

2 Setor de aviação civil

Este capítulo contém uma visão geral econômica, institucional e jurídica do setor de aviação civil no Brasil. Como o transporte aéreo é a forma mais rápida e segura de viajar entre os estados brasileiros, o setor tem um papel fundamental no desenvolvimento econômico brasileiro e na integração nacional. Em 2019, antes da pandemia de COVID-19, a aviação respondia por 1,4% do PIB brasileiro e 1,5 milhão de empregos. As principais instituições responsáveis pela emissão e implementação da regulamentação e fiscalização do setor são o Ministério da Infraestrutura, por meio da Secretaria Nacional de Aviação Civil (SAC), e a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). O setor da aviação civil é altamente regulado, incluindo vários requisitos técnicos que seguem os padrões internacionais desenvolvidos para garantir a segurança e proteção da aviação. A OCDE identificou 120 instrumentos normativos relacionados ao setor da aviação civil no que se refere ao tráfego de passageiros, no qual este projeto está focado.

2.1. Visão geral do setor da aviação civil

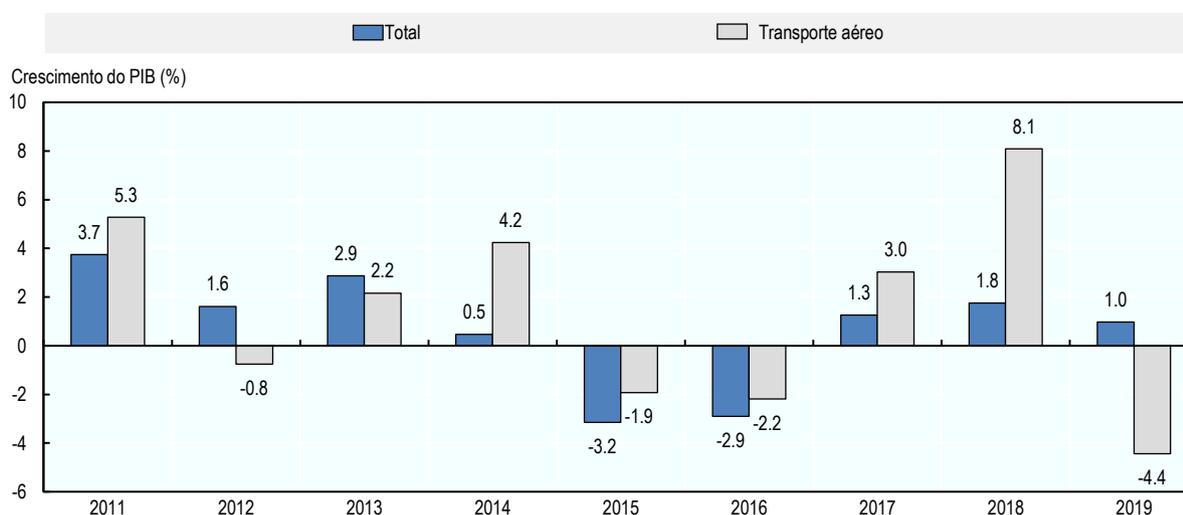
2.1.1. Visão geral econômica

Os serviços de transporte aéreo abrangem o transporte aéreo de passageiros e de frete, nacional ou internacional (Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas, 2008, p. 198^[1]). As atividades do serviço de transporte aéreo incluem aquelas relacionadas ao transporte aéreo de passageiros, animais ou frete e a operação de terminais, como aeroportos, atividades de controle de tráfego aéreo e aeroportuário e serviços auxiliares ao transporte aéreo. Todas essas atividades,

juntamente com outras, como a fabricação de aeronaves, serviços de aluguel e leasing e o refino de petróleo, podem ser consideradas como atividades do setor de aviação civil. Neste relatório, o termo “setor de aviação civil” refere-se ao setor de transporte de passageiros, foco da análise da OCDE.

O setor de aviação civil tem um papel fundamental no desenvolvimento econômico e na integração nacional de um país tão grande quanto o Brasil. Na verdade, com proporções quase continentais, voar é a maneira mais rápida e segura de viajar entre os estados brasileiros, tornando o transporte aéreo um serviço fundamental no país.¹ Em 2019, antes da pandemia de COVID-19, a aviação civil contribuiu com 1,4% do PIB e 1,5 milhão de empregos.² A pandemia afetou severamente o setor e, em 2020, caiu para 0,3% do PIB e cerca de 400.000 mil empregos (ABEAR, 2021^[2]). Embora o setor da aviação civil possa não representar uma grande parcela do PIB brasileiro, é uma parte importante da economia, contribuindo para as ligações entre os setores a montante e a jusante (OCDE, 2020^[3]). O desempenho do setor da aviação civil tende a acompanhar o desempenho da economia, ilustrando a articulação entre esse setor e a economia brasileira como um todo (Figura 2.1).

Figura 2.1. PIB total brasileiro e participação do transporte aéreo, 2011-19



Observação: Os dados dos serviços de transporte aéreo abrangem a Seção H - Transporte e Armazenamento, Divisão 51 (transporte aéreo), CNAE 2.0 (Classificação Nacional de Atividades Econômicas). Os dados incluem transporte de passageiros e frete, mas não atividades auxiliares.

Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE; www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9052-sistema-de-contas-nacionais-brasil.html?=&t=resultados.

Da mesma forma, o emprego no setor de aviação civil do Brasil, que inclui transporte aéreo e atividades relacionadas ao transporte aéreo, tende a seguir as tendências econômicas gerais. O setor de transporte aéreo foi afetado pela crise econômica brasileira de 2014, perdendo cerca de 10.000 empregos entre 2015 e 2018. As atividades auxiliares foram menos afetadas pela crise e se recuperaram mais rapidamente. Em 2019, antes da pandemia de COVID-19, a aviação civil empregava cerca de 108.000 (Tabela 2.1). Em 2020, devido à crise da COVID-19, os empregos formais no setor caíram para 85.000.

Tabela 2.1. Mudanças no emprego no setor da aviação civil, em milhares

Descrição	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Transporte aéreo (passageiros regular)	57,7	62,3	60,9	60,1	62,0	59,5	55,3	55,5	54,0	55,3	41,0
Serviço de táxi aéreo e aluguel de aeronaves tripuladas	6,1	6,5	6,7	6,9	6,5	6,0	5,7	4,8	5,2	5,3	5,3
Outros serviços de transporte aéreo de passageiros não regular	1,0	1,2	1,4	1,3	1,3	1,2	1,0	0,9	0,7	0,4	0,4
Transporte aéreo (carga)	2,7	2,5	2,1	2,3	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	2,0	1,7
Operação de aeroportos e campos de pouso	13,9	14,6	15,6	16,6	18,1	17,0	16,0	15,1	14,7	13,2	12,6
Atividades auxiliares de transporte aéreo	26,7	29,3	27,4	27,5	27,9	28,1	25,4	26,8	30,4	31,4	23,9
Total	108,1	116,5	114,2	114,8	117,7	113,7	105,2	104,9	107,0	107,6	84,7

Observação: Os dados abrangem a seção H - Transporte e armazenamento, divisão 51 - Transporte aéreo; Seção H - Transporte e armazenamento, divisão 52 - Armazenamento e atividades auxiliares dos transportes, grupo 52.4 - Atividades relacionadas ao transporte aéreo. Os dados incluem transporte de passageiros, frete e atividades auxiliares.

Fonte: Cálculos da OCDE com base no MTE (2021), https://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_anuario_rais/anuario.htm.

Além de contribuir para as ligações entre setores, o setor da aviação civil contribui para a conectividade mundial. Em 2019, 4,5 bilhões de passageiros foram transportados por transporte aéreo em todo o mundo. Em 2020, o setor da aviação civil enfrentou a sua pior crise desde a Segunda Guerra Mundial à medida que os esforços para controlar a propagação da COVID-19 fecharam fronteiras, impuseram lockdowns e reduziram severamente a liberdade de ir e vir (Associação Internacional de Transportes Aéreos, 2020^[4]). Em 2020, o número de passageiros caiu 60% em relação a 2019, para 1,8 bilhão (Tabela 2.2).

Tabela 2.2. Número de passageiros do transporte aéreo, por região, em milhões

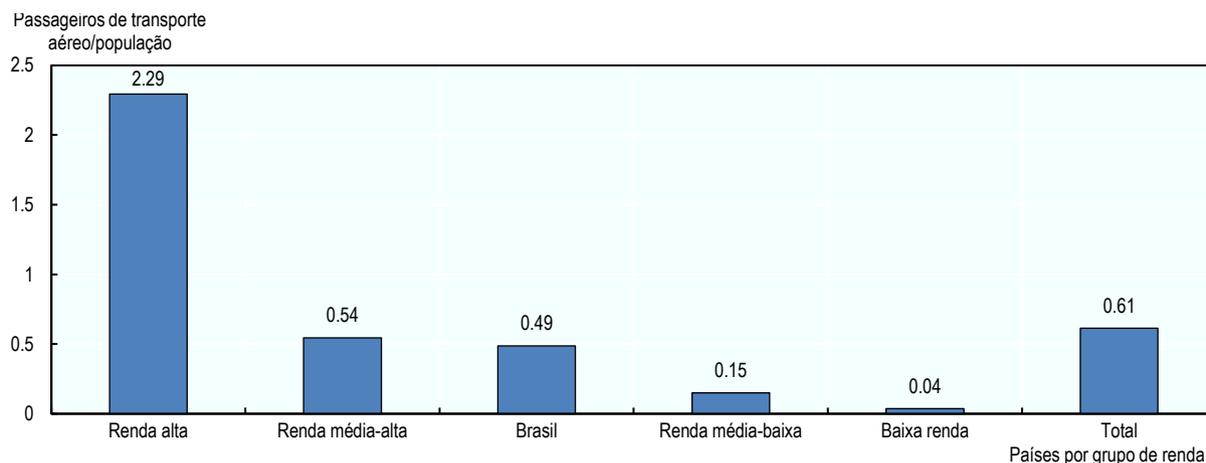
Região	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Leste Asiático e Pacífico	707	749	809	894	966	1 052	1 156	1 267	1 364	1 415	675
Europa e Ásia Central	672	729	750	779	823	887	942	1 016	1 086	1 283	413
América Latina e Caribe	178	198	217	234	249	264	267	276	293	305	121
Oriente Médio e Norte da África	151	160	175	189	205	217	239	258	265	276	98
América do Norte	784	797	807	815	838	878	909	941	981	1 020	397
Sul da Ásia	79	91	90	94	102	120	142	163	190	191	80
África Subsaariana	38	43	45	44	44	48	50	54	65	66	25
Total	2 609	2 767	2 894	3 048	3 227	3 466	3 705	3 974	4 242	4 558	1 809

Observação: Passageiros de transporte aéreo englobam passageiros de aeronaves nacionais e internacionais transportados por companhias aéreas registradas em um país de cada região.

Fonte: Cálculos da OCDE, Dados Abertos do Banco Mundial, <https://data.worldbank.org>.

O Brasil é o maior mercado de transporte aéreo da América Latina e Caribe.³ Em 2019, antes da crise da COVID, cerca de 103 milhões de passageiros foram transportados por companhias aéreas brasileiras, representando 2,4% do total global (4,55 bilhões) e 33,7% de todos os passageiros transportados pelas operadoras aéreas latino-americanas (305 milhões). Em 2020, cerca de 45 milhões de passageiros foram transportados por companhias aéreas brasileiras, uma queda de 56% em relação a 2019. O número de passageiros no Brasil ainda representa apenas uma pequena porcentagem da população total, a proporção de passageiros em relação à população sendo de 0,49 em 2019. Essa taxa é menor do que a de regiões como Europa e Ásia Central (1,41) ou América do Norte (2,79), o que demonstra um grande potencial de crescimento. Uma comparação semelhante pode ser feita por grupos de países agregados por nível de renda (Figura 2.2).

Figura 2.2. Número de passageiros como proporção da população, por grupo de renda, 2019



Fonte: Cálculos da OCDE com base nos Dados Abertos do Banco Mundial, <https://data.worldbank.org>.

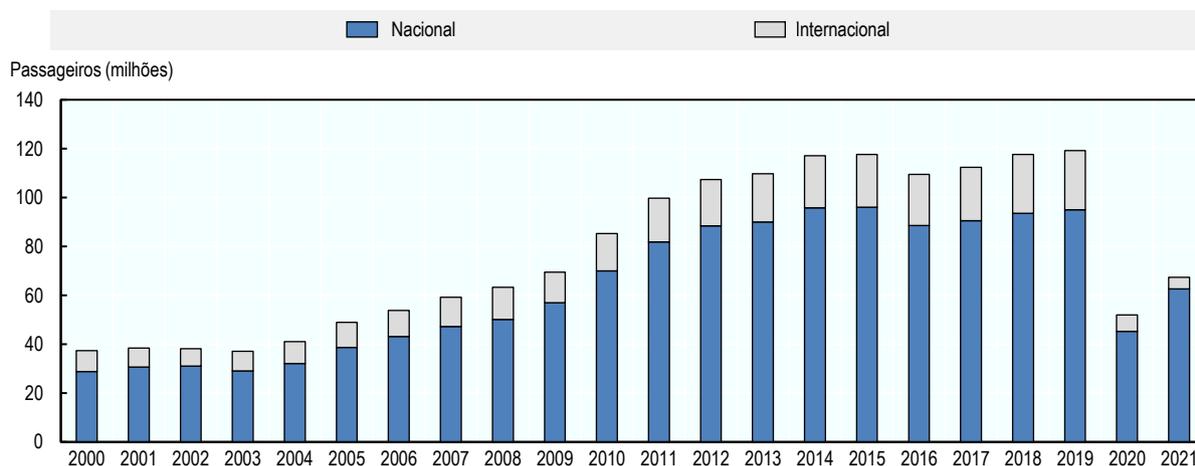
2.1.2. Crescimento setorial

Na década de 1990, o Brasil iniciou um processo de desregulamentação do setor de aviação civil, com o objetivo de promover a concorrência, fomentando a entrada e o investimento; tal processo teve uma aceleração no início dos anos 2000. Mudanças regulatórias contínuas nos últimos anos, como a permissão para que as companhias aéreas explorassem qualquer rota desejada e definissem preços de passagens livremente, contribuíram para o intenso crescimento do setor.

Demanda, oferta e capacidade

Do ponto de vista da demanda, o setor da aviação civil teve um crescimento significativo. O número de passageiros de voos domésticos⁴ mais que triplicou de quase 30 milhões em 2000 para mais de 90 milhões em 2019 (Figura 2.3).⁵ Com a pandemia de COVID-19, o número de passageiros diminuiu pela metade, mas ainda permaneceu mais alto do que no início dos anos 2000, com 45 milhões em 2020 e 63 milhões em 2021.

Figura 2.3. Número de passageiros no Brasil, 2000-21

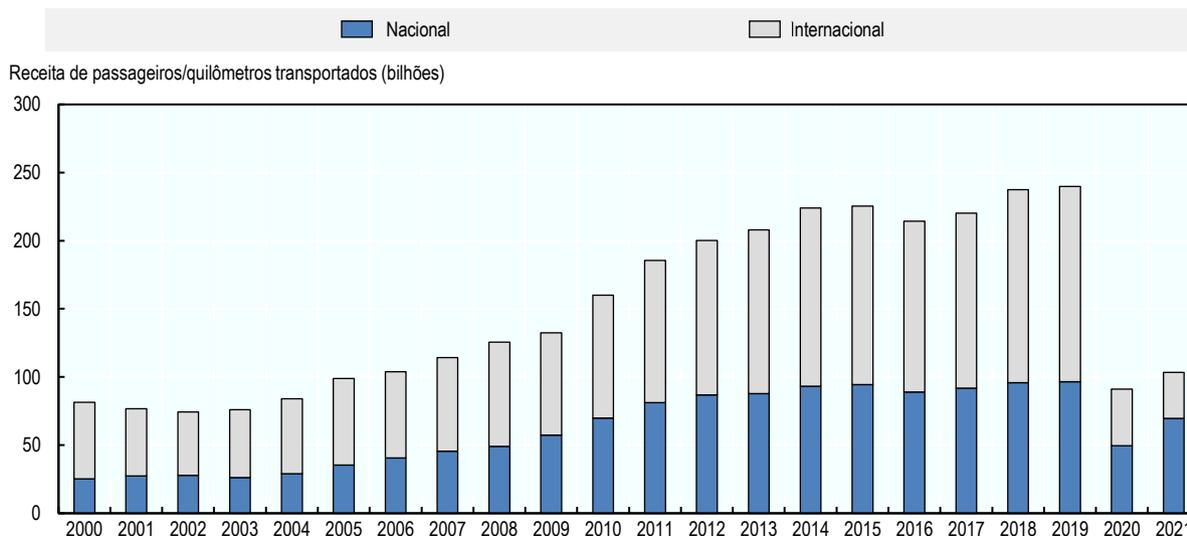


Observação: Existem pequenas diferenças no número total de passageiros no Brasil entre a base de dados do Banco Mundial (OACI) e os dados estatísticos da ANAC. Elas não afetam a análise de tendência apresentada.

Fonte: Dados e Estatísticas da ANAC, www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas.

A tendência de crescimento também é vista em passageiros-quilômetros pagos transportados (RPK),⁶ que, nos voos domésticos, aumentou mais de 282%, de 25,2 bilhões em 2000 para 96,4 bilhões em 2019. Em 2020, com a pandemia, o RPK diminuiu, mas permaneceu mais alto do que no início dos anos 2000, com 49,6 bilhões em 2020 e 69,7 bilhões em 2021.

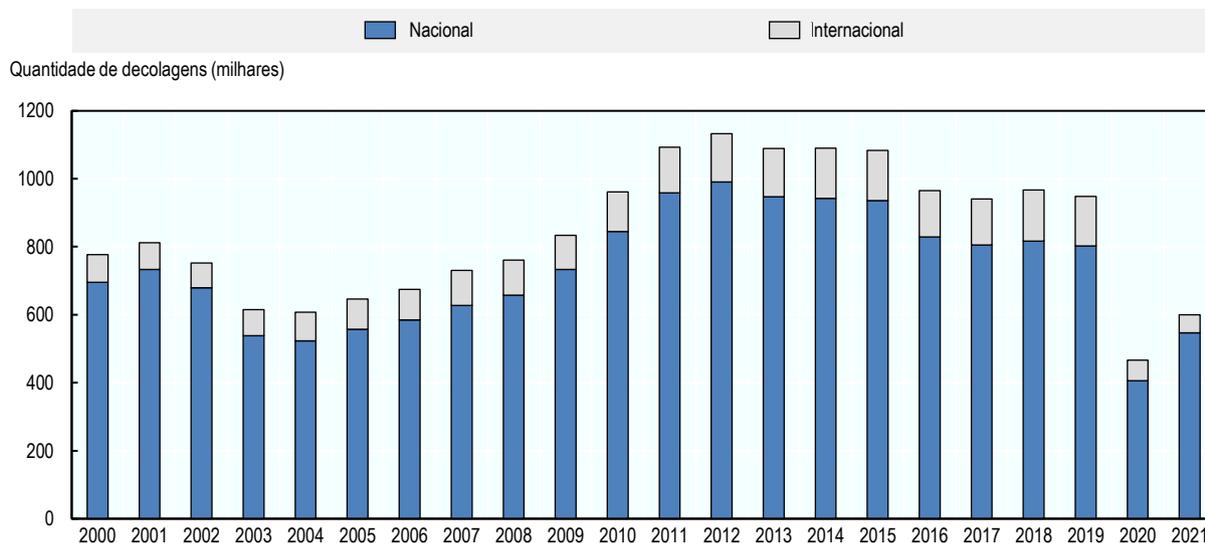
Figura 2.4. Passageiros-Quilômetros Pagos Transportados (RPK) no Brasil, 2000-21



Fonte: Dados e Estatísticas da ANAC, www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas.

Do ponto de vista da oferta, o setor de aviação civil também cresceu. Em 2000, havia quase 700.000 voos domésticos, em 2012, quase 1 milhão, e mais de 800.000 antes da pandemia de COVID-19, quando o setor retraiu e o número de voos despencou para pouco menos de 400.000 (Figura 2.5).

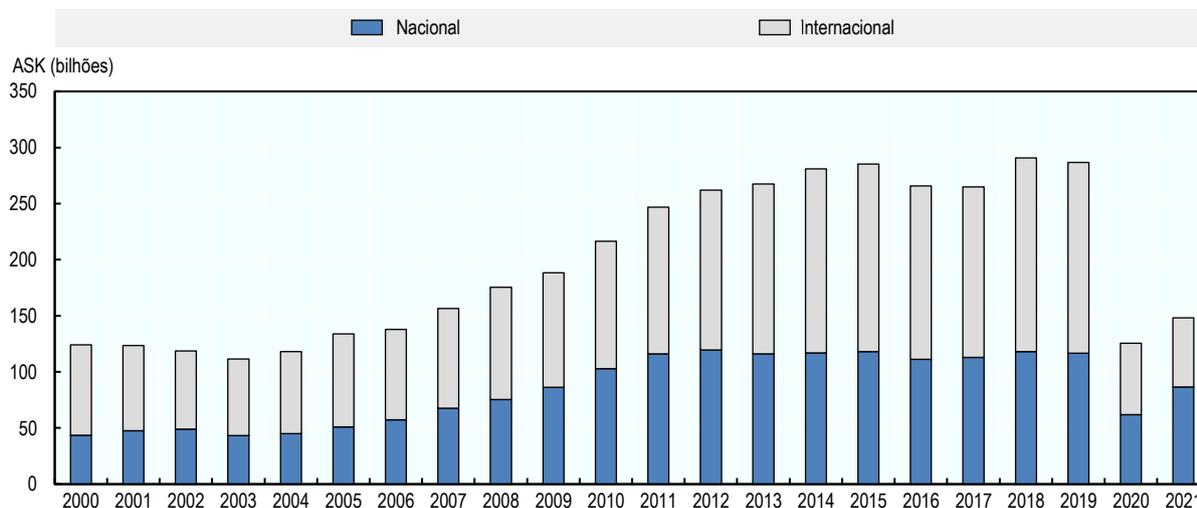
Figura 2.5. Número de voos no Brasil, 2000-21



Fonte: Dados e Estatísticas da ANAC, www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas.

A tendência de crescimento também é vista nos assentos-quilômetros oferecidos (ASK),⁷ que mais que dobrou de 43,6 bilhões em 2000 para 116,6 bilhões em 2019. Apesar da pandemia, o ASK permaneceu mais alto em 2020 em 61,9 bilhões e 2021 em 86,6 bilhões do que no início dos anos 2000.

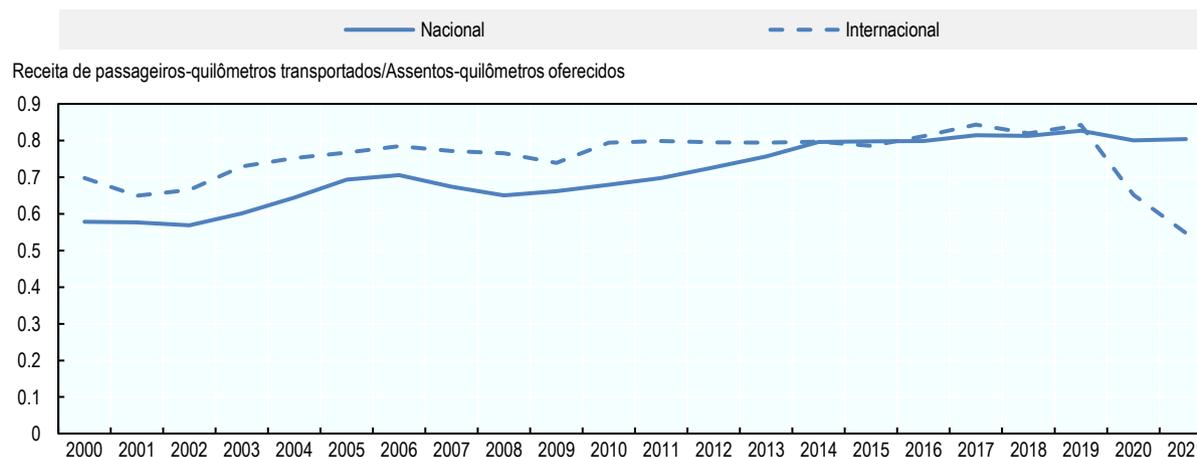
Figura 2.6. Assentos-quilômetros oferecidos, Brasil, 2000-21



Fonte: Dados e Estatísticas da ANAC, www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas.

Em termos de uso da capacidade, o fator de ocupação dos voos domésticos era de 0,58 em 2000 e atingiu 0,83 em 2019, próximo à média global de 0,8⁸ (Figura 2.7) (Gomes and Fonseca, 2014^[5]).

Figura 2.7. Fator de ocupação, passageiros-quilômetros pagos transportados / assentos-quilômetros oferecidos, 2000-21



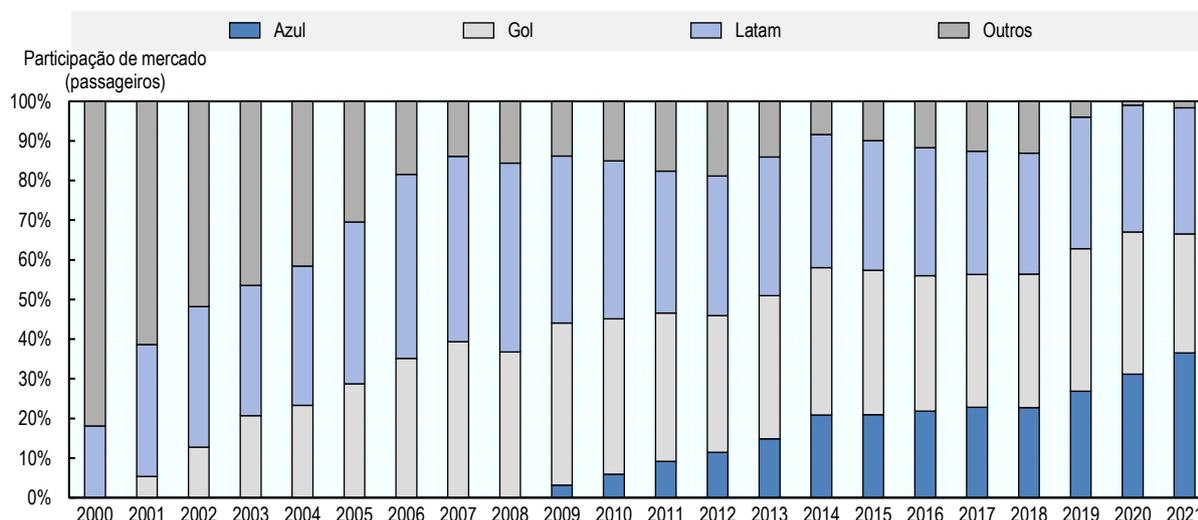
Fonte: Dados e Estatísticas da ANAC, www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas.

2.1.3. Estrutura do mercado

O setor de transporte aéreo apresenta características de concentração de mercado potencialmente alta, como custos fixos altos, exposição a choques exógenos, em particular, variação no preço do combustível e barreiras legais relacionadas a padrões de segurança (CADE, 2017^[6]); (ANAC, 2021^[7]). Em 2021, três

grandes companhias aéreas - Latam, Gol e Azul - tinham uma participação de mercado interno combinada de 98% e dominaram o setor de aviação civil no Brasil nos últimos anos (Figura 2.8).

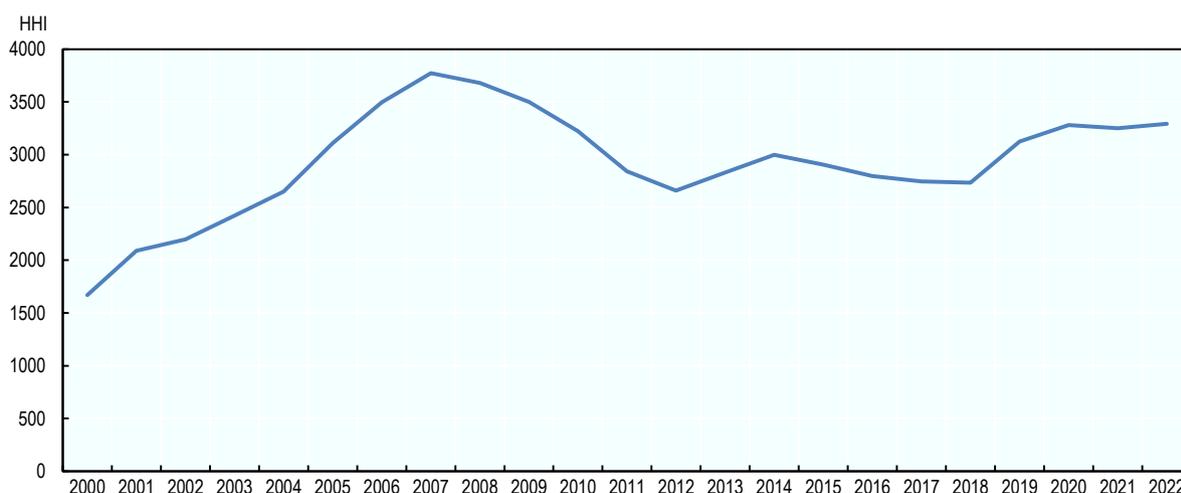
Figura 2.8. Participação de mercado do setor de aviação civil nacional, 2000-21



Fonte: Dados e Estatísticas da ANAC, www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas.

Os altos níveis de concentração do setor são vistos quando medidos no Índice Herfindahl-Hirschman (HHI). Em 2000, o setor marcou cerca de 1.500 pontos ou foi considerado moderadamente concentrado, mas, em 2021, esse número tinha subido para mais de 3.000 pontos ou foi considerado altamente concentrado (Figura 2.9).⁹

Figura 2.9. Pontuação no HHI do setor de aviação civil nacional brasileiro, 2000-21

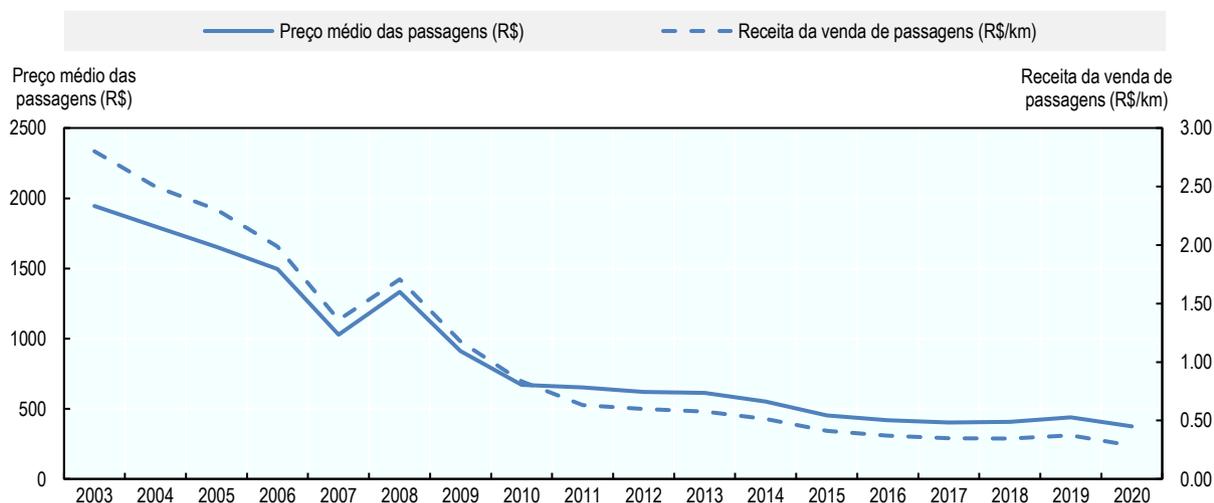


Fonte: Dados e Estatísticas da ANAC, www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas.

Apesar dos altos níveis de concentração do setor, o número de voos de passageiros aumentou, enquanto o preço médio das passagens e a receita da venda de passagens diminuíram nos últimos anos.¹⁰

Enquanto a receita da venda de passagens tenha sido de R\$ 2,8 por quilômetro em 2003, ficou abaixo de R\$ 0,3 por quilômetro em 2021 (Figura 2.10).

Figura 2.10. Preço médio das passagens e receita da venda de passagens no Brasil, 2003-20

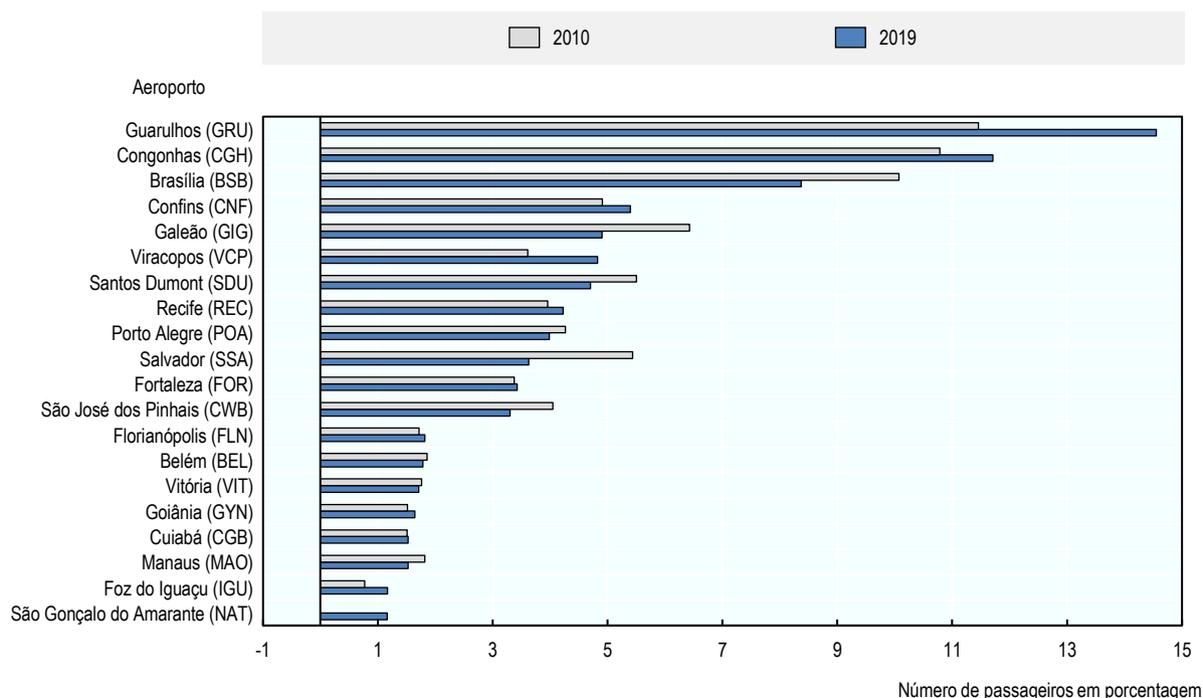


Observação: Em valores constantes. Os valores nominais foram ajustados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) até dezembro de 2020 para permitir as comparações ao longo do tempo.

Fonte: Dados e Estatísticas da ANAC, www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas.

A concentração do setor também pode ser vista geograficamente. A região sudeste concentra mais voos e os principais aeroportos do país. Seis dos sete aeroportos mais movimentados, medido pelo número de passageiros de embarque doméstico, estão localizados na região sudeste. Mais de 46% dos passageiros de voos domésticos embarcaram em São Paulo Guarulhos; São Paulo Congonhas; Belo Horizonte Confins; Rio de Janeiro Galeão; Campinas Viracopos; e Rio de Janeiro Santos Dumont em 2019. O estado de São Paulo tem o maior número de passageiros, com os aeroportos de Guarulhos, Congonhas e Viracopos respondendo por mais de 31% dos passageiros domésticos em 2019 (Figura 2.11).

Figura 2.11. Os 20 aeroportos mais movimentados do Brasil por número de passageiros de embarque doméstico, 2010 e 2019



Fonte: Dados e Estatísticas da ANAC, www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas.

A concentração do setor também é particularmente alta em termos de rotas. As 15 principais rotas, em número de passageiros de embarques domésticos, apresentam um HHI superior a 2.500. Na rota Rio de Janeiro Galeão a São Paulo Guarulhos, por exemplo, a LATAM respondeu por quase 55% dos passageiros e a Gol por quase 38% em 2020.¹¹

Tendências recentes

Conforme anteriormente observado, o setor da aviação civil do Brasil vem passando por um processo de desregulamentação desde o início da década de 1990, com a promoção de tarifas e descontos flexíveis e a assinatura do Acordo sobre Serviços Aéreos Sub-Regionais, conhecido como o Acordo de Fortaleza, em 1996. Como parte desse processo, o governo brasileiro adotou políticas e regulamentações que visam fomentar investimentos para o desenvolvimento e a expansão do setor.

Em 2011, o país iniciou um processo de introdução da participação do setor privado nos principais aeroportos do Brasil (ver seção 2.2). Até agora, esse programa de concessão foi dividido em seis rodadas e gerou mais de R\$ 18 bilhões em investimentos (Tabela 2.3).¹² A segunda rodada de concessões, envolvendo os aeroportos de Brasília, São Paulo Guarulhos e Campinas Viracopos, foi a que mais captou fundos, cerca de R\$ 10 bilhões, o que representou 53,5% de todos os investimentos nas cinco primeiras rodadas.

Durante essas seis rodadas, 44 aeroportos foram concedidos a operadores privados: 10 foram individualmente concedidos nas primeiras quatro rodadas¹³ e 34 foram concedidos em seis blocos regionais na quinta¹⁴ e sexta¹⁵ rodadas (ver seção 2.2.1). A sétima¹⁶ e a oitava¹⁷ rodadas estão em andamento e planejadas para serem concluídas no segundo semestre de 2022 e primeiro semestre de 2023, respectivamente. Ao final do processo, todos os aeroportos federais, que até 2011 eram totalmente controlados por uma empresa estatal, a Infraero, terão sido transferidos para a administração do setor privado.

Tabela 2.3. Investimentos em aeroportos sob concessão, por contratos de concessão, em R\$, milhões, 2012-21

	Natal/São Gonçalo (NAT)	Brasília (BSB)	São Paulo/Guarulhos (GRU)	Campinas/Viracopos (VCP)	Belo Horizonte/Confins (CNF)	Rio de Janeiro/Galeão (GIG)	Florianópolis (FLN)	Fortaleza (FOR)	Porto Alegre (POA)	Salvador (SSA)	Cluster nordeste*	Cluster centro- oeste**	Cluster sudeste***
Ano da concessão	2012	2012	2012	2012	2014	2014	2017	2017	2017	2017	2019	2019	2019
Rodada	Primeira	Segunda	Segunda	Segunda	Terceira	Terceira	Quarta	Quarta	Quarta	Quarta	Quinta	Quinta	Quinta
Valor do contrato (R\$)	650	5 335	17 697	12 984	5 117	12 953	2 270	3 504	4 239	4 561	5 781	1 433	1 579
Investimento esperado	650	2 850	4 600	8 700	3 500	5 600	961	1 400	1 902	2 350	2 140	763	630
Investimento total até 2021	638,21	1 481,76	4 428,54	4 038,73	971,49	2 528,57	578,49	817,78	1 620,30	842,35	453,97	74,60	121,16

Observação: Os valores dos contratos são expressos em valores constantes seguindo os dados dos estudos usados para dar base aos editais. Os valores de investimento são expressos em valores nominais.

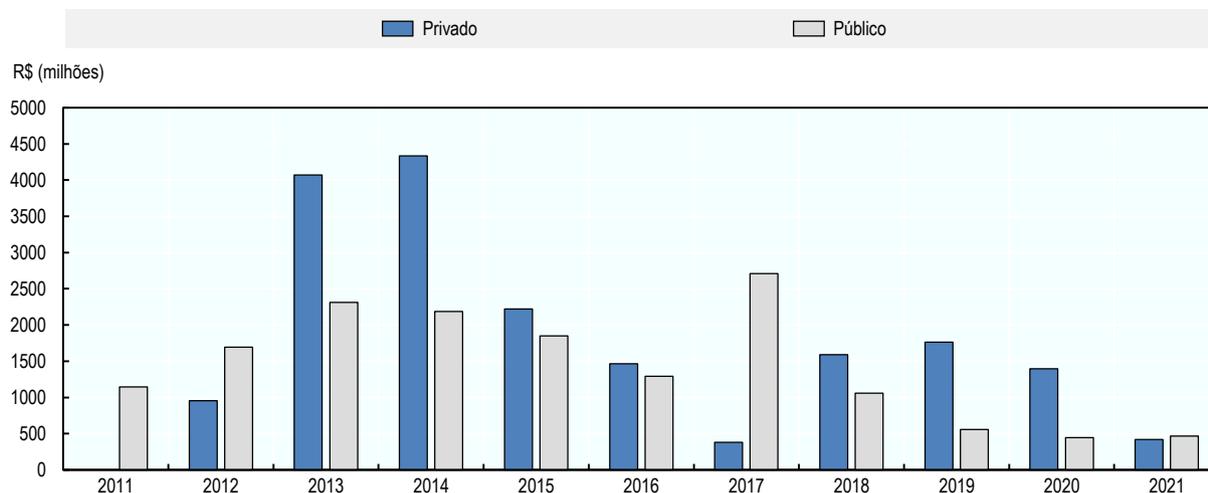
*Recife Internacional (Guararapes - Gilberto Freyre); Maceió (Zumbi dos Palmares); Santa Maria Internacional (Aracaju); Campina Grande (Presidente João Suassuna); João Pessoa Internacional (Presidente Castro Pinto); e Juazeiro do Norte Internacional (Orlando Bezerra Menezes). ** Cuiabá Internacional (Marechal Rondon); Rondonópolis; Alta Floresta; e Sinop (Presidente João Figueiredo).

*** Aeroporto de Vitória e Aeroporto de Macaé.

Fonte: Cálculos da OCDE, dados da SAC e ANAC.

De 2012 a 2021, o valor total de investimentos públicos e privados nos aeroportos brasileiros foi de quase R\$ 30 bilhões, dos quais quase 65% vieram de concessionárias e quase 35% foram feitos por meio de investimentos públicos diretos (Figura 2.12).

Figura 2.12. Investimentos públicos e privados em aeroportos federais, 2011-21



Observação: Em valores nominais. Os aeroportos federais são administrados pela Infraero ou sob concessão.

Fonte: Cálculos da OCDE; Infraero, SAC, Dados do Orçamento Geral da União (OGU) e dados do SIAFI.

2.1.4. Visão geral institucional

As instituições responsáveis pela elaboração ou aplicação de normas, instruções e diretrizes no setor da aviação civil desempenham um papel significativo no funcionamento do mercado e podem, por fim, afetar a concorrência.

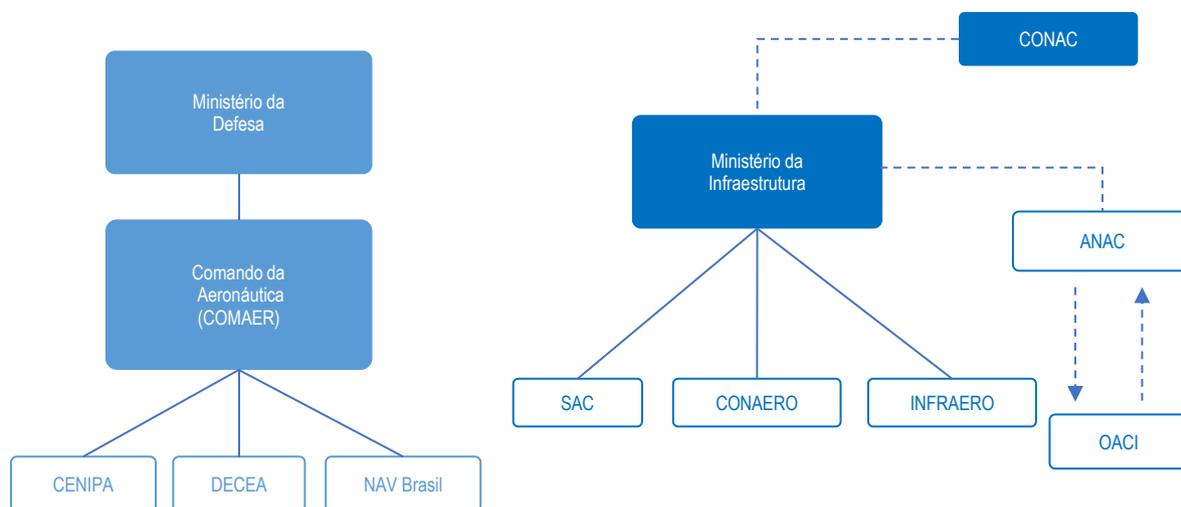
No Brasil, as seguintes instituições são responsáveis pela elaboração e implementação da regulamentação e pela supervisão do setor de aviação civil.

- O **Conselho de Aviação Civil (CONAC)** é um órgão consultivo da Presidência da República criado para apoiar a elaboração de políticas no setor da aviação civil no Brasil. É composto por ministérios que lidam com questões de aviação civil.¹⁸ O CONAC não se reúne desde 2010.
- O **Ministério da Infraestrutura (MINFRA)**, por meio da **Secretaria Nacional de Aviação Civil (SAC)**, coordena e supervisiona as instituições do sistema de aviação civil. É responsável por desenvolver diretrizes e políticas públicas sobre aviação civil e infraestrutura aeroportuária.
- A **Comissão Nacional de Autoridades Aeroportuárias (CONAERO)** é o órgão consultivo e deliberativo composto por órgãos públicos que trabalham diretamente com a gestão aeroportuária.¹⁹ Seu objetivo é harmonizar as suas ações para tornar os aeroportos mais eficientes.
- A **Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)** é uma agência reguladora independente responsável por regular e supervisionar as atividades da aviação civil, bem como a infraestrutura aeronáutica e aeroportuária, em conformidade com as diretrizes e políticas emitidas pelo Governo Federal.
- A **Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO)** é uma empresa estatal responsável por desenvolver, gerenciar e operar aeroportos civis designados pelo Ministério da Infraestrutura.

- Os seguintes órgãos estão vinculados ao **Comando da Aeronáutica (COMAER)** da Força Aérea Brasileira, que faz parte do Ministério da Defesa:
 - O **Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA)** é responsável pela investigação e prevenção de acidentes aéreos;
 - O **Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA)** é responsável pela gestão do espaço aéreo brasileiro, regulando o controle de tráfego aéreo (ATC) e operando certas unidades de ATC;
 - A **Empresa Brasileira de Serviços de Navegação Aérea (NAV Brasil)** é uma nova empresa estatal responsável por desenvolver, gerenciar e operar infraestrutura aeronáutica e prestar serviços de navegação aérea, designados pelo Comando da Aeronáutica.

O Brasil é membro da agência da ONU, a **Organização da Aviação Civil Internacional (OACI)**, cujo principal objetivo é a manutenção de uma burocracia administrativa e especializada para apoiar as interações diplomáticas e cooperativas entre os estados signatários da Convenção sobre Aviação Civil Internacional (também conhecida como Convenção de Chicago). Além disso, a OACI pesquisa novas políticas de transporte aéreo e inovações de padronização, conforme orientado e endossado por seus 193 estados-membros. A OACI também fornece aos governos as melhores práticas e conselhos para estabelecer coletiva e diplomaticamente novos padrões internacionais e recomendar práticas para a aviação civil internacional (Organização da Aviação Civil Internacional, 2022^[8]).

Figura 2.13. Autoridades brasileiras no setor da aviação civil



Fonte: Adaptado de (ANAC, 2021^[9]).

2.1.5. Visão geral da legislação

A OCDE identificou 120 instrumentos normativos referentes à aviação civil que tratam do tráfego de passageiros, incluindo leis, decretos, portarias, regulamentos, editais de licitação pública e contratos de concessão. O setor da aviação civil é altamente regulado, incluindo vários requisitos técnicos que seguem os padrões internacionais desenvolvidos para garantir a segurança e proteção da aviação.

O Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA, Lei nº 7.565/1986) prevê o marco legal da aviação civil no Brasil. O CBA cobre a maioria das questões relevantes para a aviação civil no país, como segurança, fabricação de aeronaves, controle de tráfego aéreo, registro de aeronaves, certificação e responsabilidade legal das companhias aéreas, bem como infraestrutura aeroportuária. Vigente há mais de 35 anos, o CBA

foi promulgado em um ambiente regulatório diferente, no qual o governo controlava quase todo o setor, incluindo rotas e preços dos voos. De fato, o CBA é anterior à atual Constituição brasileira e ao marco institucional atualmente em vigor. Isso fez com que diversas normas do CBA deixassem de estar de acordo com o ambiente regulatório atual, com muitas disposições obsoletas que, embora de fato revogadas, permanecem no código. Não obstante, o CBA tem sido gradualmente atualizado ao longo dos anos. Por exemplo, a recém-promulgada Lei nº 14.368/2022 revogou explicitamente a maioria dessas disposições obsoletas ou ultrapassadas. Além disso, desde 2016, um projeto de lei está em trâmite no Congresso, na tentativa de estabelecer um código aeronáutico novo e totalmente atualizado.

Outra legislação relevante é a Lei nº 11.182/2005, que criou a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), agência reguladora independente responsável por estabelecer a regulamentação técnica e econômica do setor de aviação civil. A lei visa garantir a segurança e a proteção da aviação e melhorar a qualidade dos serviços, ao mesmo tempo em que promove um mercado competitivo. Também estabeleceu a liberalização de preços e rotas no Brasil, seguida de sucessivos processos de modernização e simplificação da regulação setorial. Esse fato reduziu a carga regulatória e melhorou a qualidade e a eficácia das regulamentações. Incluindo:

- em 2016, a ANAC autorizou as companhias aéreas a cobrar pela bagagem despachada, seguindo os padrões internacionais (ver Quadro 2.1)
- em 2018, o mercado da aviação civil foi aberto a investidores estrangeiros (ver Quadro 2.2)
- em outubro de 2020, a ANAC e o Ministério da Infraestrutura lançaram o programa Voo Simples - com mais de 60 iniciativas para simplificar a regulamentação da aviação civil com o intuito de deixar o Brasil alinhado às melhores práticas internacionais; o objetivo dessa iniciativa é aumentar a conectividade e promover um novo ambiente de negócios sem prejudicar a segurança e a proteção da aviação. Embora o programa tenha como foco a aviação geral, o transporte aéreo comercial pode se beneficiar de seus resultados.²⁰ Entre as iniciativas está a Medida Provisória nº 1.089/2021 (recentemente convertida na Lei nº 14.368/2022), que o governo promulgou para revogar e alterar muitas disposições ultrapassadas no CBA e facilitar a operação de companhias aéreas estrangeiras no Brasil.

Quadro 2.1. Alterações regulatórias na franquia de bagagem despachada

Até 2016, as companhias aéreas que operam no Brasil eram obrigadas a oferecer gratuitamente aos passageiros o despacho de uma bagagem de até 23 kg em voos domésticos. A sua finalidade era proteger os consumidores.

A norma aumentava os custos para companhias aéreas e passageiros, que tinham que pagar pela bagagem despachada, mesmo que não fizessem uso desse direito. Também impedia que as empresas prestassem serviços inovadores, pois não eram capazes de oferecer diferentes tipos de passagens aéreas que melhor atendessem aos interesses dos usuários. Ademais, esse requisito aumentou os custos de entrada, especialmente para empresas estrangeiras e companhias aéreas de baixo custo, que o consideraram um encargo regulatório não razoável para as companhias aéreas. De fato, a maioria dos países permite que as companhias aéreas decidam se incluem ou não a bagagem despachada no preço da passagem.

Em dezembro de 2016, a ANAC emitiu a Resolução nº 400/2016, que entrou em vigor em 2017, permitindo que as companhias aéreas cobrassem pela bagagem despachada. Desde então, as companhias aéreas têm vendido passagens aéreas com diferentes franquias de bagagem despachada ou sem nenhuma franquia de bagagem despachada para passageiros que optarem por não usar o serviço. As companhias aéreas devem apresentar ofertas de forma transparente, permitindo que os

consumidores comparem os respectivos benefícios e escolham o serviço pelo qual desejam pagar. Em troca, a franquia máxima de bagagem de mão foi alterada de 5 para 10 quilos.

Ao separar a franquia de bagagem despachada da tarifa aérea, as companhias aéreas puderam oferecer novos produtos aos passageiros, seguindo as melhores práticas internacionais. A alteração regulatória parece ser pró-competitiva, com potencial para reduzir os custos de entrada e levar a serviços inovadores. Assim, isso pode facilitar a entrada de novas empresas no mercado, especialmente companhias aéreas de baixo custo com diferentes modelos de negócios.

Uma lei promulgada em 2019 para reintroduzir uma franquia de bagagem despachada mínima foi vetada pelo presidente brasileiro, em consonância com um parecer emitido pelo Departamento de Estudos Econômicos do CADE. A Lei nº 14.368/2022 introduziu novamente uma franquia de bagagem despachada mínima, vetada novamente pelo presidente brasileiro em junho de 2022. No momento da finalização deste relatório, o Congresso Brasileiro ainda não tinha avaliado o veto, que ainda pode ser derrubado.

Fonte: Processo Administrativo (ANAC) nº 00058.054992/2014-33; (DEE/CADE, 2019^[10]).

Quadro 2.2. Reformas das normas para investimento estrangeiro em companhias aéreas brasileiras

Em 13 de dezembro de 2018, o Brasil implementou reformas significativas das normas de investimento estrangeiro nas companhias aéreas domésticas brasileiras por meio da Medida Provisória nº 863/2018. O Congresso converteu a medida na Lei Federal nº 13.842/2019 em 17 de junho de 2019, incorporando as reformas no CBA. As principais reformas incluíram a remoção do limite de 20% de participação estrangeira nas companhias aéreas brasileiras, permitindo às empresas estrangeiras a detenção total do capital social e a gestão das companhias aéreas do Brasil. As restrições à emissão e transferência de ações para estrangeiros também foram retiradas.

As companhias aéreas estrangeiras agora podem investir no Brasil e deter até 100% de participação nas companhias aéreas brasileiras, mas devem estabelecer uma subsidiária no país e cumprir com a legislação brasileira para operar voos domésticos. Segundo a ANAC, o objetivo é garantir que todas as companhias aéreas que operam no Brasil estejam sujeitas aos mesmos requisitos e custos (por exemplo, impostos e contribuições sociais). Na prática, esses atos protegem as companhias aéreas domésticas da concorrência estrangeira, garantindo que as companhias aéreas paguem impostos no Brasil e criem empregos no país. Questões de soberania e segurança também podem ser motivo para restringir voos domésticos a companhias aéreas nacionais. Além disso, pode-se argumentar que, uma vez que os direitos de cabotagem são negociados de forma recíproca, uma ampla liberalização não garantiria necessariamente o mesmo direito de operar voos domésticos em países estrangeiros para as companhias aéreas brasileiras. Esse requisito pode aumentar os custos de entrada para empresas estrangeiras. A necessidade de operar (e não simplesmente estabelecer) uma empresa no Brasil também pode aumentar os custos para empresas estrangeiras dispostas a operar no mercado doméstico.

O Artigo 7 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional (Convenção de Chicago) não proíbe a liberdade de prestação de serviços de cabotagem, que é o direito de uma companhia aérea de um país transportar passageiros e frete exclusivamente entre dois pontos de outro país. No entanto, essa disposição permite que os estados contratantes recusem esse serviço. Nesta perspectiva, a maioria dos países proíbe as companhias aéreas estrangeiras de operar cabotagem aérea (a chamada

cabotagem consecutiva ou a cabotagem independente e pura) a fim de apoiar e proteger seu setor aéreo nacional e um mercado que consideram ser exclusivamente seu.

Uma exceção é o Chile, que concede direitos de cabotagem de forma unilateral desde 1979. Os direitos de cabotagem também são fornecidos por meio de acordos internacionais, mas apenas entre os estados contratantes. Por exemplo, em 1997, direitos plenos de cabotagem foram concedidos a todas as companhias aéreas da UE, o que significa que uma companhia aérea de um Estado da UE pode operar voos domésticos em outro país da UE. Existem outros exemplos de direitos de cabotagem entre Singapura e o Reino Unido, os Emirados Árabes Unidos ou o Uruguai, entre a China e a Albânia, entre a Nova Zelândia e a Austrália ou Brunei, bem como entre membros da União Econômica e Monetária do Oeste Africano: Benim, Burkina Faso, Guiné-Bissau, Costa do Marfim, Mali, Níger, Senegal e Togo.

De acordo com o Fórum Internacional de Transportes (ITF), embora a liberalização da cabotagem seja legítima, continua sendo uma questão delicada em grande parte do mundo e existe pouca vontade política para promovê-la em um futuro próximo. No entanto, ele indica que a liberalização total dos direitos de constituição pode ser uma alternativa aos direitos de cabotagem, com efeitos práticos semelhantes.

De fato, a liberalização permite que as companhias aéreas constituídas e com sede num determinado território operem voos domésticos no país, independentemente da nacionalidade dos seus acionistas. Na prática, isso pode abrir um mercado interno para operadores estrangeiros, já que eles só precisam constituir uma subsidiária no país. A entidade estrangeira deve operar como uma companhia aérea regulada internamente, empregando trabalhadores “locais” e cumprindo as leis locais referente a trabalho, impostos, imigração, registro, segurança, proteção e outras leis. Poucos países implementaram a liberalização total dos direitos de constituição, como o Brasil fez em 2018. A Austrália também oferece às companhias aéreas o direito de constituição para operar rotas domésticas desde 1999.

A maioria dos países ainda estabelece restrições de participação e controle sobre o investimento estrangeiro em suas companhias aéreas. Por exemplo, os Estados Unidos limitam a participação estrangeira das companhias aéreas dos EUA a 25% e exigem que os cidadãos dos EUA controlem as companhias aéreas. O Canadá e o México operam de forma semelhante. Na União Europeia, o investimento estrangeiro não pode exceder 49% da participação de uma companhia aérea da UE, que também é o limite máximo em Israel, Marrocos, Rússia e Ucrânia.

Fonte: (OCDE, 2020^[11]); (ITF, 2019^[12]); (Organização da Aviação Civil Internacional, 2016^[13]).

Outras questões não diretamente relacionadas às barreiras regulatórias podem aumentar a insegurança jurídica e impedir a entrada de novos players no mercado, como o elevado nível de litígios entre companhias aéreas e passageiros (Quadro 2.3).

Quadro 2.3. Litígios entre passageiros e companhias aéreas no Brasil

As companhias aéreas que operam no Brasil em voos domésticos e internacionais enfrentam um número significativo de ações judiciais instauradas por consumidores devido a causas como perda de bagagem, atrasos de voos e cancelamentos. De fato, o nível de litígio é muito maior no Brasil do que em outras jurisdições: de acordo com a Associação Internacional de Transportes Aéreos (IATA), há uma ação judicial para cada 7.883 voos nos Estados Unidos, mas, no Brasil, esse número é de uma ação judicial a cada 1,35 voos. O Instituto Brasileiro de Direito Aeronáutico (IBAER) afirma que 98,5% do total de reclamações de consumidores globais contra companhias aéreas estão concentradas no Brasil.*

As Convenções de Varsóvia e Montreal, que estabelecem normas relativas ao transporte aéreo internacional, são aplicáveis a respeito de danos materiais decorrentes de voos internacionais após uma decisão de 2017 do Supremo Tribunal Federal do Brasil. A respeito de voos nacionais, o Código de Defesa do Consumidor é geralmente aplicável a danos materiais e morais, mesmo quando o código entra em conflito com as disposições do Código Brasileiro de Aeronáutica e das Convenções de Varsóvia e Montreal. Em vez de conceder danos morais *in re ipsa*, uma mudança recente no CBA pela Lei nº 14.034/2020 esclarece que danos morais só serão indenizados se o passageiro provar a ocorrência real de dano.

O alto nível de litígio e a insegurança jurídica sobre a interpretação das disposições relativas à responsabilidade aumentam os custos das companhias aéreas e podem desencorajar novos operadores. É provável que isso reduza a concorrência no mercado e leve a preços mais altos para os consumidores.

Nos últimos anos, o governo brasileiro implementou medidas para reduzir os litígios no setor da aviação civil. Uma delas tem a finalidade de incentivar a resolução consensual de conflitos, por meio da plataforma oficial Consumidor.gov.br, administrada pela Secretaria Nacional do Consumidor (SENACON), a autoridade brasileira de proteção ao consumidor. Desde 2019, o Consumidor.gov.br é a plataforma oficial adotada pela ANAC para o registro de reclamações de consumidores em face de companhias aéreas que operam no Brasil.

A plataforma é um mecanismo online para conectar consumidores e empresas que visa resolver controvérsias de consumo rapidamente e sem a interferência de terceiros. As companhias aéreas que operam no Brasil devem aderir ao sistema e se comprometer a cumprir determinadas obrigações, como responder às reclamações dos consumidores por meio da plataforma em até 10 dias. Os dados pessoais dos consumidores são confidenciais, mas o conteúdo da reclamação e a resposta são públicos. As empresas também são classificadas pelos consumidores e listadas na classificação geral do nível de satisfação, o que também adiciona incentivos para a cooperação na busca de uma solução. O site Consumidor.gov.br está tendo êxito e reduziu o número de processos perante os tribunais brasileiros. Em 2021, cerca de 76% das reclamações em face de companhias aéreas registradas no Consumidor.gov.br foram resolvidas.

Observação: * Alguns estudos (como (Ávila, 2020^[14]); (Pompeu, 2021^[15]); (Starling and Villa, 2022^[16])) tentaram explicar os principais motivos disso.

Fonte: (Associação Internacional de Transportes Aéreos, 2021^[17]); (ABEAR, 2021^[18]); (ANAC, 2021^[19]); (Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2022^[20]); (Militão et al., 2020^[21]).

2.2. Administração de aeroportos

2.2.1. Contextualização: Propriedade de aeroportos e modelos operacionais

A perspectiva internacional

A propriedade de aeroportos e modelos operacionais (Figura 2.14) variam substancialmente entre as jurisdições, com diferentes níveis de participação pública e privada (Associação Internacional de Transportes Aéreos e Deloitte, 2018^[221]).

- Em 2016, 67% dos aeroportos de todo o mundo seguiram o modelo de propriedade pública (Steer Davies Gleave, 2016, p. 25^[23]). A grande maioria dos aeroportos públicos é operada por empresas estatais dedicadas, incluindo o Aeroporto Internacional de Narita, em Tóquio, o Aeroporto de Berlim Brandemburgo e o Aeroporto de Changi, em Singapura. Outros aeroportos públicos são operados diretamente por um ministério ou agência governamental, como o Aeroporto John F. Kennedy, em Nova York, e o Aeroporto Internacional de Dubai.
- Em 2016, 18% dos aeroportos em todo o mundo utilizavam um modelo de parceria público-privada (Steer Davies Gleave, 2016, p. 25^[23]) no qual o operador aeroportuário é de propriedade de uma combinação de investidores privados e autoridades públicas. De modo geral, o operador aeroportuário não é proprietário do local, mas tem direitos exclusivos para operar o aeroporto nos termos de uma concessão a termo, com duração média de contrato de aproximadamente 35 anos (Conselho Internacional de Aeroportos, 2018^[24]). Exemplos de aeroportos de parceria público-privada incluem o Aeroporto de Bruxelas e o Aeroporto de Copenhague (majoritariamente privados), Paris Charles de Gaulle e o Aeroporto Internacional de Atenas (majoritariamente públicos) e o Aeroporto de Düsseldorf (participação pública e privada igualitária). Em casos raros, a operação de um aeroporto público pode ser concedida a um operador privado por meio de um contrato de gestão, como é o caso do Aeroporto Internacional de Albany, Nova York.
- Em 2016, 15% dos aeroportos de todo o mundo foram totalmente privatizados (Steer Davies Gleave, 2016, p. 25^[23]). Na maioria desses aeroportos, o operador totalmente privado não é proprietário do local, mas opera nos termos de um contrato de concessão de longo prazo; é o caso dos principais aeroportos da Austrália (50 anos com opção de prorrogação de 49 anos) e Portugal (50 anos). Em circunstâncias mais raras ainda, o aeroporto e os seus locais podem ser permanentemente alienados para uma empresa privada, como nos principais aeroportos do Reino Unido, incluindo os três principais aeroportos de Londres: Heathrow, Gatwick e Stansted.

Figura 2.14. Propriedade de aeroportos e modelos operacionais



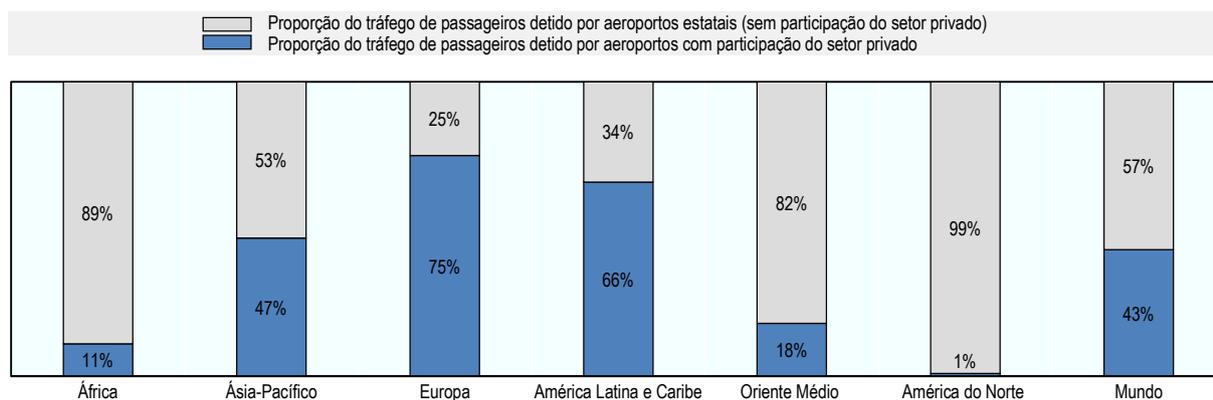
Fonte: Adaptado de (Associação Internacional de Transportes Aéreos e Deloitte, 2018, p. 12^[221]).

Apesar da atual prevalência de aeroportos totalmente públicos, há uma tendência crescente para o setor privado deter participação e operar grandes aeroportos, particularmente na Europa, Ásia-Pacífico e América Latina-Caribe (Conselho Internacional de Aeroportos, 2018, p. 6^[24]). Na verdade, em 2017, 51% dos 100 aeroportos mais movimentados de tráfego de passageiros em todo o mundo tinham participação do setor privado e 39% dos 500 principais aeroportos foram privatizados no todo ou em parte (Conselho

Internacional de Aeroportos, 2018, p. 5^[24]). No mesmo ano, os aeroportos privatizados no todo ou em parte representavam 43% do tráfego total de passageiros de todo o mundo e 75% na Europa, 66% na América Latina e 47% na Ásia-Pacífico (Figura 2.15). À medida que os governos reconhecem a capacidade do setor privado de financiar investimentos em capacidade e melhorar a eficiência da gestão, a participação privada na participação em aeroportos (ou pelo menos nas operações) provavelmente continuará a crescer no futuro.

A adjudicação de concessões e privatizações aeroportuárias diminuiu desde 2020, devido ao quase colapso do mercado de aviação civil durante os estágios iniciais da pandemia de COVID-19, e pode levar anos para retornar aos níveis anteriores (Graham, 2020, pp. 7-8^[25]).

Figura 2.15. Distribuição do tráfego de passageiros por estrutura de participação e região, 2017



Fonte: (Conselho Internacional de Aeroportos, 2018, p. 6^[24]).

O modelo operacional e de propriedade em aeroportos brasileiros

No Brasil, a Constituição Federal prevê que o Poder Executivo Federal deve operar aeroportos, diretamente ou por meio de concessões.²¹ Seguindo as tendências internacionais de uso de um modelo de participação de empresa estatal, os aeroportos brasileiros foram historicamente administrados pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero), uma estatal constituída em 1973²² com o objetivo de desenvolver, gerenciar e operar aeroportos civis sob a supervisão do Ministério da Infraestrutura. Em 2011, a Infraero gerenciava 66 aeroportos brasileiros, respondendo por mais de 95% do tráfego brasileiro de passageiros.²³

Desde 2011, a infraestrutura aeroportuária brasileira vem passando por um processo para introduzir a participação do setor privado na prestação de serviços aeroportuários. Esse movimento foi principalmente motivado pela necessidade de grandes investimentos nos aeroportos brasileiros para lidar com um aumento substancial no tráfego de passageiros e recursos limitados do governo brasileiro. De fato, em 2010, muitos aeroportos brasileiros já enfrentavam congestionamentos operacionais devido à capacidade limitada de pistas, pátios e terminais de passageiros. Esperava-se que essas limitações iriam piorar, já que o Brasil iria sediar a Copa do Mundo da FIFA em 2014 e os Jogos Olímpicos em 2016 (McKinsey & Company, 2010^[26]).

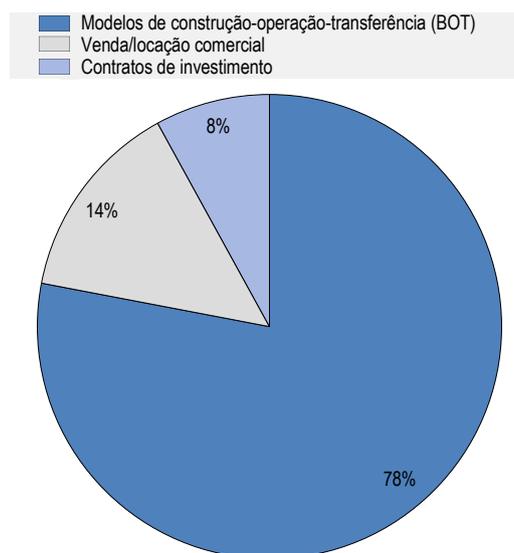
O processo de introdução do capital privado na infraestrutura aeroportuária teve como objetivo expandir e modernizar os aeroportos brasileiros e melhorar a qualidade do serviço para atender aos padrões internacionais, ao mesmo tempo em que fomenta a concorrência (ver seção 2.2.2 Restrições de propriedade).

O modelo escolhido pelo governo brasileiro foi uma concessão de construção-operação-transferência (BOT)²⁴ na qual as empresas privadas passam a ter o direito de operar um aeroporto por um período

limitado de tempo (Quadro 2.4) e de receber a receita resultante. A concessionária paga uma outorga ao poder concedente antes e durante a concessão, investe no aeroporto, presta serviços de manutenção e cobra pagamentos dos usuários do aeroporto. O estado mantém a propriedade dos ativos físicos, mas seu uso e operação são transferidos para a concessionária. No final do período do contrato, a gestão dos ativos é retomada pelo governo. Nas concessões de BOT, os riscos de financiar grandes despesas de capital são transferidos principalmente do governo para investidores privados.

As concessões de BOT são o modelo mais comum para o envolvimento do capital privado na gestão aeroportuária. De acordo com o órgão do setor Conselho Internacional de Aeroportos (ACI), a BOT representava 78% das privatizações aeroportuárias até 2017, com base em uma amostra de 172 aeroportos (Figura 2.16).

Figura 2.16. Distribuição dos principais modelos de privatização em todo o mundo, 2017



Fonte: (Conselho Internacional de Aeroportos, 2018^[24]), com base numa subamostra de 172 aeroportos privatizados em todo o mundo.

Quadro 2.4. Duração dos contratos de concessão

Determinar a duração de uma concessão pode exigir compensações. Longas concessões geram incentivos adequados para que a concessionária faça investimentos de longo prazo, incluindo manutenção, pelo menos no início da concessão. As concessões de curto prazo podem não gerar incentivos suficientes às concessionárias para a realização de investimentos, criando ao mesmo tempo o problema de os operadores em exercício obterem vantagem sobre outros licitantes em sucessivas licitações de concessão. No entanto, concessões de curto prazo permitem licitações mais frequentes, o que pode facilitar a entrada e garantir que quaisquer benefícios do aumento da concorrência sejam refletidos mais rapidamente. Como as concessões de longo prazo no setor de aviação brasileiro não estão sujeitas a renegociação, as concessões de curto prazo permitem melhor que as incertezas causadas, por exemplo, por futuras flutuações de preços sejam arcadas pelas concessionárias de maneira transparente e previsível, pois essas mudanças podem ser precisamente refletidas na licitação se elas forem mais frequentes. Isso, em geral, reduz os subsídios ou aumenta as taxas obtidas pelo governo, uma vez que os players privados podem prever melhor a incerteza sobre a evolução do

mercado, o que reduz a necessidade de calcular contingências, permitindo que os licitantes ofereçam preços mais altos.

A duração da concessão é definida para permitir a recuperação de quaisquer investimentos que a concessionária seja contratualmente obrigada a fazer, incluindo uma taxa de retorno suficiente. Portanto, a duração do contrato deve ser determinada e justificada com base em análises financeiras e econômicas quantitativas, sendo que o contrato deve estabelecer explicitamente um nível mínimo de investimento a ser feito pela operadora.

Em 2010, a OCDE analisou dados relativos à duração das concessões envolvendo grandes infraestruturas. Ela descobriu que, em 2008, a duração média era de cerca de 30 anos, embora variasse de 3 anos a mais de 100 anos em casos excepcionais nos setores ferroviário e rodoviário. De fato, o estudo indicou que a duração média das concessões era maior no setor de transportes, com concessões aeroportuárias variando de 27 a 37 anos (Araújo and Sutherland, 2010^[27]).

De acordo com o ACI em 2018, com base em uma amostra de 172 aeroportos, a duração média das concessões de BOT era de 35 anos (Conselho Internacional de Aeroportos, 2018^[24]). A IATA afirma que os contratos de concessão geralmente duram mais de 30 anos, embora seja possível uma duração mais longa, como na Austrália (50 anos com opção de prorrogação de 49 anos) e em Portugal (50 anos) (Associação Internacional de Transportes Aéreos e Deloitte, 2018^[22]).

A duração das concessões aeroportuárias no Brasil varia de 20 a 30 anos.

Tabela 2.4. Duração do contrato de concessão de aeroportos no Brasil

Aeroporto(s)	Duração do contrato (anos)	Início da concessão
Natal São Gonçalo do Amaranto (NAT)	28	2012
Brasília (BSB)	25	2012
São Paulo Guarulhos (GRU)	20	2012
Campinas Viracopos (VCP)	30	2012
Belo Horizonte Confins (CNF)	30	2014
Rio de Janeiro Galeão (GIG)	25	2014
Florianópolis (FLN)	30	2017
Fortaleza (FOR)	30	2017
Salvador (SSA)	30	2017
Porto Alegre (POA)	25	2017
Cluster nordeste (REC, MCZ, JPA, AJU, CPV e JDO)	30	2019
Cluster centro-oeste (CGB, OPS, ROO e AFL)	30	2019
Cluster sudeste (VIX e MEA)	30	2019
Cluster sul (CWB, IGU, NVT, LDB, JOI, BFH, PET, URG e BGX)	30	2021
Cluster central (GYN, SLZ, THE, PMW, PNZ e IMP)	30	2021
Cluster norte (MAO, PVH, RBR, CZS, TBT, TFF e BVV)	30	2021

Fonte: OCDE com base em dados de contratos de concessão, www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/concessoes.

A SAC afirma que a duração distinta das concessões se deve ao desenvolvimento do processo de concessão do aeroporto. Ao longo das rodadas de concessão, o governo decidiu aumentar o período de concessão para aumentar a segurança jurídica de que o setor privado recuperaria o seu capital investido. No entanto, pode haver outras considerações, como o nível de investimento necessário em aeroportos específicos, uma vez que foram concedidas durações distintas para os aeroportos durante a mesma rodada de concessão.

Vale ressaltar que os contratos de concessão (mais precisamente em seu Anexo 2) indicam claramente os investimentos mínimos que uma concessionária deve fazer ao longo da execução da concessão, com ações e prazos objetivos.

Fonte: (OCDE, 2006^[28]) (Araújo and Sutherland, 2010^[27])

Conforme observado acima, o programa de concessão de aeroportos brasileiros é dividido em fases, chamadas rodadas, cada uma com sua própria licitação pública.

Nos dois anos seguintes à primeira rodada de concessões,²⁵ a segunda e a terceira rodadas de concessão concederam a operação de cinco dos maiores aeroportos brasileiros,²⁶ então enfrentando o mais grave congestionamento operacional, aos operadores privados. Nessas rodadas, o governo impôs que a Infraero deveria deter uma participação de 49% em todos os consórcios vencedores para garantir a transferência de conhecimento de players privados para a estatal.

Essa governança híbrida acarretou vários inconvenientes para as concessionárias privadas, uma vez que a participação obrigatória da Infraero como acionista pública levou a uma governança mais rígida e complexa. Segundo as concessionárias, isso prejudicou a sua eficiência e aumentou os seus custos. Além disso, permitir que a Infraero detenha participações em vários aeroportos pode gerar um risco de restrição da concorrência, uma vez que a participação minoritária pode levar à coordenação entre concorrentes (Silveira, 2018, p. 552^[29]).

Diante dessas questões, a participação obrigatória de 49% da Infraero foi retirada da quarta rodada, realizada em 2017, para as concessões de quatro aeroportos.²⁷ Em 2019, as participações da Infraero nas concessionárias da segunda e terceira rodadas foram incluídas no Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) e no Programa Nacional de Desestatização.²⁸ Isso significa que essas participações serão vendidas pela Infraero para empresas privadas em um futuro próximo.

Ao contrário das concessões anteriores, a quinta rodada introduziu a inovação de conceder aeroportos em blocos²⁹ em vez de individualmente. Aplicando uma política de subsídios cruzados, as concessionárias em potencial foram obrigadas a ofertar lances por grupos de aeroportos que incluíam os lucrativos e os não lucrativos. Esse modelo também foi adotado na sexta rodada,³⁰ em 2021, e o isso acontecerá na sétima rodada, prevista para o segundo semestre de 2022.³¹

Embora o número de licitantes tenha variado a cada rodada, a média foi de quatro licitantes por licitação (Tabela 2.5). Esse nível de participação está de acordo com a experiência internacional.³²

As licitações para a concessão aeroportuária foram consideradas bem-sucedidas em termos de receitas de capital recebidas pelo governo. De fato, os licitantes vencedores ofereceram, de modo geral, altos valores, além dos preços mínimos estabelecidos nos editais, resultando em um total de cerca de R\$ 52 bilhões em valores nominais (Tabela 2.5).

Tabela 2.5. Valores totais gerados pelas licitações de concessão de aeroportos, 2011-2021

Rodada de concessão	Aeroporto(s)	Valor total		Ágio (comparado ao preço mínimo)	Número de licitantes
		R\$, nominal	R\$, 2021*		
Primeira rodada (2011)	Natal São Gonçalo do Amaranto (NAT)	170 milhões	306 milhões	229%	4
Segunda rodada (2012)	Brasília (BSB)	4,5 bilhões	7,6 bilhões	674%	8
	São Paulo Guarulhos (GRU)	16,2 bilhões	27,5 bilhões	374%	10
	Campinas/Viracopos (VCP)	3,8 bilhões	6,4 bilhões	160%	4
Terceira rodada (2013)	Belo Horizonte Confins (CNF)	1,8 bilhão	2,9 bilhões	66%	3
	Rio de Janeiro Galeão (GIG)	19 bilhões	30,5 bilhões	294%	5
Quarta rodada (2017)	Florianópolis (FLN)	211 milhões	263 milhões	58%	3
	Fortaleza (FOR)	1,5 bilhão	1,8 bilhão	18%	3
	Salvador (SSA)	1,6 bilhão	1,9 bilhão	113%	3
	Porto Alegre (POA)	382 milhões	476 milhões	852%	3
Quinta rodada (2019)	Cluster nordeste (REC, MCZ, JPA, AJU, CPV e JDO)	1,82 bilhão	2,09 bilhões	1 010%	5
	Cluster centro-oeste (CGB, OPS, ROO e AFL)	40.4 milhões	46.5 milhões	4 739%	2
	Cluster sudeste (VIX e MEA)	441 milhões	507 milhões	830%	4
Sexta rodada (2021)	Cluster sul (CWB, IGU, NVT, LDB, JOI, BFH, PET, URG e BGX)	2,12 bilhões	2,12 bilhões	1 534%	3
	Cluster central (GYN, SLZ, THE, PMW, PNZ e IMP)	754 milhões	754 milhões	9 156%	3
	Cluster norte (MAO, PVH, RBR, CZS, TBT, TFF e BVB)	420 milhões	420 milhões	777%	2

Observação: *R\$ em valores de 2021. Convertido para 2021 com base no IPCA. A sexta rodada contou com menos licitantes, o que pode ser explicado pela pandemia de COVID-19.

Fonte: OCDE, com base em dados de licitação de concessão de aeroportos, www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/concessoes.

Dados e indícios de partes interessadas sugerem que as concessões também melhoraram a capacidade e a qualidade dos aeroportos. Os contratos de concessão estabelecem índices mínimos de investimento e eficiência exigidos com base em metas de qualidade, como tempo de espera para o check-in e triagem de segurança, fornecimento de instalações e limpeza de banheiros. Desde o início do processo de concessão, os investimentos realizados pelas concessionárias parecem ter reduzido as limitações de capacidade e aumentado o tráfego de passageiros (ver seção 2.1.1).

Uma pesquisa publicada em 2019 avaliou os aeroportos concedidos a players privados na segunda e terceira rodadas para comparar seu desempenho com os aeroportos ainda administrados pela Infraero (Castro et al., 2019, p. 120_[30]). Concluiu que, entre 2012 e 2017, os aeroportos sob concessão investiram 4,5 vezes mais por passageiro e tiveram despesas de capital brutas 10,6 vezes mais altas do que os aeroportos administrados exclusivamente pela estatal. Ademais, a pesquisa mostrou que os aeroportos com participação privada aumentaram em 109% seu espaço de terminal, enquanto os ainda administrados pela estatal aumentaram em apenas 31%. A pesquisa também destacou que a satisfação dos passageiros aumentou nos aeroportos em que o capital privado foi introduzido, o que confirma a melhoria na qualidade dos serviços aeroportuários.

As concessões reestruturaram a infraestrutura aeroportuária brasileira, modernizando-a e expandindo-a, ao mesmo tempo em que aumentaram sua capacidade e qualidade, elevando-a aos padrões internacionais. Diferentes players, tanto nacionais como estrangeiros, entraram no mercado, que já foi monopolizado por um operador público. Até o final de 2023, todos os aeroportos antes administrados pela Infraero serão administrados por empresas privadas. Não obstante, o governo sugere que a Infraero continue sendo um player relevante no setor para promover o desenvolvimento de aeroportos regionais

pequenos, financeiramente insustentáveis, financiados por fundos do Fundo Nacional de Aviação Civil (FNAC; Quadro 2.5). Além disso, o governo brasileiro anunciou recentemente que usaria o orçamento do FNAC para desenvolver parcerias público-privadas (PPP) patrocinadas³³ para a construção ou modernização, manutenção e operação de pequenos aeroportos regionais pelo setor privado.

Quadro 2.5. O Fundo Nacional de Aviação Civil e o desenvolvimento dos aeroportos regionais

O Fundo Nacional de Aviação Civil (FNAC) foi criado em 2011 pela Lei nº 12.462/2011, antes das primeiras rodadas de licitações de concessão, para receber as outorgas de concessão aeroportuária pagas pelas concessionárias. Seu principal objetivo é promover o setor da aviação civil, especialmente a construção, reforma e expansão dos aeroportos regionais. De fato, embora as concessões tenham modernizado os principais aeroportos do Brasil, o governo acredita que o país ainda precisa que a infraestrutura aeroportuária seja construída em áreas mais remotas do país, a fim de tornar os voos mais acessíveis e promover a integração e o desenvolvimento nacional.

Em 2019, mais de 580 aeroportos foram registrados na ANAC, mas apenas cerca de 120 operavam voos regulares. Embora isso seja causado por um conjunto complexo de fatores, a falta de infraestrutura aeroportuária adequada é um fator. Em 2025, o governo planeja aumentar o número de aeroportos que operam voos regulares para 200, e investimentos para melhorar os aeroportos regionais foram realizados.

Na prática, no entanto, a maior parte do orçamento do FNAC não foi usada para seu objetivo principal, mas sim para atender às despesas gerais do governo, particularmente em reação a severas restrições fiscais. Por exemplo, entre 2012 e 2021, o FNAC arrecadou R\$ 43,18 bilhões (em valores nominais), mas apenas R\$ 14,14 bilhões (ou 32,7%) foram usados no setor de aviação civil. Ademais, para reduzir o impacto da pandemia de COVID-19, mudanças recentes na legislação (Lei nº 14.034/2020, que altera a Lei nº 12.462/2011) permitiram que o orçamento do FNAC fosse utilizado como empréstimo a concessionárias aeroportuárias, companhias aéreas e prestadores de serviços de assistência em solo até 31 de dezembro de 2020 e para apoiar o setor do turismo. O governo deve considerar o uso de fundos arrecadados pelo FNAC para seu propósito original de melhorar o setor de aviação civil.

Fonte: Ministério da Infraestrutura www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/conteudo/execucao-orcamentaria e www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transporte-aereo/rede-de-aeroportos, CGU, www.portaltransparencia.gov.br/orgaos/62901?ano=2019, e Dados do Orçamento Geral da União (OGU); Plataforma SIAFI e Siga Brasil.

Conforme observado na visão geral econômica, o surto de COVID-19 teve um impacto substancial no setor de aviação civil, reduzindo consideravelmente os volumes de tráfego esperados.³⁴ Os contratos de concessão repassam o risco de eventos decorrentes de força maior para o governo brasileiro,³⁵ o que significa que a ANAC precisará restabelecer o equilíbrio econômico e financeiro original desses contratos. Nesse contexto, a previsibilidade é fundamental para a recuperação econômica, especialmente no caso de contratos de longo prazo.

2.2.2. Licitações para a concessão de aeroportos

O consenso econômico é que as licitações são o meio mais eficaz para a realização de concessões (OCDE, 2006, p. 8[28]). No Brasil, qualquer concessão deve ser feita por meio de um processo de licitação competitivo.³⁶ A realização das licitações é, portanto, fundamental para uma concessão efetiva.

Além dos requisitos comuns previstos na legislação horizontal³⁷ (ver Capítulo 4), duas potenciais limitações relevantes da concorrência exigem mais atenção: 1) requisitos de experiência técnica e 2) restrições de propriedade.³⁸

Requisitos de experiência técnica

Descrição do obstáculo e objetivo dos formadores de políticas

Os editais de licitação de concessão aeroportuária exigem que os licitantes demonstrem experiência técnica para participar da licitação (Tabela 2.6). Essa exigência visa garantir que o licitante vencedor, quer independentemente ou como parte de um consórcio, tenha experiência anterior na operação de aeroportos e esteja tecnicamente qualificado para cumprir as metas da concessão.

Tabela 2.6. Requisitos de experiência técnica

Rodada de concessão	Aeroporto(s)	Experiência mínima exigida como operador aeroportuário, número de passageiros atendidos	Número de passageiros atendidos pelo(s) aeroporto(s) no ano anterior ao edital da licitação	Participação mínima do operador técnico no consórcio
Segunda rodada	Brasília (BSB)	5 anos de experiência na operação de um aeroporto que atendeu 5 milhões de passageiros por pelo menos 1 ano nos últimos 10 anos	14,4 milhões	10%
	São Paulo Guarulhos (GRU)		25,9 milhões	
	Campinas Viracopos (VCP)		5 milhões	
Terceira rodada	Belo Horizonte Confins (CNF)	5 anos de experiência na operação de um aeroporto que atendeu 12 milhões de passageiros por pelo menos 1 ano nos últimos 5 anos	10,3 milhões	25%
	Rio de Janeiro Galeão (GIG)	5 anos de experiência na operação de um aeroporto que atendeu 22 milhões de passageiros por pelo menos 1 ano nos últimos 5 anos	16,9 milhões	
Quarta rodada	Florianópolis (FLN)	5 anos de experiência na operação de um aeroporto que atendeu 4 milhões de passageiros por pelo menos 1 ano nos últimos 5 anos	3,7 milhões	15%
	Fortaleza (FOR)	5 anos de experiência na operação de um aeroporto que atendeu 7 milhões de passageiros por pelo menos 1 ano nos últimos 5 anos	5,8 milhões	
	Salvador (SSA)	5 anos de experiência na operação de um aeroporto que atendeu 9 milhões de passageiros por pelo menos 1 ano nos últimos 5 anos	7,5 milhões	
	Porto Alegre (POA)	5 anos de experiência na operação de um aeroporto que atendeu 9 milhões de passageiros por pelo menos 1 ano nos últimos 5 anos	7,7 milhões	
Quinta rodada	Bloco nordeste (REC, MCZ, JPA, AJU, CPV, JDO)	5 anos de experiência na operação de um aeroporto que atendeu 7 milhões de passageiros por pelo menos 1 ano nos últimos 5 anos	13,2 milhões	
	Bloco centro-oeste (CGB, OPS, ROO, AFL)	5 anos de experiência na operação de um aeroporto que atendeu 3 milhões de passageiros por pelo menos 1 ano nos últimos 5 anos	3,3 milhões	
	Bloco sudeste (VIX e MEA)	5 anos de experiência na operação de um aeroporto que atendeu 3 milhões de passageiros por pelo menos 1 ano nos últimos 5 anos	3,2 milhões	
Sexta rodada	Bloco sul (CWB, IGU, NVT, LDB, JOI, BFH, PET, URG, BGX)	1 ano de experiência na operação de um aeroporto que atendeu 5 milhões de passageiros por pelo menos 1 ano nos últimos 5 anos	12,4 milhões	
	Bloco central (GYN, SLZ, THE, PMW, PNZ, IMP)	1 ano de experiência na operação de um aeroporto que atendeu 1 milhão de passageiros por pelo menos 1 ano nos últimos 5 anos	7,3 milhões	
	Bloco norte (MAO, PVH, RBR, CZS, TBT, TFF, VVB)	1 ano de experiência na operação de um aeroporto que atendeu 1 milhão de passageiros por pelo menos 1 ano nos últimos 5 anos	4,6 milhões	

Fonte: OCDE, com base nos dados de editais de licitação para concessões aeroportuárias e ANAC, www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-de-transporte-aereo/consulta-interativa.

Dano à concorrência

Embora os requisitos de experiência técnica possam limitar a participação de determinados participantes na licitação, eles podem ser justificados em vista da complexidade desses contratos, que exigem conhecimento técnico para mitigar custos potenciais para o governo e usuários.

Vale ressaltar, no entanto, que os editais de licitação são diferentes a cada rodada e os requisitos técnicos nem sempre parecem proporcionais ao contrato que está sendo licitado. Por exemplo, a segunda rodada exigiu que os licitantes comprovassem 5 anos de experiência como operador aeroportuário e tenham atendido pelo menos 5 milhões de passageiros por pelo menos 1 ano nos últimos 10 anos.³⁹ Essa condição foi necessária para os três aeroportos em questão (Brasília, São Paulo Guarulhos e Campinas Viracopos), apesar de suas grandes diferenças e níveis de tráfego de passageiros (Tabela 2.6).

A partir da terceira rodada, os editais introduziram condições específicas de experiência para participar da licitação, mais proporcionais ao porte do aeroporto (ou grupo de aeroportos) que está sendo licitado. Ao longo dos anos, os requisitos parecem ter sido flexibilizados (Tabela 2.6) e os obstáculos para entrada reduzidos. Por exemplo, a licitação de 2017 do aeroporto de Salvador (SSA), que atendeu cerca de 7,5 milhões de passageiros no ano anterior à publicação do edital de licitação, exigiu experiência prévia na operação de um aeroporto que tenha atendido 9 milhões de passageiros por pelo menos 1 ano nos 5 anos anteriores. Em 2020, quando o bloco Central foi licitado, os licitantes tiveram que demonstrar que já haviam operado um aeroporto que atendia 1 milhão de passageiros. O tráfego em todos os aeroportos desse bloco no ano anterior à publicação do edital de licitação foi de 7,3 milhões de passageiros, semelhante ao tráfego que Salvador registrou quando foi licitado.

Para empresas estrangeiras, os requisitos de experiência técnica tornaram necessário licitar como parte de um consórcio nas rodadas iniciais da licitação. Como a Infraero era monopolista antes do programa de concessão aeroportuária, nenhuma outra empresa brasileira atendia as condições técnicas (Steer Davies Gleave, 2016, p. 43_[23]).⁴⁰

As normas exigem que a empresa com experiência comprovada como operador aeroportuário detenha uma participação mínima em qualquer consórcio.⁴¹ O objetivo era reforçar o compromisso da operadora com a gestão de um aeroporto, garantindo que o seu know-how seria efetivamente aplicado na execução da concessão.

A sexta rodada introduziu uma nova forma de demonstrar qualificações técnicas. Em vez de ter experiência prévia, um licitante poderia apresentar um compromisso de contratar um prestador técnico que cumprisse o requisito mínimo de experiência técnica.⁴² A fim de evitar a coordenação entre os concorrentes, um prestador técnico era proibido de participar duas vezes da mesma licitação, mesmo como parte de um consórcio diferente, e não podia prestar consultoria a outro licitante. A provisão como um todo reduziu os obstáculos de entrada para potenciais licitantes, permitindo que mais players participassem da licitação, como fundos de investimento e pensão. Esse fato foi especialmente relevante devido ao impacto da pandemia de COVID-19 no setor da aviação civil, que poderia ter impedido os operadores aeroportuários de participarem do procedimento de licitação.

Recomendações

A OCDE tem duas recomendações.

1. As autoridades brasileiras devem implementar uma abordagem estruturada para determinar os requisitos de experiência técnica para leilões de concessão de aeroportos. Esses requisitos devem estar nos níveis mais baixos possíveis e basear-se em critérios objetivos, proporcionais e técnicos, como o tamanho e as características do aeroporto.
2. A possibilidade de formas alternativas de demonstrar os requisitos de experiência técnica - como a apresentação de um compromisso de contratar um prestador técnico que cumpra o requisito mínimo de experiência técnica - deve ser mantida.

Restrições de propriedade

Outro conjunto de restrições previsto nas concessões aeroportuárias diz respeito à propriedade e visa limitar a integração vertical e horizontal.

Restrições à integração vertical

Descrição do obstáculo e objetivo dos formadores de políticas

Os editais de licitação brasileiros para concessões aeroportuárias contêm disposições que visam impedir a integração vertical entre os operadores aeroportuários e as companhias aéreas, seguindo as práticas internacionais, como as que estão em uso na Austrália e no México.⁴³

As companhias aéreas e suas empresas relacionadas⁴⁴ não foram autorizadas a participar de licitações aeroportuárias, exceto como parte de um consórcio e apenas com uma participação reduzida e sem envolvimento na governança corporativa. As rodadas de concessão estabeleceram diferentes participações máximas para as companhias aéreas em consórcios: 10% (primeira rodada); 2% (segunda rodada); 4% (terceira rodada); e novamente 2% (quarta a sexta rodadas).

Desde a terceira rodada de concessão, as empresas⁴⁵ vinculadas a companhias aéreas podem participar de um consórcio com participação superior ao máximo estabelecido pela norma geral, mas somente se também forem uma empresa que atende ao requisito de experiência técnica. Ao contrário dessas empresas vinculadas, uma companhia aérea por si só não pode fazer parte de um consórcio.

Além disso, de acordo com os contratos de concessão da primeira e segunda rodadas, as transações que envolvam um aumento nas participações das companhias aéreas em uma concessionária durante os primeiros cinco anos de uma concessão estão sujeitas a aprovação pela ANAC.⁴⁶ Desde a terceira rodada, o contrato de concessão declara expressamente que a aprovação da ANAC a respeito dessas transações é necessária em todos os momentos.

Além disso, os acionistas da concessionária também não podem deter, direta ou indiretamente, capital com direito a voto nas companhias aéreas superior à participação máxima prevista na norma geral (10% na primeira rodada); 2% na segunda, quarta, quinta e sexta rodadas; e 4% na terceira rodada). Desde a quarta rodada, uma nova disposição no edital de licitação afirma que, após os primeiros cinco anos de concessão, a participação dos acionistas da concessionária no capital de uma companhia aérea estará sujeita à aprovação prévia pela ANAC.

Embora a participação das companhias aéreas nas licitações tenha sido restrita, os contratos de concessão permitem a transferência de ações entre concessionárias aeroportuárias (e seus acionistas) e companhias aéreas durante a execução da concessão.

Dano à concorrência

A pesquisa observou que companhias aéreas podem ter incentivos para restringir o acesso das empresas concorrentes a um aeroporto, especialmente nos aeroportos hub. Permitir a integração vertical entre companhias aéreas e operadores aeroportuários poderia criar o chamado “efeito fortaleza”, através do qual uma companhia aérea poderia dominar um aeroporto e aumentar os obstáculos para as companhias aéreas concorrentes entrarem no mercado ou aumentarem sua participação de mercado. Isso poderia reduzir a possível expansão de rotas e frequências, bem como aumentar os preços para os consumidores (Pereira Neto et al., 2016, p. 14^[31]); (Kuchinke and Sickmann, 2007^[32]).

A Administração Federal de Aviação dos Estados Unidos (FAA) destacou que fornecer acesso para novos operadores e para companhias aéreas que expandem seus serviços é fundamental para manter a concorrência entre companhias aéreas. A FAA também afirmou que as tarifas nos mercados locais em hubs de conexão dominados por uma grande companhia aérea são consideravelmente mais elevadas do que nos mercados comparáveis em que não existe uma companhia aérea dominante em um aeroporto hub (Administração de Aviação Federal/Gabinete da Força-Tarefa do Secretário de Transporte, 1999, p. 30^[33]).

Por outro lado, é importante mencionar que, em alguns casos, a integração vertical entre aeroportos e companhias aéreas pode levar a efeitos positivos na eficiência, tais como a eliminação da dupla marginalização, a coordenação de produtividade ótima e do estoque nas cadeias de fornecimento (Oum and Fu, 2008^[34]).

No Brasil, a transferência de ações entre concessionárias aeroportuárias e companhias aéreas está sujeita à aprovação prévia pela ANAC, o que parece plausível para evitar qualquer integração vertical que possa prejudicar a concorrência no aeroporto.

Recomendação

A OCDE recomenda que as autoridades brasileiras assegurem que os operadores aeroportuários e as companhias aéreas não estejam verticalmente integrados, seja em contratos de concessão já em vigor ou em concessões futuras, a menos que justificado com base em eficiências econômicas significativas comprovadas.

Restrições à integração horizontal

Descrição do obstáculo e objetivo dos formadores de políticas

A criação de concorrência entre aeroportos tem sido um dos principais motivos destacados pelo governo brasileiro para apoiar as concessões aeroportuárias. Como aeroportos em todo o mundo estão competindo cada vez mais uns com os outros (Quadro 2.6), a experiência internacional demonstrou a razão para garantir que diferentes aeroportos sejam operados por empresas concorrentes, em oposição às empresas integradas horizontalmente (Quadro 2.7).

Quadro 2.6. Concorrência entre aeroportos

Desde a década de 1980, os economistas têm questionado a ideia de que os aeroportos são monopólios naturais não sujeitos a forças da concorrência, mas sim prestadores de serviços amplamente passivos que pouco poderiam fazer para aumentar a demanda por seus serviços ou desviar a demanda de outros aeroportos (Tretheway and Kincaid, 2005, p. 1_[35]). Essa mudança na forma como os aeroportos são considerados foi motivada em grande parte pela desregulamentação do setor da aviação, o que levou as companhias aéreas a ficarem menos vinculadas a aeroportos específicos e os passageiros a terem mais opções. Ao contrário do que acontecia no passado, os aeroportos agora concorrem entre si por passageiros e companhias aéreas, resultando em aeroportos mais focados comercialmente e um mercado aeroportuário mais dinâmico e competitivo (Copenhagen Economics, 2012, p. 16_[36]).

Os aeroportos são negócios de dois lados envolvidos em um relacionamento comercial com companhias aéreas e passageiros. Eles querem atrair ambos os clientes ao definir serviços e tarifas. Além disso, as decisões dos passageiros e das companhias aéreas estão interligadas, uma vez que as companhias aéreas procuram operar em aeroportos que atraem o maior número de passageiros em potencial, enquanto os viajantes escolhem os aeroportos que oferecem voos mais convenientes e mais baratos (Pereira Neto et al., 2016, p. 10_[31]).

Em 2012, um estudo baseado em dados empíricos do mercado de aviação europeu mostrou que aeroportos de todos os portes estavam enfrentando mais concorrência e, como resultado, seu poder de mercado individual havia diminuído (Copenhagen Economics, 2012, p. 80_[36]). O relatório indicou que 96% de todos os aeroportos europeus contavam com estratégias de marketing de aeroportos perante companhias aéreas. Além disso, muitos aeroportos responderam ao aumento da concorrência aumentando a qualidade e reduzindo os preços. Em 2017, essas tendências foram confirmadas por um estudo do mercado de aviação europeu, que indicou que a concorrência entre aeroportos era generalizada e estava em crescimento (Oxera, 2017, p. 74_[37]).

Portanto, parece haver concorrência potencial ou efetiva para diferentes serviços e segmentos de mercado, que variam caso a caso, incluindo:

- zonas de influência entre aeroportos que servem um mercado local compartilhado
- tráfego de carga
- passageiros de conexão entre hubs de aeroportos
- bases operacionais das companhias aéreas
- destinos
- instalações de serviço, como manutenção
- serviços não aeroportuários, como lojas e estacionamento
- meios de transporte, como trens de alta velocidade.

Fonte: (Forsyth, Gillen and Niemeier, 2010_[38]) ; (Tretheway and Kincaid, 2005_[35]) ; (Copenhagen Economics, 2012_[36]) ; (Pereira Neto et al., 2016_[31]).

Quadro 2.7. Experiências internacionais na restrição da concentração horizontal de aeroportos

Reino Unido

Em meados da década de 1980, o Reino Unido iniciou um processo de alienação total de sete aeroportos estatais, incluindo o London Heathrow, que eram administrados pela British Airports Authority (BAA). O governo do Reino Unido privatizou a BAA como uma entidade única detentora de todos os seus aeroportos existentes em 1986 com o objetivo de fornecer capacidade aeroportuária adequada para atender a demanda esperada e apoiar a concorrência entre companhias aéreas. Em 2005, os sete aeroportos operados pela BAA representavam mais de 60% de todo o número de passageiros britânicos, incluindo 90% dos passageiros no sudeste da Inglaterra e 84% dos passageiros escoceses. Em 2009, a Comissão da Concorrência do Reino Unido (atualmente Autoridade de Concorrência e Mercados, CMA) concluiu uma investigação de mercado sobre a BAA e descobriu que a propriedade comum de aeroportos no sudeste da Inglaterra e nas terras baixas da Escócia produziu efeitos anticoncorrenciais ao impedir a concorrência entre aeroportos potencialmente concorrentes. Esse fato reduziu os incentivos de investimento em capacidade de infraestrutura, melhores serviços e preços mais baixos. A autoridade impôs um pacote de remédios, incluindo a alienação dos aeroportos London Gatwick e London Stansted (a diferentes compradores), bem como de um dos aeroportos de Edimburgo ou Glasgow (Comissão da Concorrência, 2009^[39]). Em 2016, a CMA avaliou o impacto inicial das intervenções da Comissão da Concorrência e fortes evidências que indicam mudanças positivas nos aeroportos alienados foram encontradas, parcialmente como resultado da propriedade separada de aeroportos. Por exemplo, esses aeroportos aumentaram o tráfego de passageiros além de outros aeroportos do Reino Unido, o que melhorou a conectividade e as opções para os passageiros. Os aeroportos alienados também aumentaram a eficiência de seu investimento de capital em instalações e serviços, melhorando sua eficiência operacional ao longo do tempo. Ademais, a qualidade do serviço aos passageiros e companhias aéreas melhorou, inclusive no London Heathrow, que implementou novas estratégias comerciais após a alienação do aeroporto. Além disso, os aeroportos alienados estão agora competindo individualmente para atrair companhias aéreas e passageiros, em vez de atuar como parte do grupo BAA. A introdução da concorrência também levou a uma utilização mais eficiente da capacidade existente, especialmente porque as tarifas aeroportuárias foram reestruturadas para atrair voos adicionais fora dos horários de pico (Autoridade de Concorrência e Mercados, 2016^[40]).

Austrália

Na Austrália, entre 1997 e 2003, a operação de 22 aeroportos federais administrados pela Federal Airports Corporation (FAC) - incluindo os maiores aeroportos do país, Sydney, Melbourne, Brisbane e Perth - foi privatizada por meio de arrendamentos de longo prazo concedidos após processos de licitação (Austrália, 2009^[41]). A Lei de Aeroportos de 1996 limita a participação cruzada nos principais aeroportos (Sydney e Melbourne; Sydney e Brisbane; Sydney e Perth) a 15%, o que permitiu uma concorrência efetiva entre esses aeroportos (Comissão de Produtividade Australiana, 2011^[42]). Desde 2002, esses aeroportos estão sujeitos a uma regulamentação menos interventiva e são obrigados a fornecer à Comissão Australiana da Concorrência e do Consumidor (ACCC) demonstrações financeiras anuais em relação à prestação de serviços aeronáuticos e serviços não aeronáuticos, incluindo estacionamento. Anualmente, a ACCC monitora o mercado para avaliar se os aeroportos estão fixando preços, investindo e operando de forma eficiente, a fim de evitar comportamentos abusivos (Comissão da Concorrência, 2009^[39]). Em 2020, a Comissão Australiana da Concorrência e do Consumidor (ACCC) informou que os aeroportos monitorados fizeram investimentos significativos entre 2018 e 2019 e que mantiveram a classificação de “bom” por sua qualidade geral dos serviços no período (Comissão Australiana da Concorrência e do Consumidor, 2020^[43]).

México

O México iniciou um processo de privatização de aeroportos em 1998. Os 35 principais aeroportos mexicanos, então administrados por uma estatal, Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), foram divididos em quatro blocos. Uma empresa foi constituída para operar cada bloco e concessões de 50 anos foram concedidas. Primeiramente, entre 1998 e 2000, uma participação de 15% em cada empresa em operação foi vendida a parceiros privados estratégicos, por meio de uma licitação. Posteriormente, nos anos 2000, os 85% restantes foram vendidos no mercado de ações. Nesta segunda etapa, o governo mexicano impôs restrições à participação cruzada e os parceiros estratégicos foram proibidos de deter participação em qualquer outro operador aeroportuário (Comision Federal de Competencia, 2007^[44]). O Aeroporto Internacional da Cidade do México não foi totalmente privatizado e continua sendo administrado por uma estatal (EI Economista, 2020^[45]).

Em 2007, a então autoridade mexicana da concorrência Comisión Federal de Competencia (CFC) realizou um estudo de mercado sobre o setor aeroportuário mexicano. Propôs várias recomendações para aumentar a concorrência sempre que possível e tornar a regulamentação mais capaz de mitigar o exercício do poder de mercado. Entre outras medidas, a CFC recomendou que o governo vendesse progressivamente sua participação em outros operadores aeroportuários da Cidade do México. Sugeriu que esses aeroportos deveriam ser administrados por diferentes players, que poderiam competir pelo mercado regional e, assim, aumentar a eficiência econômica, melhorar a qualidade e oferecer preços mais baixos para os usuários (Comision Federal de Competencia, 2007^[44]).

Em 2011, a CFC proibiu a operadora do aeroporto de Cancún de participar da licitação pública referente ao aeroporto da Riviera Maya, um projeto greenfield na mesma região. A CFC visava evitar a concentração do mercado e promover a concorrência entre os aeroportos, aumentando a qualidade do serviço e reduzindo os preços (Expansión, 2011^[46]).

A maior parte dos ganhos de eficiência na privatização aeroportuária não decorre da licitação em si, mas sim da exposição permanente de potenciais concessionárias à concorrência. Além de casos específicos, como monopólios naturais, introduzir concorrência no mercado na operação do serviço é mais importante do que garantir a concorrência pelo mercado (Bronchi, 2003^[47]) (OCDE, 2019^[48]).

O Brasil impôs certas restrições à participação cruzada em aeroportos. A segunda rodada de concessão estabeleceu que um único player (e suas empresas relacionadas, individualmente ou em consórcio⁴⁷) poderia ofertar lances aos três aeroportos, mas só poderia receber um deles. A terceira rodada de concessão também restringiu uma empresa a um aeroporto e afirmou que os acionistas dos aeroportos concedidos na segunda rodada e que suas empresas relacionadas⁴⁸ não podiam participar da licitação (exceto por meio de um consórcio, com participação máxima de 15% e sem envolvimento na governança corporativa). Por fim, a quarta rodada previu que uma mesma empresa ou consórcio poderia ofertar lances para todos os aeroportos em licitação, mas só poderia receber um aeroporto em cada região.

Essas restrições foram desenvolvidas em vista de indícios qualitativos e quantitativos que dão base para a existência de concorrência potencial ou real entre os aeroportos em licitação, especialmente em relação a passageiros de conexão em hubs e, em alguns casos, tráfego de carga. Além disso, o governo pretendia incentivar a entrada de um maior número de players no mercado brasileiro com o objetivo de implementar a concorrência por comparação em linha com as melhores práticas para a gestão aeroportuária.⁴⁹ Na quarta rodada, o edital de licitação não estabeleceu qualquer restrição para que a concessionária do aeroporto de Natal São Gonçalo do Amaranto e suas empresas relacionadas ofertassem lances para os aeroportos da região Nordeste (Salvador e Fortaleza), embora parecesse haver concorrência potencial entre esses aeroportos (Secretaria de Aviação Civil/Presidência da República, 2015^[49]). Na prática, no entanto, os aeroportos foram concedidos a diferentes empresas.

Na segunda rodada, o contrato de concessão impediu qualquer transferência de ações envolvendo acionistas de outras concessionárias⁵⁰ e suas empresas relacionadas⁵¹ nos primeiros cinco anos de concessão. Após esse período, todas as transações estiveram sujeitas a aprovação prévia pela ANAC. A terceira e quarta rodadas afrouxaram a proibição de participação cruzada. Nos primeiros cinco anos de concessão, qualquer transferência de ações inferior a 15% relacionada a acionistas de outras concessionárias⁵² e suas empresas relacionadas⁵³ era permitida, desde que aprovada pela ANAC. Após o quinto ano, a ANAC só precisava autorizar transações envolvendo transferências de ações superiores a 15%.

Dano à concorrência

Embora os contratos de concessão da segunda, terceira e quarta rodadas permitissem a transferência de ações entre as concessionárias - que receberam o aeroporto nessas rodadas - e os acionistas e suas empresas relacionadas - que ganharam a concessão de outros aeroportos - durante a execução da concessão, algumas dessas transações estavam sujeitas a aprovação prévia pela ANAC.⁵⁴ Essa ação é plausível para garantir que as restrições de propriedade impostas para a licitação não sejam contornadas e, assim, garantir a concorrência entre os operadores aeroportuários.

Além disso, a quinta e sexta rodadas de concessão não incluíram quaisquer restrições de participação cruzada, quer entre os blocos de cada rodada ou entre um bloco e os aeroportos concedidos nas rodadas anteriores. Em teoria, pode-se argumentar que poderia haver concorrência potencial ou real entre alguns dos aeroportos. Por exemplo, alguns aeroportos do bloco Nordeste (sexta rodada) poderiam concorrer com Natal São Gonçalo do Amaranto (primeira rodada), Fortaleza ou Salvador (quarta rodada), e alguns aeroportos do bloco Sul (sexta rodada) poderiam concorrer com Florianópolis ou Porto Alegre (quarta rodada). Não obstante, de acordo com a ANAC, essas rodadas tinham uma lógica diferente: a atribuição de um grupo de aeroportos em conjunto para favorecer a subvenção cruzada entre os rentáveis e os não rentáveis. No bloco Central, os aeroportos estavam espalhados em mais de uma região. Ademais, o mercado aeroportuário já era bem diversificado, com diferentes players em operação no país. Embora a proibição da participação cruzada pudesse ter sido defendida do ponto de vista da concorrência, a política visava assegurar a implementação efetiva do programa de concessão, partindo do princípio de que já existia um mercado competitivo.

Também há um debate recente sobre sistemas multiaerportos ou cidades atendidas por mais de um aeroporto, a respeito das quais o potencial de concorrência entre aeroportos poderia ser ainda mais claro. Por exemplo, embora a cidade de Belo Horizonte seja atendida por dois aeroportos, Belo Horizonte Confins (CNF) e Belo Horizonte Pampulha (BHZ), este está atualmente restrito à aviação geral e serviços aéreos regulares regionais.⁵⁵ Pampulha foi concedido ao Estado de Minas Gerais, que realizou uma licitação em 2021 para adjudicar uma concessão a uma operadora privada. Não houve restrição quanto à participação da concessionária de Belo Horizonte Confins e um acionista dessa operadora venceu a licitação. Não está claro se a limitação das operações de Belo Horizonte Pampulha será mantida no futuro. De qualquer forma, esse resultado parece ser contrário às licitações brasileiras anteriores, bem como às publicações econômicas e às melhores práticas internacionais a respeito da concorrência entre aeroportos. Pode-se argumentar, no entanto, que, em determinadas circunstâncias, especialmente em casos de baixa demanda, a introdução da concorrência entre aeroportos pode comprometer a eficiência de um sistema multiaerportos que pode justificar uma gestão coordenada.

A sétima rodada de concessão irá licitar Congonhas (CGH) em São Paulo, cidade também atendida por dois aeroportos operados por empresas privadas, Guarulhos (GRU) e Viracopos (VCP). Embora na próxima licitação pública Congonhas faça parte de um bloco com outros dez aeroportos em todo o país, o governo não restringiu a participação de concessionárias de aeroportos de São Paulo (e suas empresas relacionadas). Isso garantiria que todos os aeroportos de São Paulo fossem gerenciados por diferentes players, aumentando a concorrência em vários segmentos do mercado.⁵⁶

Uma discussão sobre o sistema multiaeroportos da cidade do Rio de Janeiro, uma cidade atualmente atendida por dois aeroportos, surgiu durante o projeto da sétima rodada de concessões. O Galeão (GIG) já é administrado por uma empresa privada, enquanto o outro, o Santos Dumont (SDU), é administrado pela Infraero e foi projetado para ser adjudicado a um operador privado por meio de um contrato de concessão na sétima rodada. Determinadas partes interessadas argumentaram que a introdução da concorrência entre ambos os aeroportos seria economicamente ineficiente, uma vez que não haveria demanda suficiente para ambos. No mesmo período, dificuldades financeiras levaram a concessionária do Galeão a devolver o aeroporto antes do final da vigência do contrato. Por fim, no início de 2022, o governo decidiu retirar o Santos Dumont da sétima rodada e ambos os aeroportos agora devem ser licitados juntos em 2023.

Esse resultado novamente parece ir contra a política do governo brasileiro em concessões passadas, de promover a concorrência entre aeroportos. Apesar de outras questões além da concorrência eventualmente decorrentes da concepção de políticas públicas, tais como a disponibilidade de um sistema multiaeroportos, bem como questões de desenvolvimento socioeconômico e planejamento urbano, os benefícios potenciais de um ambiente concorrencial para os aeroportos não devem ser negligenciados. Na falta de restrições de participação nas próximas licitações, os aeroportos concorrentes podem acabar sendo gerenciados pelo mesmo player, o que pode a concorrência.

Ademais, como dito acima, as participações da Infraero nas concessionárias da segunda e terceira rodadas de concessão serão vendidas a empresas privadas em um futuro próximo. Se não houver restrições de participação cruzada ao projetar a venda, a política pública de concorrência entre aeroportos defendida pelo governo no passado pode ser comprometida. Existe o risco de uma única empresa adquirir as ações da Infraero em todas as concessionárias ou de um arranjo de participação cruzada entre as concessionárias da segunda e terceira rodadas.

Recomendação

A OCDE recomenda que as autoridades brasileiras assegurem que uma entidade ou entidades relacionadas não tenham permissão para controlar aeroportos concorrentes, seja em concessões já outorgadas ou futuras. As participações minoritárias só devem ser aceitas em casos excepcionais e impedidas de participar na governança corporativa.

2.2.3. Contratos de concessão de aeroportos

Descrição do obstáculo e objetivo dos formuladores de políticas

Conforme observado acima, as licitações de concessão evoluíram desde a sua criação. Muitas dessas mudanças foram positivas, resultado da incorporação das lições aprendidas nas rodadas anteriores. Não obstante, contratos de concessão sucessivos com diferentes cláusulas podem afetar o ambiente concorrencial do setor.

Por exemplo, as normas para definir como a concessionária deve pagar as outorgas devidas mudaram nas últimas rodadas (Quadro 2.8). As primeiras rodadas de concessão foram projetadas quando a economia brasileira deveria crescer de forma constante, juntamente com o aumento da demanda por transporte aéreo, o que levou a licitações com valores extremamente altos nas rodadas iniciais⁵⁷ (Tabela 2.5). Desde 2014, no entanto, a economia brasileira entrou em profunda recessão, agravada pela pandemia de COVID-19. Isso impactou muito os operadores aeroportuários, com certas concessionárias enfrentando sérias dificuldades para pagar as outorgas de concessão.

Como os acordos originais previam que as concessionárias eram responsáveis em casos de choque de demanda - a menos em casos de força maior, como a pandemia de COVID-19 - o modelo de concessão desempenhou um papel na situação atual. Na verdade, três operadores aeroportuários recentemente solicitaram que um contrato de concessão fosse objeto de relicitação, com base na Lei nº 13.448/2017. Na prática, trata-se de uma concessionária devolver o aeroporto antes da vigência do contrato e uma licitação pública adjudicada a um novo player privado com um contrato de concessão revisado de acordo com as rodadas de concessão mais recentes.

O governo parece reconhecer essas deficiências e algumas mudanças relevantes no modelo de concessão foram implementadas em rodadas posteriores para evitar as dificuldades iniciais.

Quadro 2.8. Outorgas de concessão de aeroporto

As outorgas de concessão pelo direito de operar um aeroporto ou um grupo de aeroportos são pagas pela concessionária ao Fundo Nacional de Aviação Civil (FNAC), atuando em nome do Governo Federal.

As licitações para concessão aeroportuária adjudicam um contrato ao licitante que oferece o valor mais alto acima do preço mínimo definido nos editais de licitação. No entanto, a forma como o vencedor paga esse valor variou em diferentes rodadas.

Nas três primeiras rodadas, as outorgas fixas - preço mínimo mais ágio - foram divididas pelo número de anos da concessão, sendo a concessionária responsável anualmente pela fração correspondente, corrigida monetariamente com base na inflação. Este modelo provou ser um risco para o investimento e operação dos aeroportos devido ao impacto substancial das outorgas fixas no orçamento das concessionárias. Isso foi agravado pelo colapso da economia brasileira em meados da década de 2010, que viu as previsões de crescimento do tráfego e a receita prevista não se concretizarem. Em 2017, em vista da situação financeira precária das concessionárias e com o objetivo de garantir a continuidade dos contratos e a prestação de seus serviços pertinentes, a Lei nº 13.499/2017 foi aprovada para permitir a reprogramação de pagamentos pelas concessionárias das três primeiras rodadas com base na manutenção do valor líquido das outorgas fixas no momento das licitações.

Na quarta rodada, o licitante vencedor foi obrigado a pagar 25% do preço mínimo mais 100% do ágio no momento da assinatura do contrato de concessão. Os 75% restantes do ágio devem ser pagos anualmente, mas apenas a partir do sexto ano da concessão, de forma escalonada e crescente, até o décimo ano, quando as parcelas se igualam até o final do contrato. O período de carência concedido às concessionárias visava aliviar a carga financeira dos maiores investimentos necessários nos primeiros anos de uma concessão.

Por fim, a partir da quinta rodada, as outorgas fixas foram abolidas e o licitante vencedor foi obrigado a pagar 100% do preço mínimo e do ágio no momento da assinatura do contrato de concessão. Como resultado, a concessionária não precisou pagar um valor substancial ao mesmo tempo que incorreu despesas de capital.

Além das outorgas relacionadas à licitação, as concessionárias (exceto o vencedor da primeira rodada) devem pagar uma outorga anual variável, referente a uma porcentagem de sua receita. Isso também evoluiu à medida que as rodadas avançavam para estabelecer o modelo mais adequado com os melhores incentivos. Na segunda, terceira e quarta rodadas, a outorga variável era devida a partir do primeiro ano de concessão. A porcentagem era a mesma para todo o período de concessão, embora cada aeroporto tivesse uma porcentagem diferente: 10% para São Paulo Guarulhos; 5% para Campinas Viracopos; 2% para Brasília (segunda rodada); 5% para Rio de Janeiro Galeão e Belo

Horizonte Confins (terceira rodada); e 5% para Florianópolis, Fortaleza, Salvador e Porto Alegre (quarta rodada).

A partir da quinta rodada, um período de carência de cinco anos foi estabelecido e a porcentagem de receitas foi escalonada, aumentando até o décimo ano de concessão, quando se torna fixa. A porcentagem também varia em relação a cada bloco de aeroportos (de 0,04% a 8,16%), em vista da viabilidade econômica.

Fonte: OCDE, com base em contratos de concessão de aeroportos e (Machado et al., 2019^[50]).

A regulamentação das tarifas aeroportuárias também variou substancialmente entre as rodadas de concessão, desde a regulação do limite de preço nas primeiras rodadas de licitação até os regulamentos de limite de receita e regulamentos leves nas mais recentes (ver seção 2.3). Já que as tarifas aeroportuárias são uma fonte relevante de receita das concessionárias, a abordagem regulatória tem um impacto na forma como as empresas podem administrar seus negócios. Alguns regimes são mais flexíveis do que outros, permitindo uma gestão mais eficiente.

As concessionárias da segunda e terceira rodadas também foram obrigadas a ter a Infraero como acionista, o que levou a uma governança mais complexa e possivelmente à redução da eficiência de acordo com as partes interessadas. Além disso, esses contratos previam certas obras obrigatórias de engenharia da Infraero, que não haviam sido concluídas pela estatal. As concessionárias continuam em discussões com a ANAC sobre a questão.

O nível de investimento necessário é outro ponto. As primeiras rodadas de concessão - ao contrário das rodadas posteriores - não previram ações objetivas e prazos para a realização de investimentos obrigatórios, resultando em uma relação desequilibrada entre investimento e demanda. Como garantir a qualidade do serviço é uma das razões para os investimentos e os investimentos em infraestrutura estão sujeitos a depreciação e aumento dos custos fixos, os resultados de quaisquer investimentos, como infraestrutura e novas máquinas, devem idealmente estar ligados à sua utilização efetiva subsequente para evitar a capacidade ociosa e custos desnecessários. De fato, de acordo com a IATA, planos de investimento de capital predeterminados, fixos e excessivamente rígidos não atendem à demanda pela infraestrutura certa no ritmo e preço adequados. Ela recomenda que os investimentos estejam ligados aos volumes de tráfego, e não aos exercícios financeiros (Associação Internacional de Transportes Aéreos, 2020^[51]).

Isso é particularmente relevante para as primeiras licitações de concessão, uma vez que as previsões pré-licitação do crescimento do tráfego não se concretizaram devido à crise econômica de 2014 no Brasil, que foi agravada pela pandemia de COVID-19. Apesar de esses contratos terem sido alterados pela ANAC nos últimos anos, estabelecendo gatilhos relacionados ao aumento da demanda, permanecem alguns investimentos que devem ser feitos antes do término da concessão, sem qualquer vínculo com a demanda. Ademais, sempre que essas alterações forem introduzidas, é necessário assegurar o restabelecimento do equilíbrio econômico e financeiro inicial do contrato de concessão a favor do poder concedente (Machado et al., 2019, p. 33^[50]).

Os contratos de concessão mais recentes preveem que investimentos obrigatórios devem ser associados a ações de demanda. A lógica é permitir que as concessionárias determinem os investimentos necessários para manter padrões mínimos de qualidade relacionados à capacidade das instalações, como movimentações de aeronaves na pista e no pátio e serviços no terminal de passageiros, como check-in, segurança, imigração, restituição de bagagem e o número de portões.

A ANAC está trabalhando para harmonizar os contratos de concessão, seja por meio de alterações contratuais ou por meio de regulamentação mais ampla. No entanto, essas alterações se concentram mais nas atividades de monitoramento da ANAC, em vez de em obrigações substanciais da concessionária.

Dano à concorrência

As diferenças entre contratos de concessão das rodadas, embora justificáveis, podem sujeitar as concessionárias a regimes regulatórios distintos, mesmo para aeroportos semelhantes, o que pode comprometer as condições equitativas. Na prática, isso pode refletir diferentes incentivos e desincentivos de cada modelo específico de concessão utilizado no Brasil, por exemplo, outorgas de concessão, regulação tarifária e investimentos obrigatórios, que podem influenciar os custos totais e as fontes de receita enfrentados por cada concessionária. Isso pode afetar o ambiente competitivo dos aeroportos, contrariando a meta do governo brasileiro de criar um mercado aeroportuário competitivo.

Idealmente, todos os players que operam no mercado devem estar sujeitos às mesmas normas para manter condições equitativas. Fornecer a algumas partes interessadas ferramentas vantajosas para gerenciar sua concessão pode aumentar os custos e a desvantagem para outros. Por exemplo, estabelecer uma regulamentação tarifária distinta para certas concessionárias permite que elas usem uma abordagem mais flexível, aumentando a eficiência potencial de suas operações. Isso coloca aqueles cujos termos de concessão impedem a fixação flexível de tarifas em desvantagem competitiva, pois não serão capazes de definir tarifas de forma mais eficiente, como a implementação de tarifas de horário de pico.

O impacto anticoncorrencial pode ser mais severo em sistemas multiaerportos, como o da cidade de São Paulo, onde o potencial de concorrência entre aeroportos é mais claro, pois atendem a um mercado local compartilhado e podem competir na mesma área de influência, além de outros segmentos de mercado (como a conexão de passageiros e carga). Atualmente, essa cidade possui dois aeroportos⁵⁸ sujeitos a diferentes normas, por exemplo de regulação tarifária, pois um é administrado por um operador privado e o outro pela Infraero. Em um futuro próximo, o aeroporto administrado pela estatal será concedido a um player privado com potencial de aumentar ainda mais a concorrência entre os dois aeroportos. Isso pode deixar a concessionária anterior em uma posição desfavorecida em comparação com a recente.

Recomendação

A OCDE recomenda que as autoridades brasileiras considerem a harmonização de todos os modelos de concessão aeroportuária de modo a garantir que todos os players estejam sujeitos ao mesmo ambiente regulatório, especialmente o regime de regulação tarifária. Idealmente, as melhorias implementadas nas rodadas de concessão mais recentes devem ser aplicadas retroativamente a contratos de concessão anteriores. Algumas dessas alterações podem ser difíceis na prática, uma vez que podem exigir aditamentos e reequilíbrio do contrato para considerar o impacto econômico e financeiro de quaisquer modificações.

2.3. Receita dos aeroportos

Em geral, a estrutura de receitas dos aeroportos é composta por duas fontes: 1) encargos por serviços aeronáuticos, conhecidos como tarifas aeroportuárias; e 2) receitas provenientes de fontes não aeronáuticas. Os serviços aeronáuticos incluem o acesso a pistas para decolagem e aterrissagem e a estacionamentos de aeronaves e pistas de taxiamento, serviços de segurança e assistência em solo, incluindo check-in de passageiros, chegadas e partidas, e serviços de rampa, como manuseio de passageiros e bagagem, abastecimento, manutenção de aeronaves, transporte de água e limpeza da cabine. Os serviços não aeronáuticos incluem concessões e outros serviços comerciais, como o fornecimento de alimentos, bebidas e lojas em terminais, estacionamentos, serviços de transporte para o aeroporto, aluguel de espaços e outras atividades nos aeroportos.⁵⁹

A regulamentação das tarifas aeroportuárias varia substancialmente entre as jurisdições e depende em grande parte da propriedade e do modelo operacional de um aeroporto. Em países onde os aeroportos pertencem e são administrados pelo governo, as tarifas geralmente não são regulamentadas ou definidas diretamente pelo governo. Há exceções a esta regra, incluindo na Irlanda e Países Baixos, onde os aeroportos estatais são regulamentados por autoridades independentes. Em países onde os aeroportos são de propriedade privada ou administrados por uma empresa privada, as taxas aeroportuárias são quase sempre reguladas por uma autoridade independente, uma vez que se presume que os aeroportos possuem poder de mercado em serviços aeronáuticos (Czerny, 2009^[52]). No Brasil, as tarifas aeroportuárias são reguladas em aeroportos administrados de forma privada (a grande maioria) e pública pela ANAC, uma autoridade independente.

Existem dois principais métodos para regular as tarifas aeroportuárias que diferem quanto aos incentivos que proporcionam aos agentes regulamentados para minimizar os seus custos (Marques and Brochado, 2008^[53]):

- O primeiro é a regulação da taxa de retorno, em que a tarifa regulada é variável e condicionada aos custos e à demanda observados, permitindo que o operador aeroportuário obtenha uma taxa fixa de retorno sobre o seu investimento.
- O segundo corresponde à regulação por incentivos, como teto tarifário e receita tato. Nesse caso, a tarifa ou receita máxima é fixada por todo um período regulatório (geralmente de três a oito anos), levando em consideração os custos esperados e os ganhos de produtividade durante esse período.

A grande maioria das formas de regulação aeroportuária é uma variação desses dois métodos, com exceção de certas jurisdições que aplicam uma abordagem regulatória “menos interventiva”.

Os métodos regulatórios também podem ser classificados como single till ou dual till, dependendo de se os serviços aeronáuticos e as atividades comerciais são tratados como um negócio único ou separado (Reynolds et al., 2018^[54]) (Varsamos, 2016^[55]). A regulação single till consiste em estabelecer uma tarifa ou taxa de retorno para serviços aeronáuticos que cobre todos os custos aeroportuários aglomerados, deduzidos da receita de atividades comerciais. De acordo com essa abordagem, as tarifas aeronáuticas são geralmente mais baixas, uma vez que são subsidiadas por atividades comerciais. A regulação dual till prevê que as tarifas aeronáuticas cobrem integralmente os custos de infraestrutura do aeroporto, sem levar em conta os serviços comerciais. De acordo com essa abordagem, as autoridades podem optar por regular apenas os serviços aeronáuticos ou ambos separadamente. Certas jurisdições adotaram uma abordagem híbrida em que uma parte da receita não aeronáutica cobre os custos aeronáuticos.

Quadro 2.9. Abordagens internacionais de regulação das tarifas aeroportuárias

Atualmente, o método regulatório mais comum parece ser a regulação por teto tarifário. Embora muitos aeroportos apliquem um teto tarifário single till, incluindo o London Heathrow, uma abordagem dual till é cada vez mais comum em grandes aeroportos onde os serviços comerciais desempenham um papel importante, incluindo nos aeroportos de Paris, Bruxelas, Copenhague, Viena, Roma e do México. A Índia, Singapura e Portugal aplicam uma abordagem híbrida, em que partes das receitas comerciais são alocadas para o caixa regulatório. A regulação por taxa de retorno está se tornando menos comum, pois não tende a fornecer incentivos adequados para a eficiência do custo, embora ainda esteja em uso em países como a Suíça, Países Baixos e Grécia. A regulação menos interventiva se aplica principalmente em várias cidades alemãs, bem como na Nova Zelândia. Na Austrália, os maiores aeroportos estão sujeitos a monitoramento de preços, enquanto outros estão livres de qualquer controle. Por fim, não há regulação econômica em vários países onde os aeroportos pertencem e são administrados pelo governo, incluindo na Suécia e Finlândia. Nos Estados Unidos, embora a FAA possa regular os preços dos aeroportos, esse poder raramente foi exercido, uma vez que muitos aeroportos pertencem e são administrados por governos municipais por meio de entidades sem fins lucrativos e são considerados carentes de incentivos para definir preços injustos.

Fonte: (Reynolds et al., 2018^[54]) (Varsamos, 2016^[55]) (Oum and Fu, 2008^[34]).

Em geral, o Brasil adotou um modelo regulatório dual till, com a ANAC regulando as tarifas aeroportuárias, tanto nos aeroportos sob concessão quanto nos operados pela Infraero (ver seção 2.3.1).⁶⁰ A adoção de uma abordagem dual till é plausível, uma vez que a principal razão para as concessões aeroportuárias foi a necessidade de grandes investimentos em tempos de restrições fiscais aos investimentos públicos (Resende and Caldeira, 2020^[56]) e a separação tende a criar melhores incentivos para um operador investir em uma infraestrutura aeroportuária (Oum and Fu, 2008^[34]).

No Brasil, as tarifas não aeronáuticas não estão sujeitas a nenhuma forma de regulação econômica, uma vez que os preços são negociados diretamente entre operadores aeroportuários e empresas privadas que prestam serviços comerciais dentro e ao redor do aeroporto.

2.3.1. Receita aeronáutica

Contextualização

As tarifas aeroportuárias cobrem serviços e infraestruturas relacionados a áreas de movimentação de aeronaves e áreas de atendimento a passageiros. Embora as tarifas aeroportuárias possam variar de um aeroporto para outro, em geral elas podem ser classificadas em quatro grandes categorias: 1) tarifas de pouso; 2) tarifas de atendimento a passageiros; 3) taxas de estacionamento; e 4) outras tarifas (Varsamos, 2016^[55]).

Atualmente, existem seis tarifas aeroportuárias diferentes no Brasil, relativas a diferentes serviços aeronáuticos prestados pelos operadores aeroportuários⁶¹ aos passageiros (tarifas de embarque e conexão), às companhias aéreas (tarifas de pouso e permanência) e a outras empresas (tarifas de armazenagem e capatazia), as últimas relacionadas ao transporte de carga. Os operadores aeroportuários são impedidos de criar as suas próprias tarifas aeroportuárias.⁶²

Atualmente, existem quatro regimes diferentes para a regulação econômica das tarifas aeroportuárias no Brasil: 1) regulação por teto tarifário (usada nas três primeiras rodadas de concessão de aeroportos); 2) regulação por teto tarifário com possibilidade de gerenciamento tarifário (quarta rodada de concessão); 3)

regulação por receita teto (quinta e sexta rodadas de concessão e pela Infraero para aeroportos de grande e médio porte e serviços aéreos regulares e não regulares, exceto táxis aéreos); e 4) regulação menos interventiva (quinta e sexta rodadas de concessão e pela Infraero para pequenos aeroportos, táxis aéreos e aviação geral). Cada uma dessas abordagens oferece flexibilidade maior ou menor ao operador aeroportuário (ver Tabela 2.7).

Tabela 2.7. Regimes de regulação tarifária aeroportuária no Brasil

Rodada de concessão de aeroporto	Regime de regulação	Flexibilidade	Parâmetros para definir tarifas	Consulta aos usuários	Intervenção da ANAC
Primeira rodada	Teto tarifário	Tarifas abaixo do teto tarifário	Critérios objetivos, previamente divulgados (se as tarifas estiverem abaixo do teto tarifário)	N/A	N/A
Segunda rodada					
Terceira rodada					
Quarta rodada		Gerenciamento tarifário: reduzir ou aumentar as tarifas em até 100% do teto tarifário	Critérios objetivos e não discriminatórios	No caso de aumentar as tarifas além do teto tarifário	A ANAC pode recusar a revisão das tarifas se considerar que a justificativa do operador aeroportuário para o aumento não irá gerar utilização mais eficiente da infraestrutura aeroportuária, não é objetiva e não discriminatória, ou se uma parte interessada relevante não tiver sido consultada pela concessionária.
Quinta rodada	Receita teto para aeroportos de grande e médio porte, serviços aéreos regulares e não regulares, exceto táxis aéreos ou regulação menos interventiva para pequenos aeroportos, táxis aéreos e aviação geral	Proposta apoiada: o operador aeroportuário e as companhias aéreas podem estabelecer diferentes receitas teto e tarifas alternativas, bem como outros elementos de concessão relevantes, se aprovados pela ANAC	Melhores práticas para precificar serviços aeroportuários: exemplos da OACI, IATA e ACI e critérios objetivos e não discriminatórios	Em caso de aumento nas tarifas: os usuários devem ser informados das alterações pelo menos 30 dias antes de sua implementação	A ANAC pode suspender as alterações tarifárias se considerar que a justificativa para a alteração não atende aos requisitos (melhores práticas internacionais e base objetiva e não discriminatória) e que elas podem prejudicar potencialmente os usuários finais
Sexta rodada					

Observação: Os aeroportos ainda não sujeitos a concessões e ainda administrados pela Infraero seguem o regime estabelecido na quinta e sexta rodadas (Resolução da ANAC nº 508/2019)*.

Fonte: OCDE, com dados de contratos de concessão de aeroportos, <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/concessoes>.

Descrição do obstáculo e objetivo dos formuladores de políticas

A crescente flexibilidade para a definição de tarifas introduzidas pela ANAC ao longo das rodadas de concessão (incluindo gerenciamento tarifário, regulação por receita teto, regulação menos interventiva e proposta apoiada) visava permitir que os operadores melhorassem a eficiência e o custo-benefício na provisão e na operação dos serviços aeroportuários.

Incluir partes interessadas nesse processo por meio de consultas visa reduzir o risco potencial de abuso do poder de mercado e produzir uma solução mutuamente acordada, conforme recomendado pela OACI.⁶³ Afinal, os operadores aeroportuários e outros players do mercado (como as companhias aéreas

e as empresas de serviços auxiliares ao transporte aéreo) estão mais bem informados do que o regulador sobre os custos dos serviços e outras questões relevantes para a gestão dos aeroportos. De qualquer forma, a ANAC deve monitorar a implementação desses mecanismos e pode intervir se algum requisito não for atendido pelo operador aeroportuário.

Desde a quarta rodada de concessão, é necessária uma consulta aos usuários para que os operadores aeroportuários aumentem as tarifas, sendo que a ANAC tem o direito de intervir em caso de potenciais comportamentos abusivos. No entanto, a regulação atual não garante que todas as partes interessadas poderão desempenhar um papel adequado no processo de consulta. Na verdade, ela não fornece diretrizes para consultas aos usuários, como padrões para definir quais partes interessadas devem ser consultadas.

De acordo com a OACI, os operadores aeroportuários devem estabelecer um processo de consulta regular e claramente definido (Organização da Aviação Civil Internacional, 2012^[57]). Ela também recomenda que os usuários sejam notificados da alteração das tarifas com pelo menos quatro meses de antecedência e que eles recebam informações financeiras, operacionais e outras informações relevantes transparentes e adequadas para lhes permitir fazer comentários informados. Além disso, os operadores aeroportuários devem levar as opiniões dos usuários em conta para a tomada de decisão, que deve indicar a sua fundamentação, especialmente quando as observações dos usuários não forem acatadas (Organização da Aviação Civil Internacional, 2020^[58]). Na verdade, as consultas não devem ser consideradas apenas uma etapa processual, mas sim uma oportunidade para as partes procurarem efetivamente alcançar um entendimento mútuo.

Dano à concorrência

Conforme atualmente conduzido, o processo de consulta aos usuários gera o risco de favorecer os pontos de vista das companhias aéreas que operam no aeroporto no momento e que podem tentar aumentar os custos de entrada para os concorrentes (reais ou potenciais). Esses procedimentos não oferecem uma oportunidade para que os interesses dos usuários finais - passageiros - sejam levados em consideração, embora a ANAC deva considerar se seus interesses são prejudicados ao avaliar a implementação da consulta. Em alguns casos, aeroportos e companhias aéreas chegaram a acordos para obter e compartilhar rendas, não necessariamente em benefício dos consumidores (Oxera, 2007^[59]).

Ademais, os regulamentos vigentes não fornecem detalhes sobre como os operadores aeroportuários devem realizar uma consulta aos usuários, como procedimentos a serem seguidos e padrões para definir quais partes interessadas devem ser consultadas. Isso pode aumentar a insegurança jurídica.

Ainda, embora seja crucial que a ANAC avalie cuidadosamente qualquer proposta decorrente de consulta aos usuário ou proposta apoiada, as disposições que estabelecem quando o regulador pode intervir são vagas e ambíguas. Por exemplo, a ANAC pode intervir se considerar que a justificativa apresentada pelo operador aeroportuário para o aumento das tarifas não leva a um uso mais eficiente da infraestrutura aeroportuária ou não é objetiva e não discriminatória; se uma parte interessada relevante não tiver sido consultada pela concessionária; ou se os usuários finais puderem ser potencialmente prejudicados. Não obstante, não há um guia sobre *como* a ANAC deve avaliar essas questões, o que, na prática, pode levá-la a agir de forma discricionária. Por exemplo, não está claro o que uma utilização mais eficiente da infraestrutura aeroportuária poderia realmente implicar, nem como determinar quando uma proposta pode prejudicar os usuários finais. As rodadas de concessão mais recentes incluíram requisitos de que as concessionárias e a ANAC devem seguir práticas internacionais, como as emitidas pela OACI, IATA e ACI, ao avaliar as consultas. Embora isso tenha de fato reduzido a discricionariedade das concessionárias e da ANAC, ainda há um certo grau de imprecisão.

Recomendações

A OCDE tem duas recomendações.

1. A ANAC deve esclarecer a regulação em relação à consulta aos usuários, incluindo os procedimentos a serem seguidos, a fim de garantir que ela seja implementada corretamente. Potenciais novos entrantes e consumidores também devem participar da consulta.
2. A ANAC deve estabelecer padrões mínimos para recusar uma proposta. Eles devem ser transparentes, objetivos e não discriminatórios.

2.3.2. Receitas não aeronáuticas

Contextualização

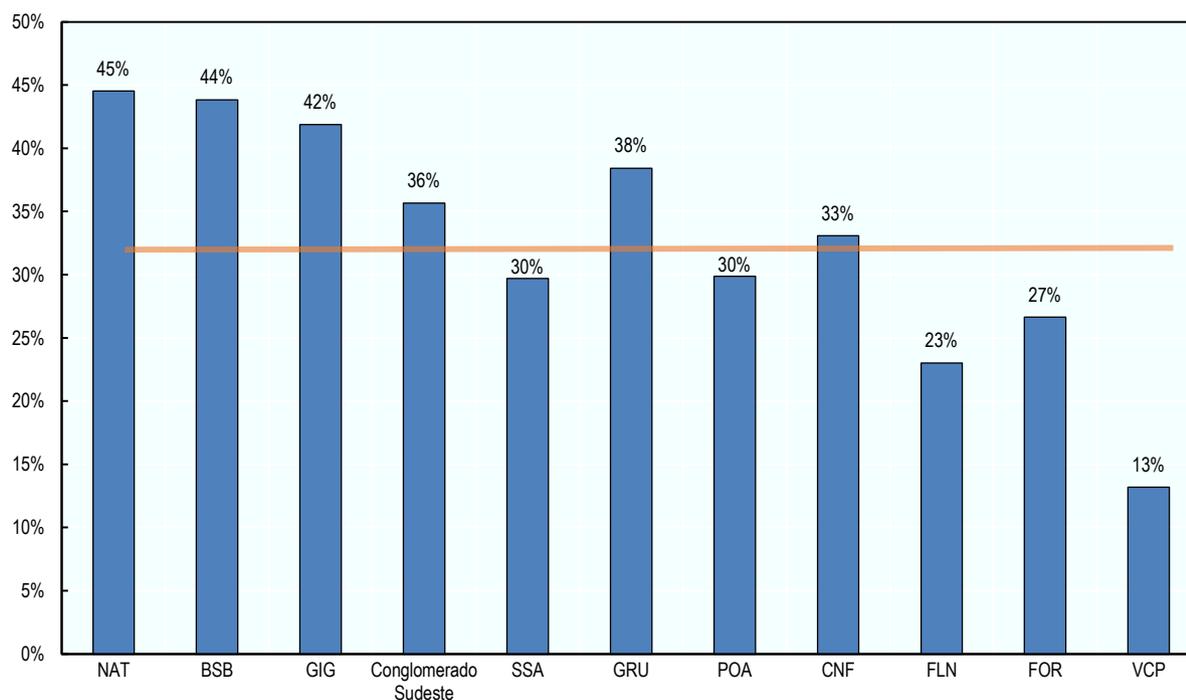
Os serviços comerciais são um componente cada vez mais importante das operações aeroportuárias, compreendendo o fornecimento de alimentos, bebidas, lojas, casas de câmbio, transferências, aluguel de carros, estacionamentos e outras receitas provenientes da operação aeroportuária e desenvolvimento dos aeroportos. Conforme observado, existem também várias atividades relacionadas aos serviços aeronáuticos que não são diretamente prestadas pelos operadores aeroportuários, especialmente os serviços auxiliares ao transporte aéreo; esses serviços são geralmente considerados como não aeronáuticos.

Tecnicamente, as regulamentações brasileiras referem-se a receitas tarifárias e não tarifárias, estas incluindo quaisquer valores que não sejam tarifas aeroportuárias. Elas incluem serviços comerciais, mas também outros serviços operacionais aeroportuários não cobrados por meio de tarifas, como diferentes serviços auxiliares ao transporte aéreo, incluindo check-in de passageiros, serviços de rampa, abastecimento e manutenção de aeronaves, bem como aluguel de hangares e outras áreas operacionais do aeroporto (Seção 2.3.2. Receitas de serviços operacionais).

Historicamente, a receita aeronáutica é a principal fonte de receita para os aeroportos. No entanto, os aeroportos têm procurado cada vez mais outras fontes de receita (Air Transport Research Society, 2019^[60]). Visto que as tarifas aeronáuticas são frequentemente regulamentadas, os serviços não aeronáuticos, que geralmente não são regulamentados, permitem que os aeroportos aumentem suas receitas totais (Oum and Fu, 2008^[34]). Isso também pode permitir que os aeroportos reduzam as tarifas aeronáuticas para atrair mais passageiros e companhias aéreas, o que, por sua vez, pode aumentar a demanda de serviços comerciais e as receitas não aeronáuticas (conforme anteriormente observado, os aeroportos são negócios de dois lados).

Em 2019, nos aeroportos brasileiros sob concessão, as receitas não aeronáuticas representaram, em média, 33% da receita bruta total dos aeroportos ⁶⁴ (Figura 2.17), abaixo da média global de 2019 de 40,2%.⁶⁵ Três aeroportos brasileiros sob concessão tiveram participação na receita não aeronáutica acima da média global: Natal (NAT) com 45%; Brasília (BSB) com 44%; e Rio de Janeiro Galeão (GIG) com 42%.

Figura 2.17. Participação na receita não aeronáutica de aeroportos brasileiros, 2019



Observação: A linha horizontal representa a participação média na receita não aeronáutica do bloco Sudeste e 10 aeroportos brasileiros sob concessão: Natal (NAT); Brasília (BSB); Galeão (GIG); Salvador (SSA); Guarulhos (GRU); Porto Alegre (POA); Confins (CNF); Florianópolis (FLN); Fortaleza (FOR); Viracopos (VCP).

Fonte: OCDE, com base na ANAC, www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/concessoes/aeroportos-concedidos.

Receitas provenientes de serviços comerciais

Descrição do obstáculo e objetivo dos formadores de políticas

Para a maioria dos serviços comerciais, o operador aeroportuário concede a fornecedores privados direitos exclusivos para operar em uma área designada, geralmente por meio de um contrato de concessão,⁶⁶ embora o operador aeroportuário também possa prestar alguns desses serviços - como estacionamento - diretamente para os usuários do aeroporto.

No Brasil, os serviços comerciais são regidos pelo direito privado, portanto, são negociados livremente por operadores aeroportuários e empresas privadas, desde que atendam aos padrões obrigatórios de segurança e qualidade. Práticas discriminatórias e abusivas são expressamente proibidas.⁶⁷

Para os aeroportos administrados pela Infraero, o prazo desses contratos deve ser de até 120 meses (contratos sem investimento) ou 240 meses (contratos com investimento).⁶⁸ Em ambos os casos, os custos que uma empresa deve incorrer para executar o contrato são levados em consideração ao definir sua duração.⁶⁹

Quanto aos aeroportos sob concessão, a duração dos contratos comerciais pode ser a mesma da concessão, mas não existem critérios para determinar a vigência ideal desses contratos (por exemplo, dependendo do nível de investimento incorrido pelo operador). Não obstante, esses contratos podem, em circunstâncias excepcionais, ser mais longos do que a duração da concessão se a SAC emitir uma autorização.⁷⁰ Nesses casos, é necessário provar que um prazo mais longo é de extrema importância para a viabilidade econômica de um contrato e a recuperação de investimentos. Para esse fim, documentos devem ser apresentados à SAC, como as perspectivas econômicas do projeto, e existem

vários requisitos e limitações para o contrato, incluindo remuneração periódica, em parcelas iguais ou crescentes.⁷¹ Esses requisitos e limitações podem impedir as concessionárias de assinar contratos que possam prejudicar os interesses de qualquer concessionária futura.

De acordo com os contratos de concessão aeroportuária, a ANAC pode exigir informações de contratos de concessão comercial a qualquer momento, os quais podem ser divulgados publicamente, desde que não contenham informações concorrencialmente sensíveis. A ANAC ainda não o fez.

Dano à concorrência

O atual formato dos contratos de concessão comercial pode restringir a concorrência na prestação de serviços comerciais nos aeroportos brasileiros. Os obstáculos identificados podem impedir uma concorrência mais intensa entre fornecedores comerciais dentro do aeroporto, levando a preços mais altos para os usuários dos aeroportos e, também, a uma menor qualidade e menos variedade. Mesmo que as altas receitas geradas pelos serviços comerciais possam subsidiar parcialmente as tarifas aeroportuárias, ainda é possível que os passageiros acabem gastando mais no total.

Os prazos relativamente longos dos contratos de concessão comercial podem limitar a frequência com que os licitantes competem pelo mercado, impedindo a entrada oportuna de operadores mais eficientes com melhores ofertas. Prazos longos podem ser justificados se as partes contratantes tiverem que realizar investimentos substanciais. Nestes casos, a duração do contrato deve ser suficiente para garantir que a empresa contratante possa recuperar investimentos e obter um retorno sobre o capital investido em condições normais de funcionamento. Em contrapartida, se os contratos de concessão comercial não impõem quaisquer requisitos de investimento mínimo, esses contratos devem ter prazos curtos.

Além disso, os operadores aeroportuários podem determinar o tenant mix ideal no aeroporto, incluindo locatários potencialmente fortes, como lojas populares, para satisfazer as necessidades dos passageiros e aumentar o consumo geral no aeroporto e, portanto, sua receita. No entanto, isso pode restringir a entrada no mercado e aumentar os preços no caso de contratos de exclusividade que impeçam empresas concorrentes de operar no aeroporto (Quadro 2.10). Salvo em circunstâncias especiais e devidamente justificadas com base em razões econômicas, os operadores aeroportuários devem promover mercados concorrenciais nos aeroportos para baixar os preços e melhorar os produtos e serviços para os consumidores.

Quadro 2.10. Contratos exclusivos em lojas duty-free na Coreia

Um estudo de mercado de 2012 da KFTC, a Autoridade de Defesa da Concorrência da Coreia, sobre lojas duty-free no Aeroporto Internacional de Incheon (ICN) mostrou um aumento acentuado nos preços de bebidas alcoólicas e tabaco logo após a ICN Corporation, a estatal que concedia espaço no aeroporto, consolidar a contratação e conceder a uma empresa um contrato exclusivo para vendas de bebidas alcoólicas e tabaco isentas de impostos no aeroporto de 2008 a 2013. Comparando os preços antes e depois da mudança para o contrato de monopólio, o preço de 30 tipos de bebidas alcoólicas e tabaco aumentou em média 9,8% em um ano (2008-2009). A KFTC recomendou que a ICN Corporation alterasse a regulação de compras para permitir que mais empresas operem lojas de bebidas alcólicas e tabaco isentas de impostos no aeroporto, assim como de cosméticos ou eletrônicos. A ICN Corporation celebrou devidamente contrato com duas empresas de loja de bebidas alcólicas e tabaco isentas de impostos após março de 2013.

Fonte: (OCDE, 2019^[61])

Entre os indicadores de qualidade monitorados pela ANAC em contratos de concessão aeroportuária (por meio de pesquisas de satisfação dos passageiros) estão vários relacionados a serviços comerciais,

incluindo a qualidade, a variedade e a relação de custo-benefício de restaurantes, lojas e estacionamentos.⁷² A relação de custo-benefício desses serviços não é considerada um fator de qualidade (fator Q),⁷³ que é utilizado para aumentar ou reduzir o teto tarifário ou a receita teto e, por conseguinte, incentivar os operadores aeroportuários a alcançarem melhores resultados.

Recomendações

A OCDE tem três recomendações.

1. A ANAC deve monitorar mais efetivamente os preços e a qualidade dos serviços comerciais nos aeroportos. Para tanto, a ANAC poderia se basear nas atuais pesquisas de satisfação dos passageiros previstas em contratos de concessão aeroportuária e considerar a inclusão de indicadores relacionados à relação de custo-benefício dos serviços comerciais como um fator de qualidade em contratos de concessão aeroportuária futuros. Qualquer comportamento suspeito de práticas anticoncorrenciais deve ser devidamente notificado ao CADE.
2. As autoridades brasileiras devem adotar cláusulas de não exclusividade para contratos comerciais em aeroportos, exceto em situações justificadas mediante aprovação prévia da ANAC.
3. As autoridades brasileiras também devem exigir que os operadores aeroportuários, ao definirem os prazos dos contratos de concessão comercial, levem em consideração o nível mínimo de investimento que será feito pela parte contratante. Se nenhum investimento for necessário, o contrato deve ter prazos curtos.

Receitas provenientes de serviços operacionais

Descrição do obstáculo e objetivo dos formadores de políticas

Certos serviços que incluem atividades aeronáuticas raramente são prestados diretamente pelo operador aeroportuário, particularmente serviços auxiliares ao transporte aéreo, como despacho de aeronaves, passageiros e bagagens, carga e descarga de aeronaves, manuseio de combustível e óleo e manutenção de aeronaves, geralmente prestados por terceiros ou companhias aéreas e, por conseguinte, considerados como serviços não aeronáuticos (ver seção 2.4). Para prestar esses serviços, as empresas precisam ter acesso às instalações aeroportuárias, o que pode exigir a locação de um espaço aeroportuário, como hangares e outras áreas operacionais.

Assim como acontece com o regime de serviços comerciais, o custo para o uso de áreas operacionais não é definido pela regulação. Em vez disso, as partes podem negociar preços e outras condições, sua relação contratual sendo regida pelo direito privado. No entanto, existem diferenças regulatórias entre a utilização de espaços aeroportuários para serviços comerciais e para atividades operacionais, uma vez que estes estão diretamente relacionados aos serviços aeronáuticos.

Não é necessária uma licitação para a atribuição de espaço aeroportuário a companhias aéreas e empresas de serviços auxiliares ao transporte aéreo, ainda que o aeroporto seja administrado pela Infraero.⁷⁴ A justificativa para essa abordagem é garantir que qualquer pessoa disposta a entrar no mercado para a prestação de serviços de transporte aéreo ou de serviços auxiliares ao transporte aéreo possa fazê-lo, aumentando a concorrência no aeroporto. O operador aeroportuário é responsável por determinar a localização e a área do aeroporto exigida pelas empresas para prestar seus serviços.⁷⁵

Não obstante, no caso de escassez de espaços físicos para atribuição a todas as empresas que operam transporte aéreo regular, a regulação prevê critérios específicos não exaustivos para ajudar os operadores aeroportuários na tarefa de distribuir espaço. Em primeiro lugar, pelo menos 10% das áreas existentes

para atividades de despacho de aeronaves, passageiros e bagagens devem ser alocadas para uso compartilhado por todas as companhias aéreas que operam ou pretendem operar no aeroporto.⁷⁶ O objetivo é garantir que todas as companhias aéreas possam operar no aeroporto, garantindo a disponibilidade permanente da infraestrutura aeroportuária para potenciais novos operadores e, também, evitando a manutenção de espaços ociosos.

O operador aeroportuário deve então limitar a atribuição de zonas de uso exclusivo para atividades de despacho de aeronaves, passageiros e bagagens, utilizando um índice entre o número de passageiros transportados pela companhia aérea no aeroporto e o número total de passageiros atendidos pelo aeroporto nos seis meses anteriores à solicitação.⁷⁷ As áreas de utilização exclusiva para a carga e a descarga de aeronaves, manutenção de aeronaves e serviços conexos devem ser atribuídas de acordo com o índice do número de descolagens e pousos da companhia aérea no aeroporto e o número total de descolagens e pousos no aeroporto nos 12 meses anteriores à solicitação.⁷⁸

Essas normas baseiam-se em critérios objetivos para a atribuição de espaço aeroportuário e visam garantir uma utilização mais eficiente da infraestrutura aeroportuária, com espaços atribuídos a cada companhia aérea proporcionalmente ao número de serviços que presta. A alocação de espaços para cada companhia aérea é regularmente analisada de acordo com sua participação de mercado no aeroporto. Além disso, novos entrantes sempre poderão ingressar no mercado, pois há uma porcentagem mínima de espaço disponível para uso compartilhado.

O operador aeroportuário pode limitar o acesso dos prestadores de serviços auxiliares ao transporte aéreo não houver espaço disponível ou capacidade para atribuição a todas as empresas. Nesses casos, o operador aeroportuário deve apresentar uma justificativa para tal restrição à ANAC, bem como possíveis medidas para reduzir as restrições. Os contratos de concessão também preveem que, em caso de escassez de espaço para empresas de serviços auxiliares ao transporte aéreo, a concessionária deve exigir a autorização da ANAC para restringir o número de players, sendo que a ANAC pode estabelecer um número mínimo de prestadores. Isto pretende evitar comportamentos abusivos e discriminatórios, bem como garantir condições de concorrência equitativas no aeroporto. No entanto, deve-se notar que, quando a entrada de empresas de serviços auxiliares ao transporte aéreo não for possível, as companhias aéreas podem ainda contratar os serviços dessas empresas, que podem operar nos espaços atribuídos a elas.⁷⁹

Conforme observado, os operadores e fornecedores aeroportuários podem negociar as taxas pelo uso do espaço aeroportuário. Desde a quarta rodada de concessão, os contratos passaram a prever que essas taxas devem seguir critérios objetivos e não discriminatórios, como nível de serviço, instalações disponíveis e previsões de investimento. A definição e alteração dos preços devem estar sujeitas à consulta aos usuários. O que é especialmente relevante na locação de espaço aeroportuário a empresas de serviços auxiliares ao transporte aéreo, uma vez que os operadores aeroportuários também podem exercer essas atividades e podem, por conseguinte, ter incentivos para discriminar os concorrentes no mercado downstream (ver seção 2.4). Para essa finalidade, os contratos de concessão exigem que as concessionárias mantenham contas separadas para as suas atividades de gestão aeroportuária e para a prestação de serviços auxiliares ao transporte aéreo, a fim de manter uma concorrência justa.

Ao contrário dos contratos de locação de espaço aeroportuário para serviços comerciais, a ANAC pode mediar potenciais conflitos entre as partes dos contratos de locação.⁸⁰ Ela atua após o recebimento de reclamações e, em seguida, tenta identificar se o operador aeroportuário estava envolvido em qualquer prática abusiva. A ANAC pode avaliar preços e compará-los com as taxas do mercado, incluindo preços de espaços similares em aeroportos no Brasil e no exterior, bem como realizar análises de custos. Como último recurso, em casos de comportamento abusivo e discriminatório, a ANAC pode introduzir regulação econômica para a locação de espaços operacionais, seja por meio de um preços-teto, receita máxima ou outro mecanismo regulatório.⁸¹

Por fim, os contratos de concessão aeroportuária estabelecem que uma concessionária pode celebrar contratos com companhias aéreas para a construção, manutenção ou utilização de terminais

aeroportuários ou partes deles com exclusividade ou prioridade. Desde a terceira rodada de concessão, no entanto, a ANAC deve autorizar esses acordos, a fim de evitar práticas anticoncorrenciais.

Dano à concorrência

Parece razoável não exigir que os operadores aeroportuários utilizem licitações para escolher empresas para a locação de espaço aeroportuário para a prestação de serviços operacionais, o que parece estar de acordo com as práticas internacionais (Quadro 2.11). No entanto, sem normas que determinem o processo de atribuição de espaços aeroportuários entre todos os players, incluindo companhias aéreas e empresas de serviços auxiliares ao transporte aéreo, os operadores aeroportuários passam a ter um poder discricionário que pode levar a comportamentos discriminatórios, especialmente em relação às empresas de serviços auxiliares ao transporte aéreo. Como os operadores aeroportuários também podem prestar esses serviços, embora isso não seja comum no Brasil, eles podem ter incentivos para alocar espaços menos atraentes para seus concorrentes.

Quadro 2.11. Concessões diretas para a locação de espaços em aeroportos

Concessões diretas para a locação de espaços em aeroportos são comuns em outras jurisdições. Por exemplo, na União Europeia, um edital de licitação só é exigido quando o número de prestadores de serviços de assistência em escala é limitado em um aeroporto (Artigo 11 (1) “b” da Diretiva 96/67/CE do Conselho, de 15 de outubro de 1996). Na verdade, a UE permite que os Estados-Membros limitem o número de fornecedores autorizados a prestar certas categorias de serviços de assistência em escala para fins de restrições de segurança, proteção, capacidade e espaço disponível. Esse número não pode ser inferior a dois para cada categoria de serviço, sendo que um dos fornecedores deve ser independente e não estar relacionado à entidade gestora do aeroporto ou uma companhia aérea operadora (Artigo 6 da Diretiva 96/67/CE do Conselho). Em conformidade com a legislação da UE, as locações para a maioria dos serviços de assistência em solo em Portugal podem ser adjudicadas diretamente por um operador aeroportuário (Artigo 11, parágrafo 3, do Decreto-Lei nº 254/2012).

Nos Estados Unidos, um operador aeroportuário pode alugar espaço aeroportuário sem seguir um procedimento competitivo quando for do melhor interesse do aeroporto ou da comunidade e descrito ou oferecido como parte de um documento de visão, como um plano diretor de um aeroporto.

Fonte: (Programa de Pesquisa Cooperativa Aeroportuária, 2011, p. 70^[62]).

Na prática, a manutenção de um espaço aeroportuário constitui um obstáculo à entrada das empresas de serviços auxiliares ao transporte aéreo, uma vez que exige a assinatura de um contrato com o operador aeroportuário, o que, por sua vez, está sujeito a restrições de negociação de preços, espaço e tempo. Embora essas empresas ainda possam oferecer serviços às companhias aéreas se não tiverem um contrato de locação, nestes casos só poderão acessar o aeroporto se apresentarem um contrato com uma companhia aérea e serão cobradas sempre que entrarem nas instalações aeroportuárias. Segundo as partes interessadas, isso é muito mais caro do que um contrato de locação, o que, na prática, inviabiliza tais operações do ponto de vista econômico. Garantir um procedimento transparente e imparcial para a escolha de empresas de serviços auxiliares ao transporte aéreo é crucial quando o número dessas empresas é limitado, conforme reconhecido pela regulação da União Europeia (ver Quadro 2.12).

Quadro 2.12. Escolha de prestadores de serviços de assistência em escala para espaços limitados nos aeroportos da UE

Na União Europeia, nos aeroportos em que o número de prestadores de serviços de assistência em escala é limitado, um operador aeroportuário deve abrir um edital de licitação e os usuários do aeroporto devem ser consultados sobre a escolha dos prestadores devido ao seu interesse na qualidade e no preço dos serviços. No entanto, quando o operador aeroportuário também presta serviços semelhantes ou exerce controle direto ou indireto sobre qualquer empresa que preste esses serviços, a escolha deve ser realizada por um órgão independente. Quando o número de prestadores de serviços de assistência em escala é limitado, pode também ser necessário estabelecer a duração máxima do contrato para garantir a concorrência. Na UE, esses contratos não devem exceder a duração de sete anos.

Fonte: Artigo 11 (1) "b", "c" e "d" da Diretiva nº 96/67/CE do Conselho, de 15 de outubro de 1996.

Ademais, embora as concessionárias aeroportuárias possam celebrar contratos com exclusividade ou prioridade com companhias aéreas, tais acordos podem restringir a concorrência, mesmo que o operador aeroportuário tenha sempre que garantir que qualquer companhia aérea possa entrar no mercado. Na verdade, as companhias aéreas dominantes poderiam utilizar o seu poder de monopólio para influenciar os operadores aeroportuários a discriminar as companhias aéreas concorrentes ou a criar obstáculos para a entrada de novas empresas ou para a expansão das companhias aéreas que já operam no aeroporto (Pereira Neto et al., 2016, p. 14_[31]).

Quadro 2.13. Contratos de uso exclusivo ou de uso preferencial entre operadores aeroportuários e companhias aéreas nos Estados Unidos e na União Europeia

Nos Estados Unidos, um aeroporto está proibido de conceder um direito exclusivo para a realização de uma determinada atividade aeronáutica (U.S.C. 40103(e) e 47107(a)(4)). Essa proibição é motivada pela preocupação de que um direito exclusivo pode limitar a utilidade do aeroporto e privar o público dos benefícios da concorrência. No entanto, o atual entendimento da regulação dos EUA é que as locações de uso exclusivo e de longo prazo não violam a proibição de concessão de um direito exclusivo quando não há intenção de excluir outras companhias aéreas razoavelmente qualificadas. Essas locações, no entanto, devem ser limitadas apenas ao espaço que a companhia aérea comprovadamente precisa, à qual um contrato de uso exclusivo é concedido. De qualquer forma, os administradores aeroportuários têm a obrigação legal de acomodar todas as companhias aéreas qualificadas que desejam atender em seu aeroporto (Administração de Aviação Federal/Gabinete da Força-Tarefa do Secretário de Transporte, 1999, pp. 22-22_[33]).

A este respeito, a FAA dos EUA indica que certos acordos contratuais entre aeroportos e companhias aéreas, especialmente contratos de locação de portão de uso exclusivo de longo prazo, podem criar um obstáculo à entrada ou à expansão, especialmente em aeroportos hub concentrados. Certas partes interessadas defendem tais acordos como um meio necessário de financiar a construção de novas e melhores instalações. De acordo com a FAA, no entanto, esses acordos geralmente dão às companhias aéreas operadoras o direito de usar as instalações, independentemente do uso do portão, também permitindo que elas decidam sobre os termos e condições da sublocação, bem como a respeito dos próprios sublocatários.

Como uma forma de promover maior concorrência nos aeroportos, em 1999, a FAA já sugeriu exigir que os operadores aeroportuários que assinassem acordos de uso exclusivo apresentassem um plano demonstrando a forma como proporcionarão o acesso a novos operadores e a expansão por companhias aéreas com presença limitada no aeroporto. A FAA também concluiu que um administrador aeroportuário geralmente tem autoridade para exigir que uma companhia aérea locatária de uso exclusivo compartilhe ou subalugue espaço não utilizado no portão quando solicitado por outra companhia aérea. De fato, isso é necessário para evitar a utilização ineficiente das infraestruturas aeroportuárias. A FAA também destacou que a popularidade das locações de uso exclusivo tinha diminuído ao longo dos anos a favor das locações de uso preferencial. Ao contrário dos acordos tradicionais de locação de uso exclusivo, os contratos de uso preferencial permitem que o aeroporto tenha autoridade contratual explícita para usar os portões de uma locatária para novos operadores ou companhias aéreas que desejam expandir as operações (Administração de Aviação Federal/Gabinete da Força-Tarefa do Secretário de Transporte, 1999^[33]).

Na União Europeia, os acordos de uso exclusivo entre operadores aeroportuários e companhias aéreas são considerados legais quando não impedem a entrada de outras companhias aéreas no mercado. Por exemplo, em maio de 2011, o Tribunal de Justiça da União Europeia não se pronunciou sobre a denúncia de uma companhia aérea contra a Comissão Europeia, por não ter agido em relação a um suposto abuso de posição dominante por parte do operador do aeroporto de Munique, que havia celebrado um acordo com uma companhia aérea para o uso exclusivo de um terminal. Embora o Tribunal de Justiça não tenha proferido uma decisão substancial, concluiu que a autora não demonstrou ter sido impedida de entrar no aeroporto, uma vez que lhe tinha sido oferecida a utilização de um terminal utilizado por outras companhias aéreas (Acórdão do Tribunal de Justiça (Quinta Turma) de 19 de maio de 2011. Processo T-423/07).

Além disso, a Comissão Europeia indicou que um administrador aeroportuário não concede necessariamente uma vantagem econômica a uma companhia aérea ao fornecer-lhe o uso exclusivo de todos os balcões de check-in e espaços administrativos de um terminal. Ela observou que este só poderia ser o caso se um operador aeroportuário concedesse uso exclusivo de espaço que exceda o que uma companhia aérea precisa, o que poderia impedir outras companhias aéreas de utilizarem a capacidade fisicamente disponível, ou quando a companhia aérea for cobrada um valor anormalmente baixo. A CE também declarou que se esperava que as companhias aéreas de baixo custo (LCCs) exigissem a atribuição exclusiva de portões, balcões de vendas e check-in, o que de fato aconteceu (Decisão da Comissão (UE) 2015/506, de 20 de fevereiro de 2014. Processo C 27/07).

No Brasil, conforme observado, acordos de uso exclusivo entre operadores aeroportuários e companhias aéreas são possíveis, mas a ANAC deve autorizá-los, a fim de evitar práticas anticoncorrenciais ou discriminatórias. No entanto, não há diretrizes claras para avaliar esses contratos, nem a necessidade de consultar o CADE sobre seus potenciais efeitos contra a concorrência. Isso pode levar a insegurança jurídica e tratamento discricionário por parte da ANAC, mas também a acordos que podem dificultar a concorrência no aeroporto.

Recomendações

A OCDE tem quatro recomendações.

1. A ANAC deve considerar exigir que os operadores aeroportuários sigam critérios transparentes, objetivos e não discriminatórios para a atribuição de áreas aeroportuárias para a prestação de serviços operacionais.
2. A ANAC deve exigir que os operadores aeroportuários sigam um procedimento transparente, objetivo e não discriminatório para selecionar as empresas de serviços auxiliares ao transporte aéreo quando o seu número for limitado por uma autorização ANAC. Os usuários do aeroporto devem ser consultados nesses procedimentos. A ANAC também deve considerar o estabelecimento de uma duração máxima para esses contratos, a fim de garantir a concorrência.
3. A ANAC deve considerar a emissão de diretrizes para a análise de contratos de utilização de espaços aeroportuários com exclusividade ou prioridade entre operadores aeroportuários e companhias aéreas. Assim, a ANAC deve estabelecer requisitos mínimos para esses acordos, como exigir que o operador aeroportuário demonstre que a entrada e expansão das operações de outras companhias aéreas são garantidas. Os contratos de uso exclusivo devem incluir operações mínimas ou requisitos de uso do portão, bem como a possibilidade de disponibilizar instalações subutilizadas para outras companhias aéreas. Além disso, os contratos de uso com prioridade devem prever critérios transparentes, objetivos e não discriminatórios para acomodar outras companhias aéreas. O CADE também deve ser consultado para apresentar seu parecer técnico sobre a existência de potenciais efeitos anticoncorrenciais de tais acordos;
4. Os aeroportos devem se reportar periodicamente para informar a ANAC sobre sua conformidade com esse guia e princípios de concorrência.

2.4. Serviços auxiliares ao transporte aéreo

De acordo com o Anexo 6 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional, os serviços auxiliares ao transporte aéreo compreendem todos os serviços necessários para a chegada e partida de uma aeronave em um aeroporto, com exceção dos serviços de tráfego aéreo. Isso inclui administração e supervisão em solo; atendimento aos passageiros; manuseio de bagagem; frete e remessas; manuseio de rampa; serviços de aeronaves; manuseio de combustível e óleo; manutenção de aeronaves; operações de voo e administração da tripulação; transporte na superfície; e serviços de catering (Organização da Aviação Civil Internacional, 2019, pp. 79-81^[63]). No Brasil, os serviços auxiliares ao transporte aéreo também incluem atividades relacionadas à segurança da aviação - como verificação de passageiros, tripulação e bagagem; verificação e inspeção de aeronaves; proteção de aeronaves; controle de acesso a áreas restritas de segurança; e controles de segurança de carga - bem como agenciamento de carga aérea.⁸²

Os serviços auxiliares ao transporte aéreo são geralmente prestados por um (ou uma combinação) dos seguintes métodos: 1) diretamente pelo operador aeroportuário; 2) pelas próprias companhias aéreas; ou 3) por empresas terceirizadas independentes. Embora os modelos de prestação de serviços de assistência em solo variem ao redor do mundo,⁸³ há uma tendência de empresas de serviços auxiliares ao transporte aéreo terceirizadas. De fato, de acordo com a OACI, cerca de 75% de todas as operações de serviços auxiliares ao transporte aéreo ao redor do mundo são terceirizadas para prestadores externos (Organização da Aviação Civil Internacional, 2019, p. 16^[63]).

No Brasil, apesar do fato da legislação prever as três alternativas acima mencionadas para a prestação de serviços auxiliares ao transporte aéreo,⁸⁴ a maioria das companhias aéreas utiliza terceiros, com exceção de uma grande companhia aérea, que realiza cerca de 90% das suas próprias operações (Steer Davies Gleave, 2016, p. 48^[23]). De fato, em 2015, cerca de 70% do total de voos comerciais no Brasil envolveu uma empresa de serviços auxiliares ao transporte aéreo terceirizada em algum momento (ABESATA, 2016, p. 41^[64]).

O mercado de serviços auxiliares ao transporte aéreo foi flexibilizado no Brasil em 2009 e,⁸⁵ desde então, não é mais necessária uma autorização para a prestação desses serviços (exceto para o abastecimento de combustível para aviação, conforme discutido na seção 2.4.3). De fato, não há restrições regulatórias relevantes para entrar no mercado. Conforme observado na seção 2.3, para acessar um aeroporto, uma empresa de serviços auxiliares ao transporte aéreo não precisa deter um espaço aeroportuário,⁸⁶ apenas um contrato com uma companhia aérea. Além disso, o prestador deve demonstrar conformidade com os regulamentos aeroportuários e o manual de operações do aeroporto, especialmente no que se refere aos requisitos de segurança e proteção da aviação. Ademais, a empresa é obrigada a fornecer seguro para cobrir quaisquer danos a pessoas e bens decorrentes de suas operações. O pessoal do fornecedor também deve possuir a qualificação adequada para as tarefas a serem desempenhadas e deve possuir um cartão de identificação do aeroporto.

Os serviços auxiliares ao transporte aéreo geralmente não são regulamentados diretamente na maioria das jurisdições e, portanto, não há disposições regulatórias globalmente aplicáveis a essas atividades. Isso levou à criação de padrões desenvolvidos e implementados pelo setor para a gestão e operação de serviços auxiliares ao transporte aéreo e procedimentos operacionais padronizados (Organização da Aviação Civil Internacional, 2019, p. 16^[63]).⁸⁷

2.4.1. Prestação de serviços auxiliares ao transporte aéreo pelas companhias aéreas

Descrição do obstáculo e objetivo dos formuladores de políticas

No Brasil, as companhias aéreas não estão autorizadas a prestar serviços auxiliares ao transporte aéreo a outras companhias aéreas, a menos que operem voos em codeshare.⁸⁸ Na época em que a provisão foi promulgada, o objetivo era estimular o desenvolvimento de empresas especializadas que prestam serviços auxiliares ao transporte aéreo no Brasil. O CADE declarou que permitir que as companhias aéreas prestem serviços auxiliares ao transporte aéreo aos seus concorrentes também poderia reduzir a concorrência entre elas, inclusive facilitando a coordenação. No entanto, considerando a atual situação do mercado, a OCDE não conseguiu encontrar o objetivo da provisão. Segundo a ANAC, essa é uma proibição histórica, mas sem razões técnicas ou econômicas para a restrição.

Dano à concorrência

Restringir as companhias aéreas a realizar apenas seus próprios serviços auxiliares ao transporte aéreo limita a sua capacidade de expandir as suas operações e obter vantagem das economias de escala e escopo. Isso pode reduzir o número de fornecedores em um determinado aeroporto, o que pode levar a preços mais altos.

É improvável que a prestação de serviços auxiliares ao transporte aéreo pelas companhias aéreas a outras companhias aéreas reduza a concorrência na sua atividade principal - fornecimento de transporte aéreo - uma vez que os serviços auxiliares ao transporte aéreo representam apenas uma pequena fração dos custos operacionais totais das companhias aéreas (ABESATA, 2016^[64]); (ABEAR, 2021^[2]). Em outras jurisdições, também é comum que as companhias aéreas prestem serviços auxiliares ao transporte aéreo a outras companhias aéreas, o que pode levar a mais players prestando esses serviços, resultando possivelmente em preços mais baixos e maior qualidade.

Quadro 2.14. Experiência internacional da prestação de serviços auxiliares ao transporte aéreo por companhias aéreas

Na União Europeia, uma companhia aérea pode estar envolvida no processo de assistência em escala como cliente, como prestadora ou como prestadora terceirizada, esta quando busca otimizar as oportunidades de economias de escala e escopo, oferecendo serviços auxiliares ao transporte aéreo em nome de outras companhias aéreas. Esse processo pode ser ainda reforçado por uma cooperação mais estreita no contexto de alianças estratégicas (das quais o codeshare é um acordo possível), embora as companhias aéreas não precisem ter tido qualquer tipo de relacionamento anterior (Meersman et al., 2011, pp. 128-129^[65]).

Nos Estados Unidos, a prestação de serviços auxiliares ao transporte aéreo é dominada pelas próprias operações das principais companhias aéreas, quer diretamente ou por meio de subsidiárias, que normalmente operam em aeroportos regionais. Embora essas operações existam principalmente para fornecer serviços às suas controladoras, elas também oferecem serviços a outras companhias aéreas e são consideradas concorrentes pelas empresas de serviços auxiliares ao transporte aéreo internacionais (Steer Davies Gleave, 2016, p. 157^[23]).

Na Índia, as principais companhias aéreas também prestam serviços auxiliares ao transporte aéreo a outras companhias aéreas. Da mesma forma, no Japão, é comum que as companhias aéreas estrangeiras solicitem às companhias aéreas locais a prestação de serviços auxiliares ao transporte aéreo (Steer Davies Gleave, 2016, pp. 67, 79^[23]).

Recomendação

A OCDE recomenda que as autoridades brasileiras permitam que as companhias aéreas prestem serviços auxiliares ao transporte aéreo a outras companhias aéreas, independentemente de haver ou não qualquer acordo de codeshare entre elas.

2.4.2. Prestação de serviços auxiliares ao transporte aéreo por terceiros

Descrição do obstáculo e objetivo dos formuladores de políticas

A regulação brasileira estabelece que o objeto social das empresas terceirizadas de serviços auxiliares ao transporte aéreo deve se limitar à prestação de serviços auxiliares ao transporte aéreo e que essas empresas só podem prestar serviços relacionados às atividades reguladas pela ANAC, exceto pelo abastecimento de combustível de aviação (que também é regulado pela ANP, como discutido na seção 2.4.3).⁸⁹ Essas empresas podem deter ações em quaisquer outras empresas.

Assim como na restrição anterior, de acordo com a ANAC, não há razões técnicas ou econômicas para a limitação. Sua justificativa histórica era a de estimular o desenvolvimento de empresas especializadas que prestam serviços auxiliares ao transporte aéreo no Brasil.

Dano à concorrência

Exigir que os prestadores independentes de serviços auxiliares ao transporte aéreo prestem apenas serviços regulados pela ANAC pode representar um obstáculo à entrada, uma vez que algumas empresas que já prestam serviços semelhantes serão impedidas de entrar no mercado de serviços auxiliares ao

transporte aéreo ou enfrentarão custos mais elevados para poderem oferecer esses serviços. Além disso, a restrição também pode impedir que os prestadores de serviços auxiliares ao transporte aéreo diversifiquem as suas atividades em outros mercados relacionados, o que pode reduzir o número de participantes no mercado ao longo do tempo, o que provavelmente levaria a preços mais elevados e a menor inovação.

A realização de atividades não abrangidas pela regulação da ANAC não isentaria as empresas de cumprir os requisitos para a prestação de serviços auxiliares ao transporte aéreo, incluindo o seguro obrigatório e pessoal qualificado, o que garante a segurança e proteção da aviação.

De qualquer forma, de acordo com algumas partes interessadas, a provisão não está sendo aplicada e muitas empresas que realizam atividades que não sejam serviços auxiliares ao transporte aéreo (e, portanto, não reguladas pela ANAC) estão operando no mercado. O que é particularmente comum na prestação de transporte de superfície, serviços de catering e atividades de segurança (ABESATA, 2016, pp. 34-35^[64]).

Não obstante, a legislação obsoleta ou inativa pode dar origem a insegurança jurídica e a comportamentos discriminatórios por parte das autoridades competentes. Ademais, essas disposições aumentam potencialmente os custos regulatórios e de conformidade para fornecedores e players do mercado, notavelmente aumentando os custos legais. Isso pode levar a um custo extra para os operadores dispostos a entrar no mercado e pode desencorajar novos entrantes.

Recomendação

A OCDE recomenda que autoridades brasileiras permitam que empresas terceirizadas de serviços auxiliares ao transporte aéreo prestem serviços não regulados pela ANAC.

2.4.3. Abastecimento de combustível de aviação

Contextualização

Existem dois tipos principais de combustível de aviação: querosene de aviação e gasolina de aviação (AVGAS). Os dois tipos de querosene de aviação mais comumente usados na aviação comercial são Jet A e Jet A-1, enquanto a gasolina de aviação é usada em aeronaves menores. Mais recentemente, o setor vem desenvolvendo biocombustível de aviação (também conhecido como “combustível de aviação sustentável”) como uma alternativa aos combustíveis convencionais de aviação de origem fóssil (Davidson et al., 2014, p. 3^[66]).

No Brasil, o principal combustível de aviação usado é o Jet A-1, enquanto a gasolina de aviação responde por apenas uma pequena porcentagem do combustível usado no país (Figura 2.17). Desde outubro de 2021, a venda de Jet A é permitida no Brasil (Quadro 2.15).

Tabela 2.8. Vendas de combustíveis de aviação no Brasil, metros cúbicos

Tipo de combustível de aviação	2017	2018	2019	2020
Jet A-1	6 694 000	7 164 000	6 980 000	3 546 000
Gasolina de aviação	51 000	48 000	43 000	39 000

Fonte: (ANP, 2021, p. 140^[67]).

Quadro 2.15. Flexibilização das vendas de Jet A

O Jet A é usado principalmente nos Estados Unidos e o Jet A-1 é usado na maior parte do resto do mundo. Os operadores de aeronaves podem utilizar ambos os combustíveis de forma intercambiável, a principal diferença sendo o ponto de congelamento: O Jet A-1 a -47°C e o Jet A a -40°C . O Jet A também é mais fácil de produzir do que o Jet A-1 e, portanto, geralmente mais barato. De acordo com a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), reguladora independente do setor petrolífero, o Jet A poderia reduzir os custos de combustível em até 0,6%.

Em outubro de 2021, a ANP liberou as vendas de Jet A no Brasil, permitindo que ele fosse produzido no país ou importado para o Brasil. O objetivo da alteração regulatória era aumentar a oferta de combustíveis de aviação no mercado, o que poderia reduzir os custos para as companhias aéreas e, por fim, para os passageiros.

Fonte: Resolução da ANP nº 856/2021 e (Ministério da Infraestrutura, 2021^[68]).

A cadeia de fornecimento de combustível de aviação é um processo complexo, da planta de extração à aeronave, em um processo que inclui a produção (ou importação), armazenamento e transporte de combustível de aviação. Embora o setor petrolífero brasileiro tenha sido oficialmente flexibilizado desde o início dos anos 2000, na prática, uma estatal, a Petrobras, detém um quase monopólio na produção e importação de combustíveis, incluindo o combustível de aviação. A Petrobras também controla a maioria dos dutos para transporte de combustível dos locais de produção para instalações de armazenamento de combustível nos aeroportos, que existem em poucos aeroportos, ou, mais frequentemente, instalações de armazenamento intermediário (Subcomitê de Abastecimento de Combustíveis de Aviação, 2021^[69]). Um recente contrato de desinvestimento assinado entre a Petrobras e o CADE pode aumentar a concorrência nessas etapas do processo da cadeia de fornecimento (Quadro 2.16).

Quadro 2.16. Desinvestimentos de refinarias da Petrobras

Em 2019, o CADE e a Petrobras assinaram um termo de compromisso de cessação, em meio a investigações em andamento pela autoridade de concorrência brasileira sobre o suposto abuso de posição dominante por parte da Petrobras no mercado de refino.

Conforme o acordo, a Petrobras se comprometeu a vender oito refinarias, incluindo os ativos relacionados ao transporte de combustível, que representavam cerca de 50% da capacidade nacional de refino de combustível da Petrobras na época. Deve-se notar que algumas dessas refinarias produzem combustível de aviação.

O acordo visou impulsionar a concorrência no mercado de refinaria, permitindo que novas empresas entrem no mercado. O acordo também impediu a venda de refinarias localizadas na mesma região geográfica para o mesmo player, a fim de garantir um ambiente mais competitivo.

O desinvestimento das refinarias deveria ter sido concluído até 30 de dezembro de 2021, mas o CADE autorizou a prorrogação do prazo em vista das circunstâncias internas e externas que impactaram o setor, bem como negociações em andamento com potenciais compradores.

Fonte: (CADE, 2020, p. 24^[70]) ; (CADE, 2022^[71]) e Processo Administrativo nº 08700.002715/2019-30.

Ademais, apenas três empresas controlam mais de 99% do mercado de distribuição de combustível de aviação no Brasil. Em geral, elas transportam combustíveis de aviação das instalações de armazenamento intermediário para o aeroporto, principalmente por caminhões-tanque, mas, em alguns

casos, os dutos transportam combustível de aviação diretamente para o aeroporto. No aeroporto, cada distribuidor pode ter seu próprio tanque de armazenamento ou operar um tanque de armazenamento compartilhado nos termos de um acordo de joint venture (Subcomitê de Abastecimento de Combustíveis de Aviação, 2021^[69]).

Depois que o combustível chega ao tanque de armazenamento de um aeroporto, ele é fornecido a uma aeronave de duas maneiras: um sistema de hidrantes ou caminhão-tanque abastecedor. O primeiro método é operado em aeroportos com redes de tubos subterrâneos que conectam os tanques de armazenamento a cada portão e um servidor de hidrante usado para conectar entradas de tanques de aeronaves com o sistema subterrâneo. O segundo método usa um caminhão projetado para transportar combustível e transferi-lo diretamente para a aeronave. O tipo de sistema usado em um determinado aeroporto geralmente depende da taxa de movimentação de aeronaves (Programa de Pesquisa Cooperativa Aeroportuária, 2010, p. 120^[72]). O sistema de hidrantes é usado para abastecer aeronaves na maioria dos grandes aeroportos comerciais em todo o mundo (Programa de Pesquisa Cooperativa Aeroportuária, 2015, p. 25^[73]); (Chevron, 2007, p. 76^[74]). No Brasil, no entanto, poucos aeroportos têm essas instalações; os que têm são, entre outros, São Paulo Guarulhos, Rio de Janeiro Galeão, Brasília, Recife, Fortaleza e Salvador. A maioria dos aeroportos usa caminhões-tanque abastecedor.

De acordo com as regulamentações brasileiras, distribuidores e revendedores⁹⁰ (que compram o combustível de um distribuidor ou outro revendedor) podem vender combustíveis de aviação para operadores de aeronaves e, portanto, podem concorrer. No entanto, na prática, a maioria das companhias aéreas obtém combustível de aviação de um dos três principais distribuidores, enquanto outros distribuidores e revendedores concorrem pelo fornecimento de combustível de aviação no segmento de aviação geral (CADE, 2020, p. 42^[75]). Embora não haja restrição regulatória para as companhias aéreas comprarem e fornecerem o combustível para suas próprias aeronaves, as que operam no Brasil parecem não ter interesse em utilizar esse modelo (ANP/ANAC, 2019, p. 15^[76]).

Deve-se notar que os preços de combustível de aviação no Brasil são superiores à média internacional. Por exemplo, o combustível de aviação no Brasil é cerca de 30% a 40% mais caro do que nos Estados Unidos, com base em dados até dezembro de 2020 (ABEAR, 2021, p. 55^[21]). Por esse motivo, o combustível de aviação responde por cerca de 30% das despesas operacionais totais das companhias aéreas brasileiras, o que também é superior à média internacional (ver Tabela 2.9).

Tabela 2.9. Participação do combustível de aviação no custo das principais companhias aéreas brasileiras e média internacional

Companhia Aérea	2017	2018	2019	2020	2021
América Latina	26,88%	33,64%	31,79%	19,47%	*
Gol	31,53%	36,96%	34,50%	27,66%	23,36%
Azul	26,69%	31,50%	32,79%	20,80%	32,83%
Média internacional	19,8%	23,5%	23,5%	16,2%	19%

Observação: *Dados não disponíveis no momento da elaboração do documento.

Fonte: OCDE, com base nas demonstrações financeiras das companhias aéreas, www.latamairlinesgroup.net/pt-pt/tam-sa-financial-statements; https://ri.voegol.com.br/conteudo_pt.asp?idioma=0&conta=28&tipo=53858; <https://ri.voeazul.com.br/informacoes-e-relatorios/resultados-trimestrais/>; e Statista www.statista.com/statistics/591285/aviation-industry-fuel-cost/#statisticContainer.

Além do fato de o mercado ser altamente concentrado (em todas as etapas da cadeia de fornecimento), o regime fiscal do combustível de aviação também desempenha um papel relevante nos altos custos do produto no Brasil.

O abastecimento de combustível de aviação é regulado pela ANP e pela ANAC; a primeira regula a produção, distribuição, armazenamento e venda de combustíveis de aviação, a segunda sendo responsável por regular as atividades dentro dos aeroportos. Em vista da abrangência deste projeto, a OCDE concentrou-se na etapa final da cadeia de abastecimento, ou seja, como o combustível de aviação

é recebido para armazenamento de aeroporto e fornecido a uma aeronave, conhecido como abastecimento into-plane ou abastecimento de varejo.

Para se tornar um distribuidor ou revendedor de combustível de aviação, uma empresa deve obter autorização da ANP, que avalia, entre outras coisas, se ela possui instalações adequadas para garantir o cumprimento dos requisitos técnicos e de controle de qualidade.⁹¹ Os distribuidores e revendedores só podem vender combustível de aviação aos usuários finais se tiverem um tanque de armazenamento no aeroporto, que pode ser operado em conjunto com outras empresas. No entanto, um novo operador pode enfrentar graves dificuldades para acessar a infraestrutura de um aeroporto para armazenamento e entrega de combustível de aviação.

Acesso à infraestrutura de abastecimento de combustível de aviação no aeroporto

Descrição do obstáculo e objetivo dos formadores de políticas

De acordo com as regulamentações brasileiras, os operadores aeroportuários são obrigados a permitir o acesso às suas áreas operacionais a todas as empresas qualificadas, incluindo prestadores de serviços auxiliares ao transporte aéreo, como fornecedores de combustível de aviação, dispostos a entrar no mercado, exceto se houver escassez de espaço físico de infraestrutura. Práticas abusivas ou discriminatórias são proibidas.⁹² Em caso de limitações de infraestrutura, o operador aeroportuário deve apresentar uma justificativa à ANAC, indicando as medidas que implementará para reduzir tais restrições.⁹³

Os contratos de concessão aeroportuária preveem disposições semelhantes, mas vão além e estabelecem que as concessionárias precisam solicitar autorização da ANAC para restringir o número de empresas de serviços auxiliares ao transporte aéreo no aeroporto, sendo que o regulador pode definir um número mínimo de prestadores.

Ademais, desde a quinta rodada de concessão aeroportuária, os contratos também indicam que a ANAC tem o poder de determinar que uma concessionária deve limitar ou proibir as empresas que operam dutos e hidrantes de combustível de aviação a fornecer também combustível de aviação no aeroporto, a fim de promover maior concorrência. Além disso, a concessionária deve enviar todos os contratos que envolvam a construção e operação de dutos e hidrantes de combustível de aviação à ANAC antes de sua assinatura para análise e adoção de medidas adequadas, se houver.

Apesar da legislação atualmente em vigor que visa melhorar a entrada no aeroporto, em geral, e na infraestrutura de abastecimento de combustível de aviação, em particular, muitas partes interessadas afirmaram que as disposições não são claras sobre a existência de um direito de livre acesso a novos entrantes.

Dano à concorrência

Na maioria dos aeroportos brasileiros, os incumbentes controlam os tanques de armazenamento e, em aeroportos que possuem o sistema, hidrantes, o que dificulta a entrada de novas empresas no mercado. Esta é uma importante razão para a concentração do mercado, uma vez que as empresas incumbentes geralmente não permitem que novos entrantes tenham acesso à infraestrutura de distribuição e abastecimento (Subcomitê de Abastecimento de Combustíveis de Aviação, 2021^[69]).

As regulamentações brasileiras não são claras sobre a abrangência de direitos de livre acesso ao espaço aeroportuário. Por exemplo, existe ambiguidade sobre se um operador aeroportuário é obrigado a atribuir um espaço adequado para os novos entrantes operarem no aeroporto ou se um operador aeroportuário deve garantir que as novas empresas obtenham acesso a infraestruturas pré-existentes de abastecimento de combustível de aviação, por exemplo, por meio da sua adesão a uma joint venture responsável pela gestão da infraestrutura ou com base em taxa por serviço. Mesmo que se presuma que direitos de livre acesso aberto abrangem todas as infraestruturas aeroportuárias relevantes, os novos operadores poderão

enfrentar obstáculos significativos ao tentar utilizar a infraestrutura, uma vez que a legislação não estabelece quem avalia qualquer pedido de entrada nem os requisitos para essa solicitação. Na prática, empresas incumbentes na administração das instalações precisam concordar com os termos de acesso de uma nova empresa. Isso gera preocupações sobre potenciais conflitos de interesse, visto que os incumbentes têm incentivos claros para negar a entrada no mercado de potenciais concorrentes. Na melhor das hipóteses, os operadores em exercício têm uma margem de critério relevante na fixação de preços e termos de acesso de novos entrantes.

Isso é especialmente relevante em aeroportos com um sistema de hidrantes, que geralmente é administrado em conjunto por distribuidores incumbentes e pode representar uma clara vantagem competitiva, especialmente no abastecimento de aeronaves que operam voos internacionais, em relação aos caminhões-tanque abastecedor. De fato, o sistema de hidrantes é o método de abastecimento ideal, pois fornece um reabastecimento rápido e confiável e tem um impacto geral positivo na segurança e eficiência das operações diárias do aeroporto (Hromádka and Cíger, 2015, p. 62^[77]).

Algumas partes interessadas argumentam que a construção de instalações de hidrantes é cara e pode ser operacionalmente impossível de implementar devido às limitações de espaço em um aeroporto ou pelo menos financeiramente insustentável (ACIL Allen Consulting, 2018, p. 7^[78]). Se o acesso a essas instalações é necessário para uma concorrência efetiva deve ser avaliado caso a caso, à luz das características e dos requisitos operacionais de um aeroporto. O Quadro 2.17 fornece uma visão geral da experiência internacional de acesso a essas instalações e as questões de concorrência que podem surgir.

Quadro 2.17. Experiência internacional de acesso à infraestrutura de abastecimento de combustível de aviação

Na UE, nos termos do Artigo 8 da Diretiva nº 96/67/CE do Conselho, de 15 de outubro de 1996, os Estados-Membros podem reservar ao operador aeroportuário ou a outro órgão a gestão da infraestrutura centralizada utilizada para a prestação de serviços de assistência em escala cuja complexidade, custo ou impacto ambiental não permita divisão ou duplicação. Isso inclui sistemas de distribuição de combustível. Os prestadores de serviços de assistência em escala podem ser obrigados a utilizar essa infraestrutura, sendo necessário garantir que a gestão da infraestrutura centralizada seja transparente, objetiva e não discriminatória e que não impeça o acesso dos prestadores de serviços de assistência em escala.

Não obstante, a Comissão Europeia já reconheceu como inadequado o marco legal para a gestão da infraestrutura centralizada nos termos deste regulamento (Comissão Europeia, 2011, p. 15^[79]). Ela considera que a Diretiva nº 96/67/CE do Conselho não é clara sobre o que a infraestrutura centralizada necessária para a execução dos serviços de assistência em escala realmente cobre e como é ela administrada. A ausência de normas jurídicas claras pode levar a distorções de concorrência no mercado; por exemplo, como a gestão de infraestruturas centralizadas é muitas vezes reservada aos fornecedores incumbentes, no caso da distribuição de combustível, empresas petrolíferas, que também prestam serviços de assistência em escala terceirizados, as taxas cobradas pela sua utilização podem dissuadir concorrentes.

A Comissão de Produtividade Australiana também destacou a existência de potenciais preocupações concorrenciais no mercado de fornecimento de combustível de aviação, que é geralmente caracterizada por um pequeno número de fornecedores verticalmente integrados, com grandes obstáculos para o acesso à infraestrutura em vários pontos da cadeia de fornecimento (Comissão de Produtividade Australiana, 2019, p. 33^[80]). Isso dificultou que novos fornecedores de combustível de aviação estabelecessem uma cadeia de fornecimento em alguns aeroportos e provavelmente levaria a preços mais altos dos combustíveis. Por essa razão, os aeroportos australianos têm introduzido acordos de locação de infraestrutura especializada conhecida como instalação de hidrantes de usuário

conjunto (JUHI), que incorpora o livre acesso a fornecedores de combustível terceirizados e poderia permitir que eles obtivessem acesso à cadeia de fornecimento e aumentassem a concorrência.

No aeroporto de Melbourne, por exemplo, todos os usuários da JUHI, sejam detentores de capital próprio ou não, são cobrados as mesmas tarifas de referência, que cobrem os custos operacionais de armazenamento e distribuição nos aeroportos, um retorno sobre os investimentos de capital em infraestruturas aeroportuárias e taxas de entrega no aeroporto, se aplicável. Os potenciais usuários da JUHI também são cobrados uma taxa de inscrição, mas, se o acesso for concedido, a taxa é compensada com as tarifas de referência nos primeiros 12 meses de uso (ACIL Allen Consulting, 2018, p. 11^[78]).

A Comissão também reconheceu que os detentores de infraestruturas precisam de garantias, incluindo locações a longo prazo com operadores aeroportuários, para fazer investimentos em infraestruturas de combustível de aviação. Além disso, o investimento de longo prazo deve se basear em um bom planejamento e consulta de todas as partes interessadas, incluindo fornecedores de combustível, operadores aeroportuários e companhias aéreas (Comissão de Produtividade Australiana, 2019, p. 33^[80]).

Na Nova Zelândia, a infraestrutura de fornecimento de combustível de aviação também é operada por joint venture, com participantes responsáveis pela importação, armazenamento, transferência e venda de combustível de aviação em cada etapa da cadeia de fornecimento. De acordo com um levantamento do governo de 2019, isso pode dar origem a um conflito de interesses, uma vez que os participantes da joint venture operadora têm um incentivo para negar ou inibir o acesso de novos operadores que concorrerão como fornecedores de combustível de aviação (Governo da Nova Zelândia, 2019, pp. 111-114^[81]). O levantamento também destacou a falta de transparência em torno dos processos de tomada de decisão para acesso à infraestrutura de combustível no aeroporto, o que pode dificultar a entrada de novas empresas no mercado. Concluiu que o acesso aberto à infraestrutura na cadeia de fornecimento provavelmente reduzirá os obstáculos para a entrada.

O fornecimento de combustível de livre acesso foi implementado com sucesso no Aeroporto Internacional de Hong Kong em 1998. Qualquer fornecedor de combustível ou companhia aérea com seu próprio fornecimento e que atenda a certos requisitos de qualificação agora tem o direito de levar combustível para o aeroporto, assim como armazená-lo e transportá-lo até as aeronaves de seus clientes em troca de uma taxa transparente, justa e razoável, independentemente de sua participação - ou falta de participação - nas instalações. A introdução desse sistema aumentou a concorrência no fornecimento de combustível no aeroporto, à medida que o mercado cresceu de 7 fornecedores de combustível para 13, 6 dos quais não detêm participação nas instalações de combustível (Conselho de Representantes de Companhias Aéreas da Austrália, 2018, pp. 25-26^[82]).

No México, em março de 2022, a autoridade de concorrência COFECE apresentou as conclusões preliminares de uma investigação de 2019 sobre o setor de combustível de aviação, incluindo vendas no varejo para operadores de aeronaves. A COFECE constatou a existência de obstáculos que impedem a entrada e o crescimento dos players do mercado. Além de uma concentração nas vendas a granel e armazenamento de combustível fora dos aeroportos, a COFECE identificou um monopólio no armazenamento de combustível no aeroporto e nas vendas no varejo, detido pela empresa estatal mexicana de manutenção de aeronaves Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA). A COFECE recomendou que a Secretaria de Infraestrutura, Comunicações e Transportes (SICT) modifique as licenças aeroportuárias para excluir as cláusulas de exclusividade que concederam à ASA o fornecimento de armazenamento de combustível aeroportuário e vendas no varejo para as companhias aéreas. O objetivo era permitir que outros fornecedores de combustível vendessem para companhias aéreas e outros operadores de aeronaves, com a ideia de gerar melhores preços para os consumidores (Comisión Federal de Competencia Económica, 2022^[83]).

Observação: A infraestrutura de JUHI consiste em uma extensa lista de ativos especializados, incluindo tanques de armazenamento e infraestrutura de hidrantes (Conselho Internacional de Aeroportos, 2018, p. 6^[24]).

O governo brasileiro tentou aprimorar as questões do marco regulatório nos contratos de concessão mais recentes. Para tanto, as concessionárias são exigidas a enviar todos os contratos que envolvam a construção e/ou operação de dutos e hidrantes de combustível de aviação à ANAC antes da sua assinatura, para análise e possíveis medidas corretivas. Embora isso possa ser útil para evitar potenciais arranjos anticoncorrenciais, não foram estabelecidos critérios para essa avaliação, o que pode levar a um tratamento discricionário e a insegurança jurídica.

Ademais, a ANAC pode, para fins de concorrência, restringir a integração vertical entre empresas que operam no mercado de fornecimento de combustível de aviação, determinando que uma concessionária deve limitar ou proibir as empresas que operam dutos e hidrantes de também fornecer combustível de aviação no aeroporto. De acordo com a ANAC, essa intervenção no mercado pode reduzir os obstáculos para a entrada e aumentar a concorrência, mas apenas em casos específicos. Apesar dessa restrição poder ser uma medida regulatória para promover a concorrência no mercado de fornecimento de combustível de aviação, pode levar a tratamento discricionário e insegurança jurídica, uma vez que não há critérios estabelecidos que indiquem quando e como a ANAC deve utilizá-la. Na verdade, a própria ANAC reconheceu que não estabeleceu uma limitação específica porque isso exigiria mais estudos.

Recomendações

A OCDE tem cinco recomendações.

1. As autoridades brasileiras devem tornar a legislação mais clara e garantir a efetiva aplicação de um regime de livre acesso a infraestruturas de abastecimento de combustível de aviação, especialmente em grandes aeroportos internacionais que processam mais voos com aeronaves maiores e que consomem mais combustível, onde o acesso a sistemas de hidrantes pode proporcionar às empresas que os utilizam uma vantagem competitiva em relação a outras que utilizam caminhões-tanque abastecedor. O livre acesso deve se basear em critérios transparentes, objetivos e não discriminatórios, garantidos outros objetivos de políticas públicas, tais como segurança, proteção ambiental e recuperação dos investimentos. Qualquer controvérsia decorrente do exercício do direito ao livre acesso deve ser decidida por um terceiro independente.
2. As autoridades devem emitir diretrizes sobre uma metodologia de avaliação para contratos que envolvam a construção e/ou operação de dutos e hidrantes de combustível de aviação.
3. As autoridades devem elaborar relatórios técnicos para monitorar o regime de livre acesso e identificar medidas potenciais para melhorias contínuas.
4. As autoridades devem esclarecer as medidas potenciais e as condições correspondentes que podem ser adotadas na avaliação de contratos que envolvam a construção e/ou operação de dutos e hidrantes de combustível de aviação.
5. As autoridades devem esclarecer a regulação que atualmente permite a restrição da integração vertical entre as empresas que operam dutos e hidrantes de combustível de aviação e as que fornecem abastecimento de combustível de aviação no aeroporto.

2.5. Alocação de slots

A capacidade do aeroporto determina o número de decolagens e pousos permitidos em um determinado período. Uma vez que depende da configuração das pistas, do tamanho do pátio de estacionamento e da infraestrutura do terminal, um aeroporto pode não ser capaz de acomodar todos os pedidos de decolagem e pouso (Pellegrini, Castelli and Pesenti, 2012, p. 1009^[84]).

As restrições de capacidade podem ser atenuadas ao aumentar a capacidade. Isso pode ser feito por meio da construção de novas instalações, que envolvem projetos caros e de longo prazo, podendo não ser possíveis devido a restrições geográficas, ambientais ou socioeconômicas. A alternativa é estabelecer estratégias de gestão de demanda, que são quaisquer políticas e regulamentos administrativos ou econômicos que restrinjam o acesso dos usuários ao aeroporto. Essas estratégias, que podem ser categorizadas como controles administrativos e mecanismos baseados no mercado, podem ser usadas para restaurar a capacidade de demanda com pouco investimento e dentro de um horizonte de curto prazo (Vaze and Barnhart, 2012^[85]).

A solução adotada pela maioria das jurisdições a esse respeito tem sido um mecanismo administrativo conhecido como alocação de slots. A Associação Internacional de Transportes Aéreos (IATA) desenvolveu as Diretrizes Globais sobre Slots em Aeroportos (WASG), que são seguidas pelo Brasil e muitos outros países. As WASG não são um instrumento juridicamente vinculante e as jurisdições podem seguir suas próprias normas locais para alocação de slots ou complementar as WASG com normas adicionais específicas (Egeland and Smale, 2017, p. 26^[86]).

Desde 2020, as WASG têm sido publicadas em conjunto pela IATA, pelo Conselho Internacional de Aeroportos (ACI) e coordenadores de slots, o Grupo Mundial de Coordenadores de Aeroportos (WWACG), que agora trabalham juntos para fornecer e aprimorar os padrões globais na alocação de slots em aeroportos (Conselho Internacional de Aeroportos, Associação Internacional de Transportes Aéreos e Grupo Mundial de Coordenadores de Aeroportos, 2020^[87]).

A aplicação de um mecanismo baseado nas WASG pode reduzir o congestionamento e, se projetado adequadamente, alcançar benefícios significativos para os usuários da aviação. De fato, as WASG fornecem um mecanismo para equilibrar os benefícios da concorrência e da concentração de slots, o que reflete amplamente o atual consenso do setor (Egeland and Smale, 2017, p. 26^[86]).

Um slot de aeroporto é definido como “uma permissão dada por um coordenador para uma operação planejada para usar toda a gama de infraestrutura aeroportuária necessária para chegar ou partir de um aeroporto de Nível 3 em uma data e hora específicas” (Conselho Internacional de Aeroportos, Associação Internacional de Transportes Aéreos e Grupo Mundial de Coordenadores de Aeroportos, 2020, p. 10^[87]). Os aeroportos de nível 3 ou coordenados são aqueles em que a demanda de infraestrutura aeroportuária - como pistas, pátios e terminais - excede significativamente a capacidade do aeroporto, o que não pode ser resolvido por meio de expansão no curto prazo ou de alterações voluntárias nos horários.⁹⁴

De acordo com a IATA, existem mais de 200 aeroportos coordenados por slots em todo o mundo, representando 43% do tráfego global, e espera-se que esse número aumente (Associação Internacional de Transportes Aéreos, 2022^[88]).⁹⁵ Para pousar ou decolar em um aeroporto coordenado por slots, as companhias aéreas e outros operadores de aeronaves devem ter um slot atribuído pelo coordenador do aeroporto local.

Em um aeroporto de Nível 3, o processo de alocação de slots tem três principais fatores: 1) o operador aeroportuário, que define os inputs da oferta, ou seja, a capacidade aeroportuária no período determinado ou nos slots disponíveis por hora; 2) as companhias aéreas, que definem o lado da demanda, buscando obter slots para operar no aeroporto; e 3) o coordenador de slots, uma autoridade independente responsável pela atribuição dos slots de acordo com as normas das WASG (Jiang and Zografos, 2021, p. 2^[89]).

Em geral, os slots são alocados para uma “temporada” de seis meses e as solicitações geralmente consistem em um conjunto de demandas pelo mesmo horário, normalmente no mesmo dia da semana e por um período de pelo menos cinco semanas. Após definir os parâmetros de coordenação, que incluem a capacidade máxima disponível para atribuição num determinado aeroporto, o coordenador propõe uma atribuição inicial de slots às companhias aéreas com base nas suas solicitações. As companhias aéreas e os coordenadores se reúnem, então, na conferência semestral de slots da IATA, na qual as companhias aéreas têm a oportunidade de discutir ajustes de horário com os coordenadores e podem negociar slots

por meio de abordagens bilaterais. Após a conferência de slots, a alocação de slots pode continuar até o início da temporada, seja para novas solicitações, modificação ou exclusão de solicitações existentes (Fairbrother, Zografos and Glazebrook, 2020, p. 116^[90]).

No que diz respeito aos critérios para atribuição de slots, as WASG estabelecem um princípio de prioridade histórica (também conhecido como grandfather clause), segundo o qual “uma companhia aérea tem o direito de manter uma série de slots para a próxima temporada equivalente se eles foram operadas pelo menos 80% do tempo durante o período para o qual foram alocados” (Conselho Internacional de Aeroportos, Associação Internacional de Transportes Aéreos e Grupo Mundial de Coordenadores de Aeroportos, 2020, p. 33^[87])

Portanto, os slots são primeiramente alocados às companhias aéreas que possuíam a série correspondente de slots na temporada anterior, desde que tenham cumprido o uso mínimo de slots de pelo menos 80%, a norma conhecida como “use ou perca”. As companhias aéreas operadoras também têm o direito de solicitar uma alteração no horário de um slot. Somente após atender às solicitações de alocação de slots das companhias aéreas incumbentes que os slots remanescentes serão alocadas para novos operadores. Uma companhia aérea é considerada uma nova operadora quando não tem presença significativa no aeroporto (Fairbrother, Zografos and Glazebrook, 2020, p. 116^[90]).

Os slots restantes após a alocação inicial dos slots históricos constituem o banco de slots. De acordo com as diretrizes, 50% dos slots desse banco de slots devem ser alocados a novos operadores e os outros 50% devem ser alocados a solicitações de não novos operadores, a menos que as solicitações correspondentes sejam inferiores a 50%.

As WASG também afirmam que, quando os slots não puderem ser alocados por meio dos critérios descritos acima, os coordenadores devem considerar um conjunto de fatores para determinar como alocar os slots remanescentes. Esses fatores incluem o período efetivo de operação, fatores operacionais, tipo de serviço e mercado ao consumidor, conectividade, concorrência e meio ambiente (Conselho Internacional de Aeroportos, Associação Internacional de Transportes Aéreos e Grupo Mundial de Coordenadores de Aeroportos, 2020, pp. 35-36^[87]).

A “mobilidade de slots” por meio da troca ou transferência de slots entre companhias aéreas em um processo secundário, seja mediante contraprestação ou gratuitamente, não é proibida pelas WASG. No entanto, deve-se prestar atenção especial aos slots recentemente alocados, especificamente no caso de transferências, a fim de evitar que as companhias aéreas obtenham vantagem de uma prioridade reforçada para obter slots simplesmente para transferi-los para outra companhia aérea (Conselho Internacional de Aeroportos, Associação Internacional de Transportes Aéreos e Grupo Mundial de Coordenadores de Aeroportos, 2020, pp. 35-36^[87]).

2.5.1. Alocação de slots no Brasil

Descrição do obstáculo e objetivo dos formuladores de políticas

O Brasil utiliza um mecanismo administrativo que segue as WASG para gerenciar aeroportos congestionados com alocação de slots atualmente regulamentada pela Resolução nº 338/2014, emitida pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), coordenadora de slots no Brasil. O principal objetivo do mecanismo é alocar capacidade escassa da maneira mais eficiente possível, com slots alocados às companhias aéreas que podem usá-los para o maior benefício dos usuários da aviação (Egeland and Smale, 2017, p. 25^[86]).

O processo de alocação de slots é baseado principalmente na precedência: os slots alocados a uma companhia aérea na temporada equivalente anterior lhe dão o direito de reivindicar slots na temporada do próximo ano.⁹⁶ Para manter slots históricos, as companhias aéreas devem cumprir a norma conhecida

como “use ou perca”: uma operação regular mínima não inferior a 80% e um atraso máximo tolerado na chegada ou partida não superior a 15 minutos.⁹⁷

O uso de slots alocados é monitorado pela ANAC⁹⁸ e, se o requisito de uso mínimo não for atendido, os respectivos slots serão devolvidos ao banco de slots para a próxima temporada equivalente.⁹⁹ O monitoramento de slots também pretende evitar o “acúmulo de slots” ou a utilização indevida de slots pelas companhias aéreas operadoras, o que pode incluir a utilização da infraestrutura aeroportuária num aeroporto coordenado para operar um voo sem um slot atribuído, a operação de um voo de uma forma significativamente diferente do slot atribuído (como um tipo de aeronave, capacidade ou horário diferentes) e slots mantidos que a companhia aérea não pretende operar.¹⁰⁰ De acordo com a Resolução da ANAC nº 338/2014, em caso de uso indevido de slots, uma companhia aérea perde sua prioridade.¹⁰¹

Após a alocação de slots aos operadores em exercício, quaisquer slots remanescentes no banco - geralmente em torno de 50% - são distribuídos entre os operadores em exercício e novos operadores.¹⁰² Quando a ANAC designa um aeroporto como coordenado ou Nível 3, ela estabelece a percentagem de slots do banco que precisam ser alocados aos novos operadores. A percentagem mínima é de 50% (de acordo com as WASG), mas a ANAC pode determinar um número maior.¹⁰³ A ANAC também deve determinar o critério para a definição de novos operadores. A Resolução da ANAC nº 338/2014 prevê que as companhias aéreas com no máximo cinco slots em um dia específico em um aeroporto coordenado são consideradas como novos operadores. Não obstante, a ANAC pode estabelecer que as companhias aéreas com mais de cinco slots também são consideradas como novos operadores.¹⁰⁴

Os slots remanescentes do banco (geralmente 50%) são alocados para novos operadores e operadores em exercício. As solicitações de continuação dos slots da temporada anterior são priorizados em relação às novas operações.¹⁰⁵ Se houver solicitações semelhantes com base nos mesmos motivos - seja de continuação ou de novas operações - os slots são alocados igualmente entre todas as companhias aéreas que apresentaram uma solicitação.¹⁰⁶

A Resolução da ANAC nº 338/2014 proíbe a venda ou cessão de slots, mesmo de forma gratuita, mas mudanças regulatórias foram recentemente feitas.¹⁰⁷

No entanto, slots alocados podem ser trocados entre companhias aéreas, mas apenas em número equivalente, sendo que cada transação está sujeita à aprovação pela ANAC. As trocas de slots podem ser anuladas pela ANAC se uma das companhias aéreas não usar efetivamente o slot correspondente. A Resolução da ANAC nº 338/2014 proíbe a troca de slots alocados a um novo operador, a menos que 1) a série de slots tenha sido operada por duas temporadas equivalentes; 2) ambas as companhias aéreas sejam novos entrantes; ou 3) a troca beneficie a infraestrutura aeroportuária, a critério da ANAC.¹⁰⁸

No momento da elaboração deste relatório, a ANAC estava em processo de aprovação da Resolução da ANAC nº 682/2022 para substituir a Resolução da ANAC nº 338/2014, o que ocorreu em junho de 2022.¹⁰⁹ A nova resolução mantém as principais características do antigo regulamento, mas traz duas mudanças importantes.

Em primeiro lugar, a cessão de slots se torna legal, com a aprovação da ANAC. Apenas slots operados por três temporadas equivalentes podem ser negociados. Se uma companhia aérea transferir seus slots, ela não terá o direito de obter novos slots do banco por três temporadas equivalentes, a menos que nenhuma outra companhia aérea esteja interessada nesses slots. Essas limitações visam evitar especulações e distorções por meio de um mecanismo baseado no mercado.

Em segundo lugar, ao designar um determinado aeroporto como coordenado, a ANAC pode estabelecer um limite de slots para cada companhia aérea, a menos que nenhuma outra companhia aérea esteja interessada em obter os slots. Se esse for o caso, o limite também se aplica a slots adquiridos por meio de cessões e fusões. O objetivo é limitar a concentração e promover a concorrência.

Dano à concorrência

Literatura econômica e experiência internacional

Embora as estratégias de gestão da demanda administrativa, particularmente o esquema das WASG, visem reduzir os atrasos e aumentar a utilização eficiente da infraestrutura aeroportuária, várias questões de concorrência podem decorrer do atual sistema.

A principal questão diz respeito ao grandfather clause, que concede às companhias aéreas incumbentes um tratamento mais favorável, possivelmente impedindo (ou pelo menos restringindo) novos operadores. Na verdade, a necessidade de slots é o obstáculo mais crítico que impede a entrada em aeroportos congestionados, especialmente em certas rotas, uma vez que, nesses casos, a maioria dos slots já foi atribuída às companhias aéreas incumbentes (OCDE, 1999, p. 11^[91]); (OCDE, 2014, p. 15^[92]); (Egeland and Smale, 2017, p. 26^[86]).

De fato, as companhias aéreas incumbentes são as empresas líderes nos maiores aeroportos coordenados da Europa e dos Estados Unidos, controlando a maioria dos slots nesses aeroportos (Tabela 2.10).

Tabela 2.10. Participação de mercado da companhia aérea líder nos principais aeroportos de Nível 3 da Europa e dos Estados Unidos, 2017

Aeroporto	Companhia aérea dominante	Porcentagem do total de voos
Amsterdam Schiphol (AMS)	KLM	48,61%
Barcelona El Prat (BCN)	Vueling Airlines	39,87%
Frankfurt (FRA)	Lufthansa	64%
Istanbul Atatürk (IST)*	Turkish Airlines	78,86%
London Heathrow (LHR)	British Airways	47,76%
London Gatwick (LGW)	easyJet	43%
Madrid Barajas (MAD)	Iberia	31,48%
Moscow Sheremetyevo (SVO)	Aeroflot	79,60%
Munich (MUC)	Lufthansa	58,07%
Paris Charles de Gaulle (CDG)	Air France	49,21%
Rome Fiumicino (FCO)	Alitalia	39,64%
New York John F. Kennedy (JFK)	Delta Air Lines	26,09%
New York LaGuardia (LGA)	Delta Air Lines	40,03%
Washington Ronald Reagan (DCA)	American Airlines	52,20%
Média total		49,88%

Observação: Em abril de 2019, todos os voos comerciais regulares de passageiros foram transferidos do aeroporto Atatürk de Istambul para o novo aeroporto de Istambul. O código aeroportuário da IATA (IST) também foi transferido para o novo aeroporto.

Fonte: (Air Transport Research Society, 2019^[93]).

Um estudo de 2013 indicou que a indisponibilidade de slots nos principais aeroportos foi considerada como o obstáculo mais complexo para a entrada nos mercados de aviação por gestores de companhias aéreas da União Europeia e estados da Associação Europeia de Comércio Livre (Kappes and Merkert, 2013, p. 62^[94]).

Devido ao grandfather clause, a mobilidade de slots é baixa em muitos aeroportos congestionados. Um estudo de 2011 da Comissão Europeia indicou que, nos aeroportos mais congestionados da União Europeia, apenas um - o London Gatwick, então parte da UE - havia sofrido uma mudança relevante nas detenções de slots nos últimos cinco anos (Steer Davies Gleave, 2011, p. 123^[95]).

Ademais, o atual sistema contribui para a baixa concorrência no mercado, uma vez que a norma para novos entrantes resulta na fragmentação dos horários, atribuindo um pequeno número de slots pós-

operação a um grande número de companhias aéreas, que podem não ter presença suficiente no aeroporto para gerar uma concorrência efetiva (Steer Davies Gleave, 2011, p. 196^[96]). Na verdade, os operadores em exercício de médio porte, que já detêm um conjunto de slots, são uma ameaça competitiva maior para as companhias aéreas dominantes do que os novos entrantes de menor porte, com poucos ou sem nenhum slot (Haylen and Butcher, 2017, p. 13^[97]).¹¹⁰

Do ponto de vista concorrencial, o presente modelo também pode levar a fusões e aquisições não ideais ou indesejáveis, o que pode contribuir para a concentração de mercado. Uma fusão ou aquisição consolida todos os slots anteriormente detidos pelas companhias aéreas envolvidas na transação. Embora as concentrações possam criar sinergias, elas também podem ser usadas pelo comprador apenas como um meio para adquirir slots, sem qualquer outra eficiência decorrente da fusão. Ainda que as autoridades de concorrência possam exigir a alienação de determinados slots adquiridos, os demais permanecem disponíveis para utilização pela companhia aérea adquirente para desenvolver a sua própria carteira de rotas (Gillen and Starkie, 2015, p. 8^[98]).

Além da falta de concorrência, o sistema de alocação de slots é considerado ineficiente do ponto de vista econômico. De fato, o mecanismo pode desencorajar as companhias aéreas no que se refere a uma utilização otimizada da infraestrutura aeroportuária disponível, uma vez que os regulamentos podem permitir que as companhias aéreas incumbentes cancelem voos não lucrativos sistematicamente, mantendo a capacidade de impedir a entrada de potenciais concorrentes em aeroportos congestionados (Miranda and Oliveira, 2018, p. 201^[99]). A norma “use ou perca” pode não ser suficiente para garantir o uso eficiente da infraestrutura, uma vez que as companhias aéreas podem não ter incentivos para ceder slots por medo da entrada de concorrentes (Avenali et al., 2015, p. 27^[100]).

Na verdade, a literatura levanta vários casos do chamado comportamento de “acúmulo de slots” (também conhecido como “slot babysitting”), quando as companhias aéreas usam slots abaixo do volume ideal, operando fatores de baixa carga ou aeronaves pequenas em aeroportos altamente congestionados, a fim de preservar seus slots. Isso limita o número total de passageiros transportados e pode levar a tarifas mais altas (Haylen and Butcher, 2017, p. 12^[97]).

Além disso, o atual mecanismo de alocação de slots é separado das forças do mercado (Ball, Berardino and Hansen, 2018, p. 190^[101]). Os aeroportos não estão autorizados a cobrar por slots, o que significa que as companhias aéreas mais dispostas a pagar não têm a oportunidade de fazê-lo e os incumbentes podem pagar menos do que um possível preço de mercado, ganhando assim vantagens econômicas (Haylen and Butcher, 2017, p. 12^[97]). Isso evita resultados eficientes, como a possibilidade de uso criativo e novos modelos de negócios (Ball, Berardino and Hansen, 2018, p. 193^[101]).

A alocação de slots também pode levar a preços mais altos para os consumidores (Ball, Berardino and Hansen, 2018, p. 190^[101]) (Oliveira, 2016, p. 44^[102]). Por exemplo, um estudo de 2014 descobriu que as rotas que envolvem aeroportos controlados por slots têm tarifas aéreas 7,0% mais altas em rotas sem escalas e 4,3% mais altas em rotas com uma escala, o que sugere o valor da escassez de slots em aeroportos (Zou and Hansen, 2014, p. 63^[103]).¹¹¹

Em 2017, o Fórum Internacional de Transportes (ITF) realizou uma mesa redonda para discutir como melhorar a eficiência do uso da infraestrutura aeroportuária e promover um ambiente mais competitivo em aeroportos congestionados (Quadro 2.18).

Quadro 2.18. Mesa redonda do ITF sobre capacitação por meio do uso eficiente da infraestrutura aeroportuária existente

Em março de 2017, o ITF realizou uma mesa redonda sobre capacitação por meio do uso mais eficiente da infraestrutura aeroportuária existente, durante a qual diferentes medidas foram examinadas para melhorar a eficiência da capacidade aeroportuária.

Os especialistas concordam que as WASG funcionaram, embora não perfeitamente, nos casos em que a capacidade do aeroporto é gerenciada com a alocação administrativa de slots. Duas fraquezas específicas das WASG foram destacadas: falha na realocação de parte da capacidade existente a novos operadores e falha no fornecimento prático de novas capacidades a novos operadores.

O alinhamento das WASG aos mecanismos baseados no mercado, como comercialização secundária de slots e leilão de slots, foi visto como uma forma de aumentar a eficiência econômica, mesmo que possa levar a uma interrupção extrema nos negócios das companhias aéreas e à realocação de espaços inesperados. O preço de pico também foi considerado como uma opção política, mas seu uso na prática não produziu os resultados desejados.

A introdução de regras de distribuição de tráfego (TDRs) também foi discutida. Proibir tipos específicos de aviação - digamos, geral ou militar - nos aeroportos de aviação civil pode ter impactos positivos na conectividade aérea. Por exemplo, o aeroporto de Heathrow em Londres proibiu completamente os voos da aviação geral e os voos somente de frete nos horários de pico. O Paris Le Bourget agora atende a aviação geral e jatos executivos, liberando capacidade nos outros dois aeroportos de Paris, o Charles de Gaulle e Orly, para serviços regulares adicionais de passageiros.* Por outro lado, segregar o tráfego geralmente leva a baixa eficiência e conectividade aérea. Se as TDRs forem introduzidas, elas devem ser fáceis de entender e não devem ser discriminatórias, com intervenções direcionadas e proporcionais, implementadas de forma transparente com supervisores independentes e imparciais.

Além disso, o desenvolvimento de inovações técnicas para melhorar a utilização da capacidade aeroportuária disponível pode promover uma utilização mais eficiente das infraestruturas aeroportuárias existentes, reduzindo especialmente a necessidade de restrições políticas que restrinjam a capacidade, a fim de reduzir os impactos adversos da atividade da aviação, particularmente em termos da poluição sonora e do ar. Consequentemente, pode haver espaço para flexibilizar as restrições políticas sobre a capacidade aeroportuária tendo em vista os avanços tecnológicos que permitem a produção de aeronaves mais silenciosas e ecológicas.

Ademais, os avanços tecnológicos para melhorar a eficiência aeroportuária também devem ser considerados. Isso inclui a tomada de decisão colaborativa; a gestão coordenada de chegada-partida; a implementação de separação baseada nos horários em vez de separação baseada na distância para chegadas de aeronaves; e melhor coordenação no ar e no solo por meio de modelagem de simulação.

Adicionalmente, se o incentivo à utilização de aeronaves maiores pelas companhias aéreas puder reduzir a pressão sobre a capacidade em aeroportos mais congestionados, então qualquer aeroporto que cobra tarifas mais elevadas por aeronaves maiores deve rever as suas políticas.

Por fim, foi realizada uma discussão sobre como os governos poderiam aumentar a eficiência dos sistemas multiaeroportos, redistribuindo o tráfego entre diferentes aeroportos nas mesmas conurbações da cidade, ou seja, removendo as barreiras de acesso aos aeroportos, particularmente em relação ao acesso à superfície.

Observação: *Uma ideia semelhante foi sugerida pela SEAE para os aeroportos brasileiros em 2021 (Secretaria de Advocacia da Concorrência e Competitividade, 2021^[104]).

Fonte: (Egeland and Smale, 2017^[86]).

O mercado brasileiro

Hoje, o Brasil tem 5 aeroportos de Nível 3 ou coordenados: Belo Horizonte Pampulha (PLU), São Paulo Congonhas (CGH), São Paulo Guarulhos (GRU), Recife (REC) e Rio de Janeiro Santos Dumont (SDU).¹¹²

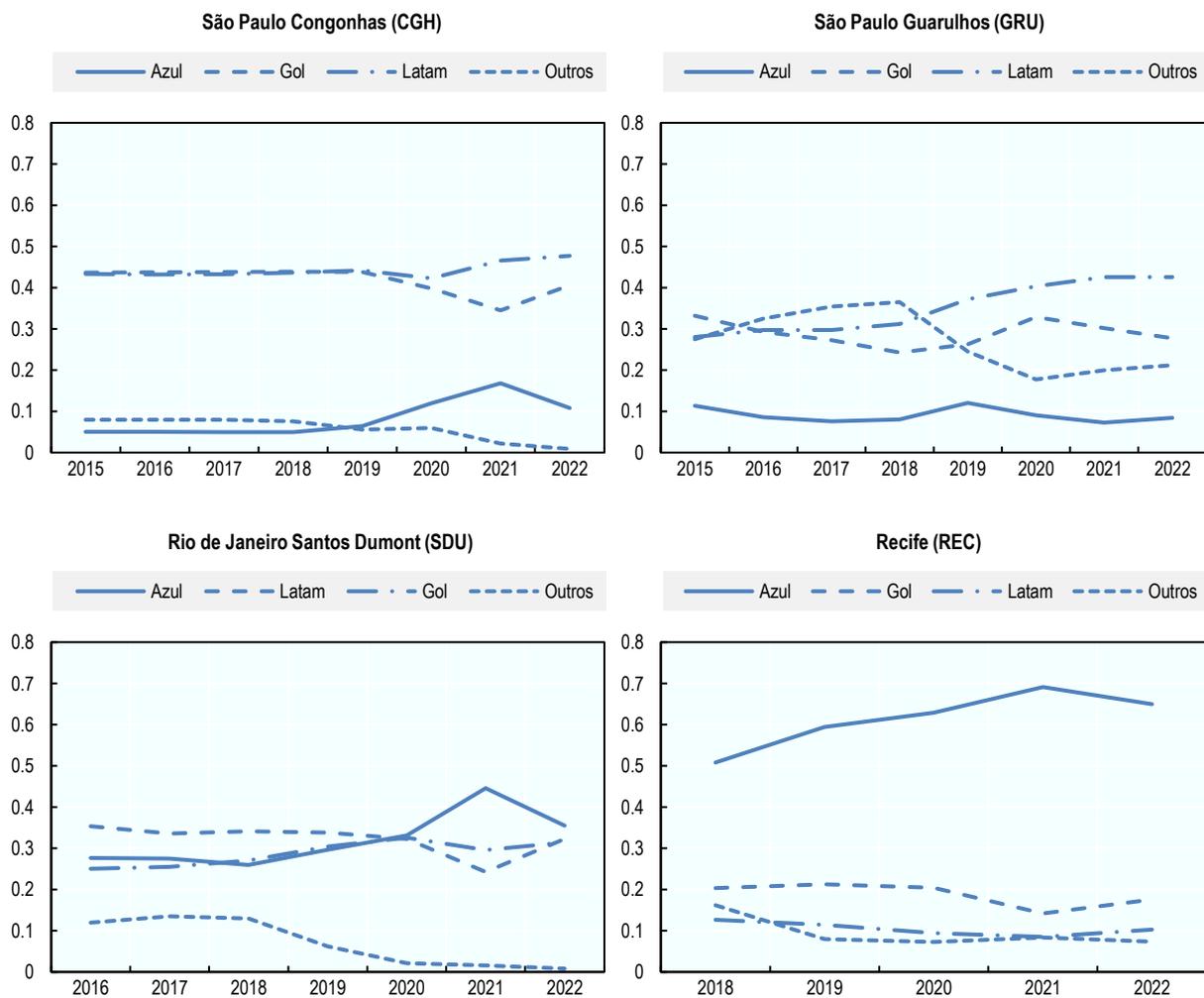
As questões levantadas nas publicações acadêmicas e na experiência internacional de alocação de slots também se aplicam ao Brasil. De fato, o atual sistema pode, na verdade, estar aumentando a concentração, aumentando o poder de mercado dos incumbentes, impedindo a entrada de novas companhias aéreas no mercado e promovendo a utilização ineficiente das infraestruturas aeroportuárias.

O aeroporto de São Paulo Congonhas (CGH) é o mais congestionado do Brasil. Ele está localizado no centro da maior cidade e capital econômica do país, o que impede qualquer aumento de sua capacidade. Congonhas foi o segundo aeroporto mais movimentado do Brasil em 2019, o terceiro mais movimentado em 2020 e o quarto mais movimentado em 2021 (ANAC, 2022^[105]). Isso torna as discussões sobre a alocação de slots particularmente importantes em Congonhas.

Tradicionalmente, duas grandes companhias aéreas fornecem a maioria dos voos em Congonhas: Varig e Tam no início dos anos 2000 e Tam (posteriormente Latam) e Gol a partir de meados dos anos 2000. Em 2007, a Varig foi adquirida pela Gol, permitindo que esta acessasse os slots da antiga concorrente em Congonhas (Quadro 2.20). De 2008 a 2013, a Tam/Latam e a Gol juntas representaram cerca de 90% de todos os voos no aeroporto, uma concentração que permaneceu dessa forma até 2018 (Miranda and Oliveira, 2018, p. 206^[99]) ; (DEE/CADE, 2019, p. 9^[106]). Em 2019, a Avianca, na época a quarta maior companhia aérea do Brasil com a terceira maior participação de mercado em Congonhas, faliu. Isso permitiu que a ANAC tomasse decisões inovadoras para aumentar a concorrência nesse aeroporto, mesmo que as duas companhias aéreas dominantes mantivessem a sua participação de mercado (Quadro 2.19).

A Figura 2.18 demonstra como os slots foram alocados em quatro aeroportos coordenados brasileiros de 2015 a 2022 e mostra que as principais companhias aéreas brasileiras detentoras de grande participação de mercado nesses aeroportos mudaram pouco nesse período.

Figura 2.18. Slots alocados em aeroportos brasileiros coordenados, 2015-22



Fonte: ANAC, <https://sistemas.anac.gov.br/dadosabertos/Voos%20e%20opera%C3%A7%C3%B5es%20a%C3%A9reas/Slots%20Alocados/2021/>.

Quadro 2.19. Realocação dos slots da Avianca no aeroporto de São Paulo Congonhas, 2019

Em 2019, uma discussão sobre a alocação de slots surgiu após a falência da Avianca. No aeroporto de São Paulo Congonhas, a Latam tinha 236 slots; Gol, 234; Avianca, 41; e Azul, 26. De acordo com a regra geral prevista na Resolução da ANAC nº 338/2014, uma companhia aérea com mais de cinco slots em um determinado aeroporto é considerada uma incumbente. Isso significava que, em Congonhas, a Azul não tinha direito a tratamento preferencial em relação à Latam e Gol para a alocação dos slots da Avianca. Na prática, seguir essa regra faria com que a Latam e a Gol aumentassem ainda mais sua (já grande) participação nos slots.

Em consonância com os pareceres emitidos pelo Departamento de Estudos Econômicos do CADE e pela autoridade brasileira de proteção ao consumidor, SENACON, e com base na flexibilidade prevista na Resolução da ANAC nº 338/2014 para a definição de determinados parâmetros de alocação de slots, a ANAC tomou a decisão inovadora de alocar os slots da Avianca para novos operadores primeiro (DEE/CADE, 2019_[106]); (Secretaria Nacional do Consumidor, 2019_[107]). Isso foi possível pela Resolução da ANAC nº 338/2014, que permitia à agência estabelecer o percentual de slots do banco a ser distribuído às novas empresas no aeroporto (não inferior a 50%).

Além disso, a ANAC alterou o critério de definição de novos entrantes. Em vez de um máximo de 5 slots, uma companhia aérea em Congonhas seria considerada uma nova operadora ainda que tivesse até 54 slots por dia (ou o equivalente a 10% do total de slots do aeroporto).

Ao fazer isso, a ANAC levou em consideração a hipótese de que a regra de novos entrantes então em vigor resultou na fragmentação dos horários, alocando um pequeno número de slots a um grande número de companhias aéreas, muitas das quais sem condições econômicas para competir efetivamente no aeroporto.

Com as novas regras, a Azul foi considerada uma nova entrante e o novo procedimento de alocação deixou-a com 41 slots em Congonhas. Duas pequenas companhias aéreas ficaram com os slots remanescentes: A Passaredo terminou com 14 e a Map com 12. A Latam e a Gol não adquiriram novos slots. Essa solução promoveu maior concorrência no aeroporto, embora de forma limitada.

A ANAC havia anteriormente determinado o uso mínimo de slot (“use ou perca”) no CGH de 90%, o que foi mantido.

A decisão também indicou que a ANAC estava disposta a rever a Resolução da ANAC nº 338/2014, a fim de avaliar novos mecanismos que visassem reduzir as barreiras de entrada e promover a concorrência em aeroportos congestionados. A questão fazia parte da agenda regulatória da ANAC de 2021/2022 e resultou, em junho de 2022, na Resolução da ANAC nº 682/2022. A ANAC também restabeleceu os parâmetros para a alocação de slots em Congonhas, incluindo: 1) a redução do uso mínimo de slot para 80%; 2) a definição do padrão em que uma companhia aérea é considerada uma nova entrante em até 18 slots por dia; 3) o estabelecimento de que 100% dos slots do banco são primeiro alocados para novos entrantes; e 4) o estabelecimento de que uma companhia aérea não deve deter mais de 45% do total de slots do aeroporto.

Fonte: (ANAC, 2021_[108]) e Processo nº 00058.047435/2020-12.

A questão dos slots em aeroportos coordenados foi destacada pelo CADE como um obstáculo relevante à entrada no mercado aéreo. Por exemplo, o Brasil passou por fusões cujos principais objetivos pareciam ser a aquisição de slots aeroportuários, como a aquisição da Varig pela Gol em 2007. Em particular, uma fusão pode ser uma solução prática para contornar a proibição de negociar slots. Quadro 2.20 ilustra como o CADE avaliou os slots nos aeroportos em alguns casos de controle de concentrações envolvendo companhias aéreas.

Quadro 2.20. Análise pelo CADE de slots em aeroportos em atos de concentração

Nas últimas duas décadas, após a flexibilização e desregulamentação do setor da aviação civil, o mercado brasileiro mudou, com as companhias aéreas celebrando fusões e formando alianças. Ao avaliar as transações entre companhias aéreas, os slots alocados foram analisados pelo CADE e, em certos casos, justificaram a designação de remédios.

Caso Varig/Gol, Processo nº 08012.003267/2007-14

Em 2007, o CADE autorizou a aquisição da Varig pela Gol, impondo apenas a exclusão de uma cláusula de não concorrência que abrangia o transporte de carga, que não fazia parte do mercado em questão. No passado a maior companhia aérea brasileira, a Varig, no momento da transação, enfrentava sérios problemas financeiros há muitos anos. Seus ativos lucrativos remanescentes foram comprados pela Gol, então uma companhia aérea brasileira emergente de baixo custo. O CADE analisou com cuidado a situação em São Paulo Congonhas, onde a Gol iria adquirir um grande número de slots. Apesar da concentração de slots no aeroporto, o Tribunal do CADE decidiu que as tarifas aéreas cobradas pelas companhias aéreas que operavam no aeroporto indicavam a existência de um mercado competitivo. Ademais, as companhias aéreas concorrentes tinham capacidade ociosa e seriam capazes de concorrer com a Gol.

Caso TAM/LAN, Processo nº 08012.009497/2010-84

Em 2010, a companhia aérea chilena LAN e a brasileira TAM se fundiram para formar a LATAM, o maior grupo de companhia aérea da América do Sul. O caso levantou questões concorrenciais no que se refere à disponibilidade de slots nos aeroportos para companhias aéreas concorrentes no aeroporto de São Paulo Guarulhos. O CADE e o tribunal de concorrência chileno autorizaram a transação sujeita a remédios, incluindo a troca de quatro pares de slots diários com outra companhia aérea, permitindo novos voos entre São Paulo e Santiago, no Chile.

Caso Gol/Webjet, Processo nº 08012.008378/2011-95

Em 2011, a Gol adquiriu a Webjet, outra companhia aérea de baixo custo brasileira. No momento da transação, a Gol tinha 37,5% de participação no mercado doméstico e a Webjet 5,5%. O CADE avaliou as operações em aeroportos congestionados e preocupações concorrenciais foram detectadas no aeroporto Santos Dumont, no Rio de Janeiro. A transação foi finalmente aprovada, sujeita a um remédio comportamental envolvendo compromissos de operar os slots alocados de forma eficiente no Rio de Janeiro Santos Dumont. Entre os compromissos, a Gol tinha que usar os slots alocados no Santos Dumont pelo menos 85% do tempo a cada três meses ou os slots seriam devolvidos à ANAC.

Caso Azul/Trip, Processo nº 08700.004155/2012-81

Em 2012, a Azul e a Trip se fundiram. Na época, a Azul tinha 10% de participação no mercado doméstico e a Trip 4,5%. A maioria das rotas em que ambas as companhias aéreas concorriam diretamente antes da fusão eram em aeroportos regionais, sem restrições de capacidade, a única exceção sendo o Rio de Janeiro Santos Dumont. O CADE aprovou a transação sujeita a um remédio comportamental semelhante à imposta no caso Gol-Webjet para garantir a operação eficiente dos slots alocados no Santos Dumont, sob a pena de devolver os slots não utilizados ou subutilizados à ANAC.

Caso TAM/Iberia/British Airways, Processo nº 08700.004211/2016-10

Em 2017, a LATAM, por meio da TAM, a International Consolidated Airlines Group (IAG), por meio da Iberia, e a British Airways assinaram um acordo comercial conjunto que compreendia o transporte aéreo de passageiros e carga entre a Europa e a América do Sul. Na prática, o caso representou uma joint venture *metal-neutrality*, um acordo abrangente de compartilhamento econômico no qual custos

e receitas são divididos entre cada companhia aérea parceira, independentemente de qual realmente transporta o passageiro. A transação gerou preocupações concorrenciais relacionadas à rota entre São Paulo e Londres, uma vez que teria sido monopolizada pelas partes da fusão e havia severas restrições de slots em Londres, especialmente em Heathrow. Entre os remédios impostos pelo CADE, as companhias aéreas da fusão foram obrigadas a arrendar gratuitamente por dez anos um par de slots nos aeroportos London Heathrow ou London Gatwick para outra companhia aérea, permitindo um novo voo na rota São Paulo-Londres.

Fonte: (CADE, 2017^[109]).

Não há capacidade mínima da aeronave - número de assentos em cada voo - para operar em aeroportos congestionados no Brasil. Na verdade, companhias aéreas menores podem obter slots para operar aeronaves de menor capacidade, o que significa que menos pessoas podem ser transportadas no aeroporto congestionado, potencialmente diminuindo o bem-estar geral do consumidor. Além disso, não está claro se permitir que pequenas companhias aéreas entrem no mercado para operar esses voos realmente representa uma ameaça competitiva e aumenta substancialmente a concorrência. Ao realocar slots em Congonhas em 2019, limitar a alocação de slots a uma capacidade mínima da aeronave foi expressamente proibido pela ANAC, que declarou a necessidade de garantir novos entrantes no mercado, independentemente do número total de passageiros transportados.

Em vista do modelo de alocação de slots implementado pela ANAC, um estudo avaliou Congonhas de 2002 a 2013 por meio de um modelo econométrico (Miranda and Oliveira, 2018^[99]). Esse estudo encontrou indícios de que a concentração do mercado em uma determinada rota provavelmente reduzirá as interrupções de voos, como atrasos e cancelamentos, já que uma concorrência mais intensa tende a forçar as companhias aéreas a melhorar sua qualidade de serviço aos passageiros. Além disso, as companhias aéreas gerenciam estrategicamente as interrupções dos voos e empregam o preenchimento de horários, adicionando tempo extra ao horário de chegada programado de um voo para reduzir o risco de que o voo seja considerado atrasado pelas autoridades. Também foi apontado que os custos de interrupção de voos pareciam ser repassados para os consumidores.

O estudo também observou que os slots aeroportuários podem ter um papel no reforço da internalização dos custos de congestionamento pelas companhias aéreas dominantes. Embora a concentração de slots possa induzir o comportamento de “acúmulo de slots” pelas companhias aéreas, o período avaliado mostrou que essas práticas não foram eficazes. Na verdade, ao longo da duração do estudo, o número de atrasos de voos em Congonhas caiu 50% e os cancelamentos de voos 69%. Não obstante, o estudo encontrou indícios de que o tamanho médio das aeronaves diminuiu ao longo do período, o que pode indicar um uso potencialmente ineficiente da infraestrutura aeroportuária.

Concluindo, o documento afirmou que um modelo tradicional de alocação de slots (grandfather clauses em conjunto com a norma “use ou perca”) seria suficiente para levar à internalização de fatores externos de congestionamento (alguns dos quais são atualmente arcados pelos consumidores, como cancelamentos ou atrasos de voos) por companhias aéreas dominantes (Miranda and Oliveira, 2018^[99]).

Um estudo mais recente de uma empresa de consultoria contratada pelo Ministério da Economia do Brasil, com apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), para propor soluções regulatórias para a otimização da alocação de slots nos aeroportos no Brasil, parece estar de acordo com a publicação anterior (LL Advogados e PEZCO, 2021^[110]). O estudo desenvolveu um modelo econométrico para avaliar se a Resolução da ANAC nº 338/2014 impactou os consumidores. Os resultados demonstraram que a concentração de slots em Congonhas (como já mencionado, o aeroporto mais restrito do Brasil) tem efeitos relevantes, mas específicos, nas tarifas na região de São Paulo. Isso sugere que nem todos os casos de concentração de slots são prejudiciais aos preços competitivos. Embora em alguns casos a concentração de slots produza poder de mercado, em outros pode gerar

efeitos a favor da concorrência. Na verdade, o atual marco regulatório permitiu que o mercado crescesse consistentemente, inclusive com preços mais baixos para os consumidores. No entanto, o estudo destacou que a participação de mercado das companhias aéreas incumbentes estabilizou agora, o que indica a necessidade de se focar na contestabilidade do mercado.

Outros estudos foram realizados pelo governo brasileiro com o objetivo de avaliar se e como a Resolução da ANAC nº 338/2014 deve ser alterada ou substituída. Por exemplo, a SEAE e o Banco Mundial realizaram um estudo sobre a regulamentação de alocação de slots no Brasil, concluindo que a atual regulamentação não reduziu a concentração do mercado em aeroportos congestionados (Secretaria de Advocacia da Concorrência e Competitividade, 2021^[104]).

Outra questão que pode limitar a concorrência no Brasil é a restrição da transferência de slots. Até recentemente, apenas transferências gratuitas entre companhias aéreas pertencentes à mesma unidade econômica ou trocas gratuitas um pelo outro que não envolviam novos entrantes eram permitidas. Os slots podem ter valores econômicos diferentes e a restrição de trocar um slot por mais de um pode impedir transações que seriam mutuamente benéficas para as partes e que poderiam melhorar a eficiência.

As WASG não proíbem transferências de slots entre companhias aéreas, quer ou não mediante contraprestação, embora destaquem que a legislação nacional pode proibir tais transações (Conselho Internacional de Aeroportos, Associação Internacional de Transportes Aéreos e Grupo Mundial de Coordenadores de Aeroportos, 2020, p. 40^[87]). Pelo menos em teoria, a inclusão de um mecanismo de mercado poderia aumentar a concorrência e a eficiência, embora pareça razoável manter algum tipo de controle regulatório, especialmente para evitar comportamentos abusivos das companhias aéreas dominantes (ver Anexo 2.A). Conforme observado anteriormente, na Resolução da ANAC nº 682/2022, recentemente aprovada, a ANAC permitiu que as companhias aéreas comercializassem slots, sob determinadas circunstâncias.

Em resumo, as preocupações concorrenciais relacionadas à alocação de slots aeroportuários no Brasil parecem estar alinhadas com as preocupações já identificadas nas publicações econômicas e verificadas em outras jurisdições. É o caso do aumento da concentração e do poder de mercado, bem como do uso ineficiente da infraestrutura aeroportuária. Isso não é surpreendente, pois o Brasil segue as WASG, que também são usadas pela maioria das jurisdições.

Recomendação

A OCDE recomenda que as autoridades brasileiras analisem a atual regulação sobre alocação de slots, a fim de aumentar a concorrência em aeroportos congestionados. Para esse fim, eles devem considerar as seguintes alterações:

- melhorias no atual mecanismo administrativo, como, por exemplo, flexibilização do grandfather clause; estabelecer um percentual superior a 50% de slots do banco que precisam ser alocados a novos operadores;¹¹³ adotar um número máximo de slots que uma companhia aérea pode manter em um determinado aeroporto; determinar as datas de expiração do grandfather clause, após as quais os slots são devolvidos ao banco e depois realocados para outras companhias aéreas; revisão da regra para novos entrantes;¹¹⁴ e melhorar a determinação da declaração de capacidade dos aeroportos¹¹⁵
- Adoção de mecanismos de mercado, como preço de congestionamento,¹¹⁶ leilões de slots e comercialização de slots, para substituir o modelo WASG ou como um recurso adicional para o sistema atual.

2.6. Pessoal da aviação civil

O pessoal que atua na aviação civil inclui empregados de todo o setor de transporte aéreo, com companhias aéreas, prestadores de serviços de navegação aérea, aeroportos e setor civil-aeroespacial (Air Transport Action Group, 2020, p. 19^[111]). Isso inclui pilotos, tripulantes de cabine, despachantes de voo, controladores de tráfego aéreo e pessoal de serviços auxiliares de transportes aéreos e manutenção de aeronaves, trabalhos que em muitos casos exigem qualificações especializadas, como licença e uma quantidade significativa de treinamento.¹¹⁷

Uma licença, de acordo com a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), é uma forma de um Estado autorizar seu titular a realizar atividades específicas que, se não forem executadas corretamente, podem comprometer a segurança da aviação. Portanto, a licença fornece evidências de que o estado emissor está convencido de que o titular demonstrou um grau de competência internacionalmente aceitável (Organização da Aviação Civil Internacional, 2012, p. 22^[112]). No Anexo 1 para a Convenção sobre Aviação Civil Internacional, a OACI também fornece padrões internacionais e práticas recomendadas para licenciamento de tripulações de voo¹¹⁸ e outro pessoal.¹¹⁹

Assim, as profissões de aviação licenciadas estão sujeitas a regulamentos que visam promover a segurança da aviação.¹²⁰ Esses requisitos variam de acordo com a profissão específica, mas geralmente incluem treinamento, experiência prática, exames e características como idade, cidadania e competência linguística.

2.6.1. Pessoal licenciado em aviação civil no Brasil

Contextualização

No Brasil, as seguintes profissões da aviação civil são regulamentadas pela ANAC:¹²¹

1. pilotos¹²²
2. mecânicos de voo¹²³
3. comissários de bordo¹²⁴
4. despachantes operacional de voo¹²⁵
5. mecânicos de manutenção aeronáutica.¹²⁶

As três primeiras profissões compõem a tripulação de aeronave, que presta serviços em uma aeronave durante um voo, com pilotos e mecânicos de voo compondo a tripulação de voo e comissários de bordo a tripulação de cabine.¹²⁷ O número de membros de uma tripulação de voo e cabine varia de acordo com o tipo de aeronave.

Em terra, os despachantes operacionais de voo são responsáveis pelo controle e supervisão das operações de voo e os mecânicos de manutenção aeronáutica garantem a aeronavegabilidade contínua de uma aeronave (Organização da Aviação Civil Internacional, 2007^[113]).

De acordo com o Anexo 1 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional, existem diferentes tipos de licenças de piloto: 1) privado; 2) comercial; 3) tripulação múltipla; 4) linha aérea; 5) planador; e 6) balão livre. O número total de licenças de aviação civil emitidas pela ANAC entre 2010 e 2022 é apresentado na Tabela 2.11.

Tabela 2.11. Licenças de aviação civil emitidas no Brasil, 2010-2022

Tipo de licença	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Piloto de linha aérea (avião)	651	837	531	197	257	444	404	440	352	382	249	208	58
Piloto de linha aérea (helicóptero)	185	180	201	167	153	79	41	25	52	33	12	36	22
Piloto comercial (avião)	1 292	1 640	2 043	1 712	1 534	1 273	991	895	864	959	806	939	305
Piloto comercial (helicóptero)	401	433	628	753	615	318	180	165	146	110	80	103	31
Piloto privado (avião)	2 310	2 680	3 754	2 885	2 439	2 308	1 753	1 442	1 369	1 615	1 448	1 517	422
Piloto privado (helicóptero)	680	639	1 009	911	727	558	293	186	177	185	130	178	60
Outros pilotos*	416	625	639	406	413	352	324	242	354	775	362	369	88
Comissário de bordo	2 896	2 360	1 354	384	435	686	211	766	801	839	237	85	235
Mecânico de voo	3	12	5	0	0	4	0	1	1	0	0	0	0
Mecânico de manutenção aeronáutica	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	661	329	481	NA
Despachante operacional de voo	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	13	4	2	NA
Outros**	27	60	165	17	15	21	6	8	11	0	2	3	0
Total	8 861	9 466	10 329	7 432	6 588	6 043	4 203	4 170	4 127	5 572	3 659	3 921	1 221

Notas: * Pilotos de planador, pilotos de balão livre e pilotos aerodesportivos. ** Outros incluem operadores especializados e examinadores designados, por exemplo.

Fonte: Cálculos da OCDE, baseados na (ANAC, 2022_[114]) e outros dados fornecidos pela ANAC até 1 de maio de 2022.

Cada tipo de licença tem requisitos diferentes (Tabela 2.12).

Tabela 2.12. Requisitos para o licenciamento de pessoal da aviação civil

Licença/requisito	Piloto*	Mecânico de voo	Comissário de bordo	Despachante operacional de voo	Mecânico de manutenção aeronáutica
Idade mínima	18 e 21 para piloto de linha aérea	21	18	21	18
Formação acadêmica	Ensino médio	Ensino médio	Ensino médio	Ensino médio	Ensino médio
Proficiência em idioma	Português + inglês para operar uma aeronave brasileira fora do espaço aéreo brasileiro	Português	Português	Português	Português
Aptidão médica	Atestado médico classe 1 para piloto comercial, piloto de tripulação múltipla e piloto de linha aérea ou atestado médico classe 2 para piloto privado	Atestado médico classe 2	Atestado médico classe 2	N/A	N/A
Conhecimento teórico	Curso para piloto comercial + exame teórico	Curso + exame teórico	Curso + exame teórico	Experiência ou curso + exame teórico	Curso ou certificado específico + exame teórico
Experiência	Curso de treinamento, incluindo horas mínimas de voo: - piloto privado: 40 horas - piloto comercial: 200 horas - piloto de tripulação múltipla: 240 horas - piloto de linha aérea: 1.500 horas	Curso de treinamento, incluindo pelo menos 100 horas de voo	Curso de treinamento, incluindo pelo menos 14 horas de voo	Experiência mínima	Experiência mínima
Habilidades práticas	Teste	Teste	Teste	Teste	Teste

Observação: * Pilotos de planador e balão livre não incluídos.

Fonte: RBAC nº 61, RBHA nº 63, RBAC nº 65 e RBAC nº 67.

Embora muitos dos requisitos para obtenção de licenças de aviação civil no Brasil estejam de acordo com o Anexo 1 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional, há espaço para reformas regulatórias que seriam efetivas para promover a entrada no mercado e a concorrência.

Centros de instrução de aviação civil

Descrição do obstáculo e objetivo dos formadores de políticas

Os candidatos a uma licença de aviação civil devem passar por treinamento prático em um centro de instrução de aviação civil (CIAC). Adicionalmente, podem também ser obrigados a receber instrução teórica num CIAC, dependendo da licença solicitada. Um CIAC deve ser certificado pela ANAC para fornecer cursos de licenças para pilotos, mecânicos de voo, comissários de bordo, despachantes operacionais de voo e mecânicos de manutenção aeronáutica. Para tanto, deve demonstrar o cumprimento dos requisitos relativos aos programas de treinamento, instalações, equipamentos, pessoal e material de treinamento, de acordo com os cursos que pretende oferecer.¹²⁸ Isso visa garantir que os cursos de treinamento atendam aos critérios de qualidade e segurança do ensino e estejam de acordo com os padrões estabelecidos no Anexo 1 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional.

Além disso, se o CIAC também dá instrução de voo a bordo de uma aeronave, exige-se uma autorização da ANAC para operar, uma vez que o treinamento de voo da tripulação é um serviço aéreo especializado.¹²⁹ Esta norma visa garantir que a empresa seguirá todos os requisitos técnicos ao prestar esse serviço, a fim de proteger a segurança da aviação.

Desde 2017, a Lei nº 13.475/2017 estabelece que um instrutor de voo a bordo de uma aeronave deve ser contratado pela organização de treinamento com contrato de trabalho.¹³⁰ Isso visa aumentar a proteção do emprego.

Além disso, para poder realizar exames de proficiência, um CIAC deve ser autorizado pela ANAC e um ou mais de seus instrutores certificados como examinador. Para isso, um instrutor deve atender a diferentes requisitos, incluindo: 1) Experiência mínima (para examinadores de avião, pelo menos 500 horas de instrução de voo de avião); 2) uma licença válida e certificados para o tipo de licença a ser examinada; 3) ter concluído curso de formação de examinadores ministrado pela ANAC ou órgão por ela autorizado; e 5) ter passado em um exame prático de examinador credenciado.¹³¹ Essas regras visam garantir que os examinadores tenham qualificações e experiência adequadas para avaliar se um candidato pode ser titular de uma licença, com base em critérios objetivos, transparentes e não discriminatórios.

Atualmente, 333 organizações de treinamento são certificadas como CIAC no Brasil, embora 13 delas tenham sua certificação suspensa (ANAC, 2022_[115]).

As organizações de formação são livres para oferecer os seus serviços no mercado e para estabelecer os seus próprios preços.

Dano à concorrência

Exigir que uma organização de treinamento seja certificada pela ANAC parece razoável para garantir um nível mínimo dos programas de treinamento e, portanto, a segurança da aviação. De fato, muitas jurisdições também exigem essa aprovação pela autoridade de aviação civil, de acordo com o Anexo 1 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional. No entanto, isso pode ser oneroso e aumentar os custos de entrada, especialmente para as PME.

A União Europeia introduziu um sistema alternativo de formação do pessoal da aviação geral mais adequado e proporcional às necessidades destas atividades. Os requisitos aplicáveis às organizações de treinamento aprovadas (ATOs) foram considerados muito exigentes para pequenos provedores de treinamento de aviação geral, principalmente administrados por aeroclubes privados ou particulares

(Agência Europeia para a Segurança da Aviação, 2016^[116]). Desde 2018, as chamadas organizações de treinamento declaradas (DTOs) podem fornecer formação para licenças de piloto não comercial (incluindo licenças de piloto privado) com base numa declaração apresentada pelo representante da organização, confirmando que implementou uma política de segurança e cumprirá os requisitos aplicáveis.¹³²

Acredita-se que esta solução reduza os custos para obter uma licença de piloto não comercial (Agência Europeia para a Segurança da Aviação, 2016^[116]). A longo prazo, este resultado também deverá reduzir os custos de obtenção de uma licença de piloto comercial, uma vez que a obtenção de uma licença de piloto privado é obrigatória para se tornar um piloto comercial.

Quanto à necessidade de autorização da ANAC para instrução de voo a bordo de aeronave - além da certificação exigida - vale destacar que a recente regulamentação emitida pela ANAC¹³³ não exige mais uma autorização para uma empresa brasileira prestar serviços de transporte aéreo, incluindo serviços aéreos especializados, como treinamento a bordo. Em vez disso, uma companhia aérea nacional só deve ser certificada pela ANAC e operar uma aeronave em condições de aeronavegabilidade e compatível com o serviço pretendido. Assim, as disposições que exigem uma autorização para fornecer treinamento de voo são obsoletas. Isso pode aumentar os custos regulatórios e de conformidade enfrentados pelos players do mercado. Além disso, pode originar custos adicionais para os operadores que pretendam entrar no mercado e pode desencorajar novos entrantes.

Além disso, obrigar um CIAC a apenas contratar instrutores de voo para fornecer treinamento de voo a bordo de uma aeronave por meio de um contrato de trabalho aumenta seus custos e, portanto, o custo de obter uma licença de piloto. Isso também impede que pilotos comerciais com certificado de instrutor de voo façam trabalhos freelance, o que poderia aumentar a sua experiência de voo com mais flexibilidade. Isso pode ser crucial para se tornar um piloto mais competitivo no mercado de trabalho, pois um número maior de horas de voo costuma ser decisivo para conseguir um emprego, além de ajudar esses pilotos comerciais a atingir as horas necessárias para obter uma licença de piloto de linha aérea. Segundo a ANAC, essa não é uma exigência técnica e não aumenta a segurança da aviação. De fato, antes da Lei nº 13.475/2017 ser sancionada em 2017, o trabalho freelance era uma prática comum.

Recomendações

A OCDE tem três recomendações.

1. As autoridades brasileiras devem implementar um sistema mais flexível e menos oneroso para os centros de instrução da aviação civil que oferecem treinamento para licenças de pilotos não comerciais, como permitir que eles se autodeclarem como organizações de treinamento.
2. As autoridades brasileiras devem atualizar a legislação que exige autorização da ANAC para que um CIAC forneça instrução de voo a bordo de uma aeronave. As organizações de treinamento devem apenas obter uma certificação da ANAC e operar uma aeronave em condições de aeronavegabilidade e compatível com o treinamento pretendido.
3. As autoridades brasileiras devem revisar a exigência de uma organização de treinamento contratar instrutores de voo apenas por meio de contrato de trabalho.

Cursos teóricos

Descrição do obstáculo e objetivo dos formadores de políticas

Para obter certas licenças, o candidato deve fazer um curso teórico em um CIAC antes de fazer o exame teórico. É o caso das licenças para pilotos comerciais, mecânicos de voo, comissários de bordo, despachantes operacionais de voo e mecânicos de manutenção aeronáutica. Para uma licença de

despachante de voo, o curso teórico pode ser substituído por dois anos de serviço como piloto de linha aérea ou mecânico de voo. Os titulares de Bacharelado em engenharia aeronáutica, elétrica, eletrônica, mecânica ou mecânica aeronáutica podem ser dispensados do curso teórico para obtenção de licença de mecânico de manutenção aeronáutica. Os candidatos a licenças de piloto (exceto licenças de piloto comercial) só devem passar no exame teórico.

Dano à concorrência

A necessidade de fazer um curso teórico em um CIAC antes de fazer o exame teórico aumenta os custos de obtenção de uma licença e pode reduzir o número de profissionais licenciados no Brasil. O exame visa garantir que os candidatos tenham o conhecimento necessário dos privilégios concedidos ao titular da licença solicitada. No entanto, exigir um curso teórico pode impedir os candidatos de usar métodos de autoestudo, que podem ser mais acessíveis e satisfatórios. Por exemplo, certas licenças (como de piloto privado e licenças de piloto de linha aérea) não exigem um curso teórico.

O Anexo 1 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional apenas estabelece que o candidato deve demonstrar um nível de conhecimento adequado às prerrogativas concedidas ao titular da licença. Isso dá a cada estado signatário o direito de decidir como o nível de conhecimento exigido é avaliado.

Na Austrália, por exemplo, candidatos a licenças de piloto privado, comercial e de linha aérea, bem como as licenças de engenheiro aeronáutico, exigem apenas um exame teórico, sendo que o candidato pode se preparar sozinho para o exame.¹³⁴ Da mesma forma, a Nova Zelândia exige apenas um exame para licenças de piloto privado, comercial e de linha aérea e licenças de engenheiro de manutenção de aeronaves.¹³⁵

Recomendação

A OCDE recomenda que a ANAC considere atestar os conhecimentos teóricos de um candidato à licença apenas por meio de um exame teórico, abolindo a exigência de fazer um curso teórico em um CIAC e permitindo formas alternativas de treinamento, incluindo métodos de autoestudo.

2.6.2. Exigência de nacionalidade

Descrição do obstáculo e objetivo dos formuladores de políticas

De acordo com a legislação brasileira, a tripulação de aeronave de voos domésticos deve ser composta apenas por cidadãos brasileiros, natos ou naturalizados.¹³⁶ Para voos internacionais operados por companhias aéreas brasileiras, até um terço dos comissários de bordo podem ser estrangeiros.¹³⁷ Nesse caso, a tripulação de voo - incluindo pilotos e mecânicos de voo - ainda deve ser brasileira. Não há exigência de nacionalidade para despachantes operacionais de voo e mecânicos de manutenção aeronáutica.

Embora não haja um considerando oficial sobre o objetivo desse requisito, pode-se supor que ele visa apoiar o mercado de trabalho nacional e garantir que os trabalhadores brasileiros adquiram as competências necessárias para atuar como tripulantes. Além disso, também busca estabelecer uma força de trabalho brasileira para evitar a dependência de tripulações estrangeiras. Segundo a ANAC, não há motivos técnicos para a exigência de nacionalidade.

Em caso de escassez de trabalhadores brasileiros, instrutores estrangeiros podem ser admitidos provisoriamente, mas é necessária uma autorização da ANAC e válida apenas pelo tempo necessário para qualificar novos membros da tripulação brasileira e por no máximo seis meses. A justificativa é

garantir que as companhias aéreas brasileiras possam operar, mesmo sem pessoal doméstico suficiente, mas apenas até que haja tripulantes qualificados suficientes.

Estrangeiros também podem ser admitidos pelas companhias aéreas brasileiras como membros da tripulação em caso de acordo bilateral entre o Brasil e o país de nacionalidade dos trabalhadores, com base na reciprocidade.¹³⁸ No entanto, apenas alguns exemplos específicos de tais acordos, com determinadas companhias aéreas e com impacto limitado, estão atualmente em vigor.

Dano à concorrência

A exigência de nacionalidade brasileira é discriminatória. A exclusão de nacionais de outros países reduz o número de pessoas aptas a oferecer serviços no mercado. Além disso, a exigência pode dificultar a entrada de potenciais empresas no mercado como consequência da dificuldade e do custo de encontrar tripulação adequada.

Para voos internacionais, mesmo que um terço dos tripulantes de cabine possam ser estrangeiros, todos os pilotos e mecânicos de voo devem ser cidadãos brasileiros. A exigência de nacionalidade aplica-se apenas às companhias aéreas brasileiras e, portanto, as companhias aéreas estrangeiras que oferecem voos internacionais de e para o Brasil e concorrem com empresas brasileiras nas mesmas rotas podem contratar trabalhadores estrangeiros. Em caso de escassez de mão de obra brasileira, as empresas estrangeiras não serão afetadas, e as empresas brasileiras ficarão em desvantagem competitiva nas rotas em que enfrentam concorrência estrangeira. Além disso, tripulantes multinacionais podem ser comercialmente atraentes e constituir uma vantagem competitiva, especialmente para voos internacionais.

Além disso, a legislação brasileira permite a contratação de estrangeiros como último recurso (em caso de escassez de pessoal brasileiro), mas isso requer autorização da ANAC para a qual não há critérios estabelecidos para avaliação de tais solicitações, especialmente como determinar quando há escassez de trabalhadores. Isso pode levar a decisões discricionárias e insegurança jurídica. Além disso, como a autorização para contratação de trabalhadores estrangeiros é limitada ao período necessário para instruir novos membros da tripulação brasileira (até seis meses), se nenhum cidadão nacional interessado for qualificado, a escassez de pessoal permanecerá em vigor.

Parece não haver escassez atual de tripulantes no Brasil e a flexibilidade na exigência de nacionalidade não parece ter sido aplicada na prática. Por outro lado, as companhias aéreas brasileiras podem não ter acesso a um suprimento suficiente de pessoal de aviação no futuro. Estimativas da OACI preveem que o Brasil precisará de 9.807 novos pilotos e 15.922 comissários de bordo até 2037 (Organização da Aviação Civil Internacional, 2018^[117]). De acordo com um estudo de 2021, apesar das incertezas sobre a recuperação do setor de aviação civil da crise do COVID-19, uma escassez global de pilotos surgirá em algumas regiões nos próximos anos. Embora a América Latina provavelmente permaneça mais próxima do equilíbrio da oferta e demanda de pilotos, tripulantes brasileiros podem ser recrutados para suprir a demanda em regiões que enfrentam um déficit de pilotos (Murray, 2021^[118]).

Na maioria das jurisdições, a nacionalidade não é um requisito para trabalhar como membro da tripulação, mas os estrangeiros dispostos a trabalhar em um país terceiro devem ter o direito de trabalhar nesse país (além de possuir as licenças ou certificações apropriadas). Por exemplo, é o caso dos Estados Unidos, Canadá, União Europeia, Chile, China, Emirados Árabes Unidos e Catar. Na Argentina, os estrangeiros também podem trabalhar como piloto ou comissário de bordo, mas apenas estrangeiros com residência permanente podem trabalhar como mecânico de voo.

Recomendação

A OCDE recomenda que as autoridades brasileiras considerem flexibilizar a exigência de nacionalidade, especialmente para voos internacionais. Isso deve incluir a publicação de diretrizes pela ANAC sobre a avaliação transparente, objetiva e não discriminatória de solicitações de admissão temporária de tripulantes estrangeiros quando a mão de obra nacional estiver escassa. Deve-se considerar também a possibilidade de prorrogar o período de flexibilidade por mais de seis meses se não forem encontrados trabalhadores brasileiros qualificados suficientes nesse período.

2.6.3. Terceirização de tripulação aérea

Descrição do obstáculo e objetivo dos formuladores de políticas

A tripulação de aeronave não pode ser terceirizada no Brasil: os membros da tripulação de cabine e de voo devem ser contratados diretamente pelo operador da aeronave, por meio de um contrato de trabalho.¹³⁹ Essa restrição visa proteger os trabalhadores, especialmente considerando que essas atividades dizem respeito ao principal negócio das companhias aéreas. Onde é permitido, a terceirização resultou em condições de trabalho menos vantajosas, marcadas por menor penetração sindical, salários mais baixos e benefícios reduzidos (Fórum Internacional de Transportes, 2015, p. 20_[119]).

Dano à concorrência

A terceirização da tripulação de aeronave pode ser uma vantagem competitiva para as companhias aéreas e pode reduzir seus custos. De fato, para aumentar a eficiência de custos, a flexibilidade e o acesso a recursos, as companhias aéreas têm terceirizado cada vez mais funções para organizações terceirizadas (Steer Davies Gleave, 2015, p. 181_[120]). A terceirização de pessoal de aviação não é ilegal em várias outras jurisdições, como os Estados Unidos e a União Europeia.

Embora nos últimos anos poucas companhias aéreas terceirizassem o emprego de tripulantes de voo e de cabine, isso vem mudando nos últimos anos, por exemplo, nos Estados Unidos e na União Europeia (Rutner and Brown, 1999_[121]) ; (Callaci, 2020_[122]) ; (Parlamento Europeu, 2016_[123]). Por exemplo, na Europa, certas companhias aéreas de baixo custo e até mesmo uma companhia aérea de rede terceirizaram a tripulação de voo e de cabine em 2015 (Steer Davies Gleave, 2015, p. 188_[120]).

A terceirização pode ser especialmente relevante para pequenas companhias aéreas regionais e novos entrantes, pois permite maior flexibilidade (já que os serviços só são pagos quando solicitados) e reduz custos de contratação e treinamento de pessoal especializado. Isso pode aumentar o número de players no mercado e, em última análise, reduzir as tarifas aéreas para os consumidores.

Mudanças recentes na legislação trabalhista brasileira permitiram a terceirização até mesmo para as atividades principais das empresas.

Recomendação

A OCDE recomenda que as autoridades brasileiras considerem autorizar as companhias aéreas a terceirizar tripulantes, de acordo com a legislação trabalhista nacional e as práticas internacionais. Salvaguardas podem ser introduzidas para garantir o respeito às condições de trabalho, incluindo o salário-mínimo ou a negociação coletiva.

2.6.4. Limitações de voo e de jornada de trabalho

Descrição do obstáculo e objetivo dos formuladores de políticas

A Parte I do Anexo 6 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional estabelece que os estados-membros devem estabelecer regulamentos com o objetivo de gerenciar a fadiga,¹⁴⁰ visando garantir que o voo e os tripulantes de cabine possam desempenhar suas funções com segurança em um nível adequado de estado de alerta.

De fato, as publicações acadêmicas destacam que a ausência de regulamentações rígidas pode comprometer os padrões de segurança. O número de incidentes de segurança relacionados à fadiga aumentou e a fadiga da tripulação e a perda de sono são frequentemente as causas de erros operacionais (Efthymiou et al., 2021^[124]).

O gerenciamento da fadiga pode ser implementado por: 1) regulamentos prescritivos para o tempo de voo, limitações da jornada de trabalho de voo e requisitos do período de repouso;¹⁴¹ e 2) autorizar os operadores a usar um sistema de gerenciamento de risco de fadiga (SGRF).¹⁴²

O “Guia para o Desenvolvimento de Regulamentos Prescritivos de Gerenciamento de Fadiga” da OACI indica que as limitações para tempos de voo e jornadas de trabalho devem ser divididas por períodos (Organização da Aviação Civil Internacional, 2011, p. 3^[125]). Por exemplo, muitos países prescrevem limitações de tempo de voo diárias, mensais e anuais, bem como limitações de jornadas de trabalho cumulativas por períodos específicos. No entanto, os períodos estabelecidos pelos países variam substancialmente, de acordo com as percepções sobre o que é aceitável. A OACI recomenda que os estados-membros considerem os resultados de princípios e conhecimentos científicos relevantes, experiências passadas, questões culturais e a natureza das operações, bem como examinem as práticas de outros Estados.

O Brasil adotou um sistema prescritivo de gerenciamento da fadiga, estabelecendo limitações do tempo de voo e da jornada de trabalho, bem como requisitos de período de repouso.¹⁴³ As companhias aéreas podem mitigar essas limitações introduzindo um SGRF, que compreende avaliação e monitoramento contínuos de riscos, e podem desenvolver SGRF que estabeleçam outros valores máximos para tempos de voo e jornadas de trabalho, com base em dados, princípios científicos e experiência operacional para garantir que as tripulações operem em um nível adequado de alerta. A ser implementado, um SGRF deve ser aprovado pela ANAC.¹⁴⁴ Se um SGRF prevê uma jornada de trabalho superior a 12 horas ou um período de repouso inferior a 12 horas para operações com a tripulação mínima necessária, deve ser negociado entre companhias aéreas e sindicatos por meio de um acordo coletivo de trabalho.¹⁴⁵

Dano à concorrência

Embora o estabelecimento de limitações de tempo de voo e jornadas de trabalho seja necessário para evitar que a fadiga afete o desempenho da tripulação e, portanto, a segurança da aviação, a regulamentação brasileira parece ser mais restritiva do que outras jurisdições, incluindo países vizinhos (Tabela 2.13).

Tabela 2.13. Limitações de tempo de voo, jornada de trabalho de voo e sjornada de trabalho

Jurisdicção	Limitações de tempo de voo	Limitações de jornada de trabalho de voo	Limitações de jornada de trabalho
Brasil	Na mesma jornada de trabalho: - 8 a 10 horas, dependendo da hora do dia e número de pousos (com uma tripulação de voo de 2 pilotos) - 10,5 a 14,5 horas, dependendo da hora do dia e das instalações de repouso (com uma tripulação de voo de 3 pilotos) - 11,5 a 16,5 horas, dependendo da hora do dia e das instalações de repouso (com uma tripulação de voo de 4 pilotos) - 90 horas em 28 dias consecutivos (aviões a jato) - 900 horas em 365 dias consecutivos (aviões a jato)	N/A	- 9 a 13 horas, dependendo da hora do dia e número de pousos (com uma tripulação de voo de 2 pilotos) - 12 a 16 horas, dependendo da hora do dia e instalações de repouso (com uma tripulação de voo de 3 pilotos) - 13 a 18 horas, dependendo da hora do dia e instalações de repouso (com uma tripulação de voo de 4 pilotos) - 60 horas em 7 dias consecutivos - 100 horas em 14 dias consecutivos - 176 horas por mês - 176 horas em 28 dias consecutivos
União Europeia	- 100 horas em 28 dias consecutivos - 900 horas por ano civil - 1.000 horas ao longo de 12 meses consecutivos	- 9 a 13 horas, dependendo da hora do dia e número de setores para operações com a tripulação mínima exigida, prorrogável até 3 horas em caso de tripulação aumentada	- 60 horas de serviço em 7 dias consecutivos - 110 horas de serviço em 14 dias consecutivos - 190 horas de serviço em 28 dias consecutivos
Estados Unidos	- 8 a 9 horas, dependendo da hora do dia (com a tripulação mínima exigida) - 13 horas (com uma tripulação de voo de 3 pilotos) - 17 horas (com uma tripulação de voo de 4 pilotos) - 100 horas em 672 horas consecutivas - 1.000 horas em 365 dias consecutivos	- 9 a 14 horas, dependendo da hora do dia e número de setores (operações com a tripulação mínima exigida) - 13 a 17 horas, dependendo da hora do dia e instalações de repouso (com uma tripulação de voo de 3 pilotos) - 13,5 a 19 horas, dependendo da hora do dia e das instalações de repouso (com uma tripulação de voo de 4 pilotos)	N/A
Canadá	- 8 horas em 24 horas consecutivas (operações com um único piloto) - 112 horas em 28 dias consecutivos - 1.000 horas em 365 dias consecutivos	- 8 a 13 horas, dependendo da duração do voo, hora do dia e número de setores (com uma tripulação de voo de 2 pilotos) - 14 a 15 horas, dependendo das instalações de repouso (com uma tripulação de voo de 3 pilotos) - 15,25 a 18 horas, dependendo das instalações de repouso (com uma tripulação de voo de 4 pilotos)	- 60 ou 70 horas em 7 dias consecutivos, dependendo do tempo de folga - 192 horas em 28 dias consecutivos - 2.200 horas em 365 dias consecutivos
Argentina	- 8 horas em 24 horas consecutivas (com uma tripulação de voo de 2 pilotos) - 13 horas em 24 horas consecutivas (com uma tripulação de voo de 3 pilotos) - 17 horas em 24 horas consecutivas (com uma tripulação de voo de 4 pilotos) - 90 horas por mês e 860 horas por ano (com uma tripulação de voo de 2 pilotos) - 100 horas por mês e 1.000 horas por ano (com uma tripulação de voo de 3 pilotos) - 100 horas por mês e 1.000 horas por ano (com uma tripulação de voo de 4 pilotos)	- 13 horas (operações com uma tripulação de voo de 2 pilotos) - 17 horas (operações com uma tripulação de voo de 3 pilotos) - 22 horas (operações com uma tripulação de voo de 4 pilotos)	N/A
Chile	- 8 horas em 24 horas consecutivas (com tripulação mínima exigida) - 34 horas em 7 dias consecutivos - 100 horas por mês - 1.000 horas por ano	- 12 horas (com uma tripulação de voo de 2 pilotos) - 18 horas (com uma tripulação de voo de 3 pilotos) - 20 horas (com uma tripulação de voo de 4 pilotos)	N/A

Observação: Períodos mais longos previstos na legislação brasileira (ou seja, Apêndice B do RBAC nº 117).

O segmento de um período de serviço de voo entre uma aeronave se movendo pela primeira vez com a finalidade de decolar até parar após o pouso e taxiar para a posição de estacionamento designada.

Fontes: Brasil (RBAC nº 117); UE (Regulamento da Comissão (UE) nº 83/2014 de 29 de janeiro de 2014); EUA (14 CFR Parte 117); Canadá (SOR/96-433, Parte VII, Divisão III); Argentina (Decreto Nacional nº 877/2021); Chile (Resolução 889 EXENTA).

Por exemplo, enquanto o tempo máximo de voo para tripulantes no Brasil é de 16,5 horas (com tripulação de 4 pilotos), na Argentina e nos Estados Unidos é de 17. O regulamento Chileno prevê que a jornada de trabalho de voo máxima pode ser de até 20 horas com uma tripulação de 4 pilotos, período superior às 18 horas da legislação brasileira. Além disso, a limitação anual de tempo de voo estabelecida na legislação brasileira é menor do que jurisdições comparáveis, como Canadá, Chile e Estados Unidos.

Essas limitações aumentam os custos para as companhias aéreas brasileiras em voos de longo curso em comparação com concorrentes estrangeiros. Essas limitações se aplicam apenas às companhias aéreas brasileiras, o que significa que as companhias aéreas estrangeiras que oferecem voos internacionais de e para o Brasil não estão sujeitas às limitações brasileiras de tempo de voo. Isso reduz a concorrência brasileira em relação aos países vizinhos e pode desencorajar investidores estrangeiros de entrar no mercado brasileiro.

Segundo as partes interessadas, essas restrições já impediram as companhias aéreas brasileiras de oferecer voos em algumas rotas, pois o voo não podia ser operado, mesmo com tripulações de quatro pilotos. Embora a ANAC tenha recentemente mitigado esses resultados por meio do RBAC nº 117 (que prevê limitações de tempo de voo e jornada de trabalho mais longas no âmbito de um gerenciamento de risco de fadiga), esses limites ainda estão abaixo de outros países. Além disso, apesar do fato de que desde 2020 as companhias aéreas brasileiras podem estabelecer um SGRF com o objetivo de derrogar as limitações de tempo de voo, as partes interessadas sugerem que a implementação de tal sistema pode ser onerosa. De qualquer forma, muitos países também preveem um SGRF, o que não atenua o impacto das limitações de tempo de voo e jornada de trabalho mais rígidas estabelecidas pela legislação brasileira.

Recomendação

A OCDE recomenda que as autoridades brasileiras considerem a revisão das limitações de tempo de voo e jornada de trabalho, levando em consideração os regulamentos estabelecidos em outras jurisdições, mas também os princípios e conhecimentos científicos relevantes, experiência anterior, questões culturais e a natureza das operações, de acordo com as recomendações da OACI (Organização da Aviação Civil Internacional, 2011, p. 3_[125]).

Anexo 2.A. Leilões de slots e comercialização de slots

Este anexo analisará em mais detalhes os leilões de slots e a comercialização de slots, que são duas das soluções mais discutidas para aumentar a concorrência no processo de alocação de slots. Ambas as opções têm vantagens e desvantagens.

Leilão de slots aeroportuários

Vantagens

O leilão de slots pode permitir a alocação da escassa capacidade aeroportuária às companhias aéreas que mais valorizam (ou estão mais dispostas a pagar) e, portanto, fornecerão serviços mais inovadores e competitivos (Egeland and Smale, 2017, p. 27^[86]) ; (Bichler et al., 2021^[126]).

Se o leilão for adequadamente projetada e gerenciada, ela poderá alocar slots de forma a aumentar a eficiência e incentivar a concorrência entre as companhias aéreas (Egeland and Smale, 2017, p. 27^[86]). De fato, os leilões de slots podem reduzir as barreiras à entrada, aumentar o rigor regulatório e evitar a possibilidade de lucros inesperados (Pertuiset and Santos, 2014, p. 67^[127]).

O leilão de slots melhoraria o desempenho geral do sistema, no que diz respeito às opções disponíveis entre os mercados de pares de cidades, os atrasos diários dos voos, bem como as considerações financeiras para passageiros e companhias aéreas (Ball, Berardino and Hansen, 2018, p. 187^[101]). Além disso, o leilão de slots poderia angariar fundos para o desenvolvimento de novas infraestruturas para ajudar a aliviar o problema da escassa capacidade aeroportuária, onde a expansão é viável (Egeland and Smale, 2017, p. 27^[86]).

Os leilões de slots podem substituir total ou parcialmente o mecanismo atual de alocação de slots. Os leilões podem envolver todos os slots (eliminando o grandfather clause) ou apenas slots selecionados (como slots do banco, slots retirados de operadores em exercício ou slots recém-criados).

Projetar leilões de slots inteligentes é, no entanto, um grande desafio. Elas devem ser eficientes quanto à alocação para maximizar o valor da alocação e incentivos compatíveis, dando às companhias aéreas e aeroportos os incentivos necessários para participar e aos participantes do leilão o interesse em relatar sua avaliação honestamente. Elas também precisam ser flexíveis, permitindo que as companhias aéreas desenvolvam uma estratégia para agendar decolagens e pousos, bem como compreensíveis, facilmente implementáveis e transparentes (Pertuiset and Santos, 2014, p. 67^[127]).

As publicações acadêmicas sugerem diferentes abordagens para projetar leilões de slots. Um artigo, por exemplo, propõe um mecanismo de leilão Vickrey-Clarke-Groves, que resultaria em uma divisão do conjunto de slots licitados entre vários licitantes, maximizando a renda do vendedor (Pertuiset and Santos, 2014^[127]).

Outro artigo observa que os mercados de leilão têm sido usados em todo o mundo em ambientes igualmente desafiadores com resultados bem-sucedidos (Bichler et al., 2021^[126]). Além disso, os autores enfatizam os recentes avanços na modelagem econômica, computação e algoritmos, que devem melhorar o projeto da licitação e, conseqüentemente, a eficiência alocativa.

No entanto, sem uma realocação periódica de slots, os mesmos resultados produzidos pelo presente modelo de alocação de slots seriam reproduzidos. Em outras palavras, um leilão alocando a propriedade irrestrita de slots resultaria em um novo status quo, semelhante ao atual. A realocação periódica de slots por meio de leilões proporcionaria, portanto, um ambiente vibrante e de concorrência, permitindo que uma companhia aérea nova ou em crescimento obtivesse slots em aeroportos congestionados (Bichler et al., 2021^[126]) ; (Ball, Berardino and Hansen, 2018, p. 192^[101]).

Um outro estudo usou um modelo econômico para investigar a eficácia do leilão de slots aeroportuários e mostrou que um mecanismo de leilão de slots é mais eficaz do que alocações alternativas por um regulador quando há incerteza substancial na demanda (Sheng et al., 2015^[128]). Além disso, embora o leilão de alguns slots possa melhorar o bem-estar social, o efeito marginal pode diminuir rapidamente. Em conclusão, o trabalho indicou que os reguladores devem escolher cuidadosamente o número de slots a serem leiloados, pois a aquisição de slots de usuários atuais pode causar ruptura operacional e gerar custos de transação.

Desvantagens

Apesar das vantagens, estudos têm destacado várias limitações dos leilões de slots (Avenali et al., 2015, pp. 32-33^[100]) ; (Sheng et al., 2015, p. 82^[128]). A principal crítica é que os lances em um leilão de slots não refletiriam o valor social dos slots, mas sim questões de poder de mercado. Normalmente, um leilão é impulsionado pelos lucros dos participantes, que não levam em consideração o bem-estar do consumidor (e o excedente esperado do consumidor dificilmente seria medido de antemão). Além disso, as avaliações dos participantes do leilão dependem da estrutura do mercado (como o grau de concorrência em um determinado mercado) e como o leilão foi projetado, incluindo fatores como o número de slots disponíveis, como os lances podem ser feitos e incentivos de colusão.

A forte complementaridade entre slots de origem e destino também é relevante, e as companhias aéreas podem manipular o leilão. De fato, a literatura descreveu como, quando múltiplos objetos complementares são vendidos que serão posteriormente usados pelos vencedores para competir uns contra os outros em mercados downstream (como direitos de transmissão de eletricidade e gás, licenças móveis e slots de aeroportos), os leilões podem se comportar de maneira problemática, pois podem ser manipulados por licitantes para construir poder de mercado (Jehiel et al., 2003^[129]). Nesses casos, as avaliações feitas pelos participantes para os vários objetos do leilão são interdependentes e as alocações para um participante criam externalidades negativas para os outros. Conflitos graves podem ser produzidos entre diferentes objetivos do leilão, especialmente entre maximização de receita e alocação eficiente. Por conseguinte, o leilão de slots poderia acarretar rendas para as companhias aéreas dominantes em detrimento dos interesses dos passageiros (Sheng et al., 2015, p. 82^[128]).

A implementação de um sistema de leilão de slots também pode ser difícil do ponto de vista político. Os incumbentes titulares de slots têm fortes interesses contra mudanças e pode ser necessário considerar a compensação por grandfather clauses (Ball, Berardino and Hansen, 2018, p. 201^[101]). Além disso, a retirada de slots de incumbentes traz o risco de uma ruptura extrema no mercado de companhias aéreas, especialmente para programação de rotas de companhias aéreas e para aeroportos que dependem de companhias aéreas parceiras de longo prazo para seus negócios. Isso também pode afetar significativamente os valores de negócios das companhias aéreas (Egeland and Smale, 2017, p. 28^[86]).

Experiência internacional

Em 2008, a Administração Federal de Aviação dos Estados Unidos (FAA) se esforçou para leiloar 10% dos slots nos três principais aeroportos de Nova York: JFK, LaGuardia e Newark.¹⁴⁶ A proposta foi alvo de fortes críticas, principalmente da IATA, das companhias aéreas incumbentes e das operadoras de aeroportos, que argumentaram que o leilão produziria um efeito adverso na operação aeroportuária, nos

serviços das companhias aéreas e na qualidade dos serviços ao consumidor. A proposta foi contestada perante o Tribunal de Justiça dos EUA para o Circuito do Distrito de Columbia e depois completamente abandonada (Avenali et al., 2015, p. 28^[100]) ; (Sheng et al., 2015, p. 81^[128]).

Em 2015, a China anunciou que usaria, pela primeira vez, uma abordagem de mercado para alocar 50% dos slots recém-criados para voos domésticos nos aeroportos Guangzhou Baiyun e Shanghai Pudong.¹⁴⁷ Em Guangzhou Baiyun, nove pares de slots foram leiloados por um período de três anos. Os vencedores foram as quatro maiores companhias aéreas estatais chinesas e suas subsidiárias, embora algumas companhias aéreas privadas tenham participado do processo. Uma loteria (modelo “sorteio mais cobrança”) foi usada no aeroporto de Shanghai Pudong para a alocação dos slots disponíveis, e seis companhias aéreas chinesas obtiveram slots, incluindo algumas pequenas companhias aéreas. Em ambos os casos, os vencedores foram autorizados a transferir, arrendar e vender os slots durante todo o período de alocação (Wen, 2015^[130]) ; (Ballantyne, 2016^[131]) ; (Administração de Aviação Civil da China, 2016^[132]) ; (Administração de Aviação Civil da China, 2016^[133]). Essa experiência mostrou que o leilão de slots não leva necessariamente a mais concorrência no mercado, embora isso possa ser um resultado possível.

Comercialização de slots aeroportuários

Vantagens

A comercialização de slots secundários pode ser uma alternativa para melhorar a alocação de slots em aeroportos congestionados sem alterar a alocação primária (o esquema administrativo tradicional). A negociação de slots monetizados poderia exercer pressão do mercado para aliviar a utilização ineficiente de slots e aumentar a eficiência econômica, uma vez que as companhias aéreas que mais valorizam slots seriam capazes de comprá-los, independentemente da alocação inicial (Haylen and Butcher, 2017, p. 18^[97]) ; (Egeland and Smale, 2017, p. 28^[86]). O aumento da eficiência desse regime incentivaria os serviços de longa distância em relação aos de curta distância e os maiores em relação às aeronaves menores, e aumentaria o número médio de passageiros por slot.¹⁴⁸ De fato, as publicações indicam que há maior eficiência no uso de slots para aeronaves maiores em distâncias maiores com maior carga útil de passageiros (de Wit and Burghouwt, 2008, p. 154^[134]) ; (Mott MacDonald e Comissão Europeia, 2006, pp. 1-11^[135]).

A comercialização de slots permitiria às companhias aéreas reconhecer o custo de oportunidade dos slots, incluindo o custo de manter os slots em usos de baixo valor. Isso estabeleceria um mercado de slots e seria mais fácil para novas companhias aéreas entrarem no mercado e para companhias aéreas menores expandirem seus serviços, promovendo mais mobilidade de slots (Guiomard, 2018, p. 132^[136]).

Permitir a comercialização de slots também pode impedir fusões com o objetivo de incorporar slots de uma terceira empresa, sem maior eficiência, o que é comum em jurisdições onde a comercialização de slots é ilegal.

Além disso, a capacidade de participar de um mercado de slots secundários pode levar a um aumento nos valores patrimoniais das companhias aéreas, pois elas poderiam incluir avaliações de slots como ativos em seus balanços. Além disso, as companhias aéreas podem obter maior acesso aos mercados de dívida se os slots puderem ser dados em garantia, o que pode ser particularmente relevante para as companhias aéreas que enfrentam dificuldades financeiras (Mott MacDonald e Comissão Europeia, 2006^[135]). No entanto, isso pode acabar favorecendo as companhias aéreas incumbentes que controlam a maioria dos slots e, assim, simplesmente aumentam ainda mais seu poder de mercado.

Desvantagens

Existem várias preocupações sobre a capacidade da comercialização de slots de obter uma distribuição de slots mais eficiente e competitiva. Uma é que um conjunto de fatores pode restringir a concorrência no mercado secundário de slots, por exemplo, as companhias aéreas podem acumular slots e não ceder slots proeminentes para concorrentes. Além disso, as companhias aéreas dominantes podem se envolver em licitações predatórias de slots para manter os operadores fora do mercado e reforçar seu domínio em aeroportos congestionados (Haylen and Butcher, 2017^[97]) ; (Starkie, 2003, p. 59^[137]) ; (Egeland and Smale, 2017, p. 28^[86]). No entanto, de acordo com o *Office of Fair Trading* (OFT) do Reino Unido - agora a Autoridade de Concorrência e Mercados (CMA) - é improvável que este resultado seja produzido nos casos em que a companhia aérea ainda não tenha uma posição forte antes da negociação secundária e não seria o resultado da própria negociação secundária (Departamento de Comércio Justo do Reino Unido, 2005^[138]).

Uma possível solução para essa preocupação seria o estabelecimento de um limite de slots para cada companhia aérea em um determinado aeroporto congestionado. Essa restrição impediria as empresas de comprar slots se já tiverem uma participação de mercado relevante no aeroporto (Secretaria Nacional de Aviação Civil, 2020^[139]). No entanto, deve-se ter cuidado com essa medida, pois ela pode prejudicar uma distribuição mais eficiente de slots, que é o principal objetivo da comercialização de slots. Outras condições possíveis na comercialização de slots para promover a concorrência e a eficiência são licitações, preços de congestionamento ou pico de carga e negociação por meio de uma câmara de compensação (OCDE, 2014, p. 17^[92]). A introdução de condições para permitir que um novo operador venda seus slots para companhias aéreas incumbentes também pode contribuir para a igualdade de condições de concorrência.

Outras obstáculos potenciais da comercialização de slots são indicadas nas publicações econômicas. Por exemplo, devido à assimetria de informações e à falta de transparência, os compradores e vendedores em potencial podem não conseguir se encontrar. Além disso, uma vez que os slots conferem às companhias aéreas flexibilidade relativamente ao desenvolvimento futuro da rede, as companhias aéreas podem ser induzidas a manter os seus slots, mesmo que não sejam necessárias no momento. Além disso, as companhias aéreas não podem vender slots devido à incerteza sobre a estabilidade do regime de gerenciamento de slots (Avenali et al., 2015, p. 33^[100]).

Experiência internacional

Na União Europeia, o Regulamento do Conselho (CEE) nº 95/93, alterado pelo Regulamento (CE) nº 793/2004, não proíbe expressamente a negociação de slots secundários. Embora as compensações financeiras para a negociação de slots fossem consideradas ilegais, no caso Guernsey, ouvido em 1999, os tribunais do Reino Unido consideraram a prática legal e de acordo com o Regulamento nº 95/93 (Guiomard, 2018, p. 130^[136]). Desde então, desenvolveu-se um mercado cinza de comércio secundário e câmbio monetário, especialmente no Heathrow, de Londres. Em 2008, a Comissão Europeia emitiu uma clarificação do Regulamento nº 95/93, em linha com o modelo do Reino Unido (Pertuiset and Santos, 2014, p. 67^[127]).

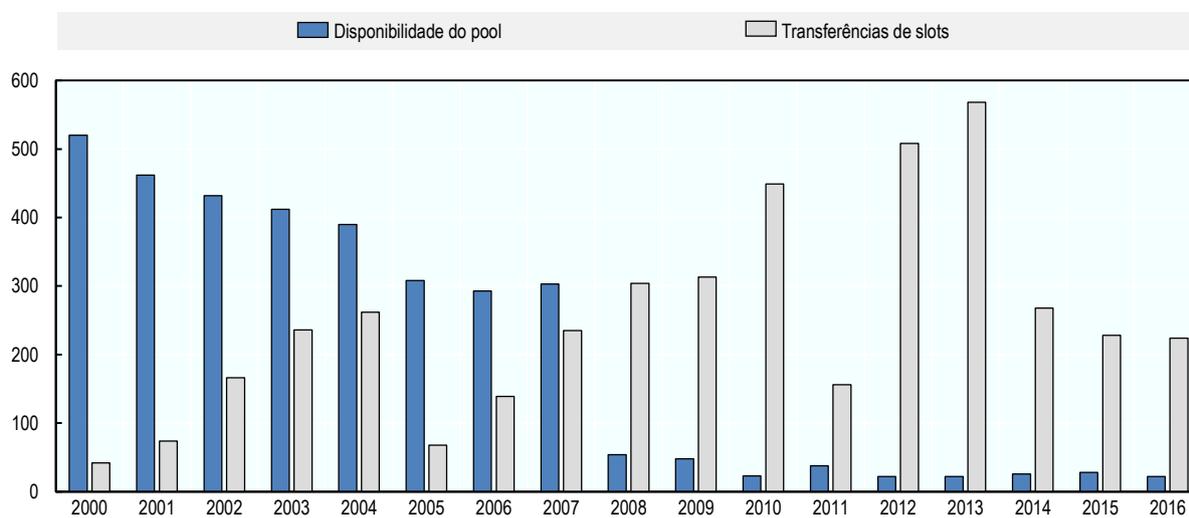
Um relatório de 2011 indicou que não estava claro se o comércio secundário estava ocorrendo em outros aeroportos da UE, e que o comércio de slots parecia estar limitado principalmente aos aeroportos de Londres Heathrow e Gatwick (então na UE), embora essa conclusão possa ser parcialmente devida à falta de transparência (Steer Davies Gleave, 2011, pp. 84-85^[95]).

A Autoridade de Aviação Civil do Reino Unido (CAA) afirma que o mercado secundário ajuda as companhias aéreas a aumentar sua presença em aeroportos congestionados, como Heathrow, de Londres, uma vez que esses aeroportos estão operando em plena capacidade e apenas um número muito

pequeno de slots do banco está disponível para alocação (Autoridade de Aviação Civil, 2014, pp. 84-85^[140]).

Por exemplo, no Heathrow, de Londres, em 2016, apenas 22 slots foram disponibilizados pelo banco, mas 224 slots foram negociados no mercado secundário (Haylen and Butcher, 2017, p. 6^[97]). A Figura do Anexo 2.A.1 indica o número de slots negociados, bem como slots disponíveis no banco, de 2000 a 2016. Isso mostra que a negociação de slots aumentou nos últimos anos, enquanto os slots do banco caíram significativamente.

Figura do Anexo 2.A.1. Transferências anuais de slots no Heathrow, de Londres, 2000-16



Fonte: (Haylen and Butcher, 2017, p. 7^[97]) e Coordenação Aeroportuária Limitada (ACL, <https://docplayer.net/45802381-Acl-slot-coordination.html>).

Os preços pagos pelas companhias aéreas no mercado secundário variam consideravelmente de acordo com a hora e o dia. Um estudo de 2017 descobriu que os preços de slots no aeroporto Heathrow, de Londres, estavam em torno de GBP 15 milhões para um par de slots de manhã cedo; GBP 10 milhões ao meio-dia; e GBP 5 milhões à noite. Em casos anteriores, as companhias aéreas já pagaram até US\$ 75 milhões por um par de slots, embora muitas transações não sejam divulgadas publicamente (Haylen and Butcher, 2017, p. 7^[97]).

Evidências empíricas do aeroporto Heathrow, de Londres, mostram que um mercado secundário ajudou as companhias aéreas dominantes, como a British Airways, a aumentar a participação de mercado no aeroporto, mas também ajudou as companhias aéreas fortes de segunda linha, incluindo a Virgin Atlantic, a emergir e competir efetivamente com elas. A comercialização de slots também permitiu um uso mais eficiente da capacidade aeroportuária, uma vez que os slots negociados foram utilizados para voos com maior capacidade média de assentos e maiores durações médias de cada etapa (Avenali et al., 2015, p. 33^[100]); (de Wit and Burghouwt, 2007, pp. 51-52^[141]).

Resultados mistos de negociação de slots também foram observados em aeroportos congestionados dos EUA, onde foram encontrados mercados secundários de slots. Por um lado, a capacidade congestionada do aeroporto foi utilizada de forma mais eficiente e a mobilidade dos slots cresceu, resultando em um mercado relativamente fluido e dinâmico. Os slots tornaram-se um ativo valioso, que pode ser particularmente relevante durante as crises econômicas. Por outro lado, a comercialização de slots foi associada à consolidação e concentração de mercado, especialmente em Chicago O'Hare, hub da American Airlines e United Airlines. Nesse aeroporto, alguns sugerem que os slots não têm sido utilizados

de forma eficiente, uma vez que foram empregados para a operação de jatos regionais nos sistemas de ponto de conexão das duas companhias aéreas, em vez de se limitarem a voos de longo curso com aeronaves maiores (de Wit and Burghouwt, 2007, pp. 52-53^[141]).

Este resultado nos aeroportos dos EUA em geral não é evidente. Por exemplo, um artigo de 2007 destacou que as características de um aeroporto também podem desempenhar um papel (de Wit and Burghouwt, 2007, pp. 48, 53^[141]). Por exemplo, em Chicago O'Hare, os slots continuaram a acomodar pequenos jatos regionais após a introdução do comércio secundário. Isso estaria alinhado com a orientação econômica do aeroporto, que é ser um hub nacional para duas grandes companhias aéreas dos EUA, permitindo que elas aproveitem as economias da rede e resultando em um uso mais eficiente do aeroporto. No LaGuardia de Nova York, observou-se um aumento no tamanho das aeronaves após a implementação da negociação de slots, o que se justifica por ser um aeroporto doméstico, servido por muitas companhias aéreas americanas. Os autores também duvidaram que a comercialização de slots secundários tivesse uma relação causal com a concentração em aeroportos restritos nos EUA. Na opinião deles, outros fatores estão em jogo, como a consolidação no setor aéreo dos EUA.

Ao longo dos anos, a Comissão Europeia realizou vários estudos sobre os efeitos da comercialização de slots no mecanismo de alocação de slots da UE para informar uma possível reforma regulatória sobre o assunto. Em geral, esta pesquisa indicou ganhos substanciais com a implementação de esquemas de mercado para alocação de slots. Por exemplo, um estudo de 2006, baseado em uma avaliação de oito aeroportos da UE altamente congestionados, estimou que o comércio de slots secundários melhoraria o bem-estar dos consumidores em até 31 bilhões de euros por ano e o bem-estar dos produtores em até 1 bilhão de euros por ano, às taxas de 2006 (Mott MacDonald e Comissão Europeia, 2006^[135]).¹⁴⁹ Também estimou uma melhora nas finanças dos principais aeroportos em cerca de 7% e fortes benefícios para as economias em torno desses aeroportos. No entanto, as conclusões do impacto na concorrência das companhias aéreas são variadas. Espera-se que as companhias aéreas dominantes existentes aumentem a participação de slots de uma média de 47% para cerca de 49%. Consequentemente, a concorrência entre os principais hubs europeus provavelmente aumentará. Os voos de longo curso tendem a ser mais concorrentes do que os voos intra-UE. Prevê-se também um ligeiro aumento da diversidade de usuários nos aeroportos nos diferentes tipos de rotas. Além disso, prevê-se que o impacto nas rotas para pontos periféricos seja negativo, a menos que sejam protegidos, pois podem ser forçados a sair de aeroportos congestionados para aeroportos secundários.

Para mitigar alguns efeitos anticompetitivos, o estudo propõe medidas como a proibição de cláusulas restritivas nos contratos de troca de slots que proíbem o uso de slots em concorrência com o vendedor; policiamento ativo por parte das autoridades da concorrência no mercado de slots; e operar a negociação de slots “às cegas”, evitando que os participantes saibam de quem estão comprando slots disponíveis (Mott MacDonald e Comissão Europeia, 2006, pp. 10-18^[135]).

Anexo 2.B. Quantificação do impacto nas passagens aéreas de facilitar a entrada nos mercados de distribuição de combustível de aviação

A OCDE recomenda mudanças na regulamentação de distribuição de combustível de aviação no Brasil, a fim de reverter as restrições à entrada. Uma recomendação é que os operadores aeroportuários devem garantir o livre acesso para novos fornecedores de combustível. Espera-se que esta política de acesso enderece segurança, proteção e proteção ambiental. A política garantiria que os incumbentes forneceriam acesso aos concorrentes ao mesmo tempo em que os investimentos fossem recuperáveis. Espera-se que essas mudanças regulatórias, se implementadas, afetem os mercados de combustível de aviação, promovendo a entrada e reduzindo os preços por meio de mais concorrência.

Menores custos de combustível de aviação levariam a prováveis reduções nos preços das passagens aéreas, o objetivo final das mudanças regulatórias. Seu impacto estimado nos benefícios ou excedentes de passagens aéreas dos passageiros pode ser calculados por:

$$CB = (\rho + \frac{1}{2} |\epsilon| \rho^2) R_i$$

Equation 1

CB é a medida de benefício ou excedente do consumidor (passageiro) em reais (R\$); ρ a variação percentual nos preços das passagens aéreas relacionadas à entrada no mercado de distribuição de combustível; R a receita da passagem aérea no local i ; e $|\epsilon|$ o valor absoluto da elasticidade-preço da demanda por viagens aéreas (OCDE, 2019_[61]); (OCDE, 2019_[142]).

A simulação pressupõe que haverá um repasse da redução do custo do combustível para as passagens aéreas. O repasse de custos para preços tem sido estudado em detalhes nas publicações para companhias aéreas e combustível de aviação. Uma recente e melhor estimativa sugere uma elasticidade de repasse de 0,66 (Gayle and Lin, 2021_[143]).¹⁵⁰

Os benefícios dos passageiros de uma mudança nos regulamentos foram calculados para aeroportos internacionais selecionados: Guarulhos (GRU) no Estado de São Paulo; Galeão (GIG) no Estado do Rio de Janeiro; e Brasília (BSB) no Distrito Federal. Esses aeroportos foram selecionados porque são ou em breve serão conectados diretamente a dutos de combustível de aviação¹⁵¹ e juntos são responsáveis por cerca de um terço das viagens regulares com um aeroporto brasileiro como origem (28% das decolagens nacionais e 34% do volume de passageiros em 2019), segundo banco de dados da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).¹⁵²

A Tabela Anexa 2.B.1 mostra os resultados da agregação de dados da ANAC para receitas de passagens aéreas. Os dados apresentam o valor das receitas agregadas para 2019 para rotas em que o respectivo aeroporto foi a origem para destinos domésticos e internacionais. Os dados de assentos e tarifas divulgados pela ANAC usados para calcular a receita anual de passagens são mensais para cada empresa, aeroporto de origem e destino.¹⁵³ Os dados de 2019 foram usados como base para as simulações, já que o setor de viagens aéreas tem sido particularmente afetado pela pandemia de COVID-19 desde 2020.

Tabela Anexa 2.B.1. Receita de passagens aéreas, em milhões de R\$, por aeroporto de origem, 2019

Aeroporto	2019
São Paulo Guarulhos (GRU)	2423
Brasília (BSB)	1069
Rio de Janeiro Galeão (GIG)	902

Fonte: OCDE, com base em dados da ANAC.

As estimativas de mercado da mudança de preço após a entrada em um mercado aeroportuário para distribuição de combustível de aviação foram obtidas a partir de um teste de mercado realizado pelo Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC) em um ato de concentração (Tabela Anexa 2.B.2).¹⁵⁴ As informações obtidas refletem a percepção do player de mercado após a entrada em mercados relevantes geográficos selecionados, Galeão (GIG) no Rio de Janeiro e Brasília (BSB). A Tabela Anexa 2.B.2 mostra que, após a entrada, os players obtiveram uma participação de mercado razoável e foram capazes de afetar as condições do mercado. A OCDE estima que a queda do preço do combustível de aviação nesses mercados seja de 2 a 3% em termos reais.

Tabela Anexa 2.B.2. As estimativas da Air BP de mudanças no preço do combustível de aviação ocorreram após a entrada

Aeroporto	Data de entrada	Distribuidor de combustível	Participação obtida	Alteração no preço do combustível de aviação
Galeão (GIG)	Maio 2008	Air BP	5-10%	~ -2%
Brasília (BSB)	Outubro 2005	Esso/Cosan	10-15%	~ -3%
Brasília (BSB)	Outubro 2006	Air BP	5-10%	~ -3%

Fonte: AIR BP - Doc nº 10,840/2009/GOGCE/SEAE/MF - AC 08012.004341/2009-73. Divulgado pelo Conselheiro César Mattos em seu voto. AC 08012.004341/2009-73, vol. 3, doc nº 0047153, p. 671.

Essas estimativas de redução de preços são relevantes uma vez que, por exemplo, o percentual médio de margem bruta do preço final na distribuição de combustível de aviação foi de 10% entre janeiro de 2017 e 2018, variando em cerca de 8% a 12% (ANP/ANAC, 2019, p. 13_[76]).

O valor de ρ para tarifas aéreas é calculado tomando o produto entre a redução de 2 a 3% no preço do combustível de aviação e a taxa de repasse de 0,66 do combustível de aviação para os preços das passagens aéreas. Portanto, após a implementação bem-sucedida das mudanças regulatórias, as reduções estimadas nos preços das passagens aéreas estariam na faixa de 1,3% a 2,0%. Ambas as estimativas são mostradas na Tabela Anexa 2.B.3.

O valor absoluto da elasticidade de preço da demanda de passagens aéreas utilizado na análise varia de 1,15 a 0,99, que segue estimativas das publicações para o setor brasileiro que estão alinhadas com as estimativas internacionais, conforme visto na Tabela Anexa 2.B.3. Ambos os valores alternativos também estão incluídos em nossas estimativas de benefícios ao consumidor na Tabela Anexa 2.B.4.

Tabela Anexa 2.B.3. Estimativas da elasticidade de preço da demanda por viagens aéreas, revisão de literatura

Artigo	Elasticidade da demanda
Pompermeier et al. (2019), "Elasticidade-Preço e Elasticidade-Renda de Passageiros por Modo de Transporte para Projeção de Matrizes Origem-Destino Nacional", <i>RADAR</i> , nº 61, 29-31 dezembro, http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10128/1/Radar_61_elasticidade-pre%C3%A7o.pdf .	-1,151
Frazão, J. e A. Oliveira (2020), "Distribuição de renda e demanda por transporte aéreo: uma especificação de modelo econométrico para o mercado doméstico brasileiro", <i>Transportes</i> 28:3, p. 1-13.	-0,99
Comissão Europeia, Direção-Geral da Mobilidade e dos Transportes (2019), <i>Taxas no campo da aviação e seu impacto: relatório final</i> , Serviço de Publicações, p. 55.	-1,12 a -0,80

Tabela Anexa 2.B.4. Quantificação do benefício ao consumidor (passageiros), por aeroporto, considerando dados de 2019

Aeroporto	Alteração no preço do combustível de aviação	Alteração no preço da passagem aérea	Receita (em milhões, R\$)	Elasticidade da demanda de passagens aéreas (valor absoluto)	Benefício ao consumidor (em milhões, R\$)
São Paulo Guarulhos	3%	2,0%	2 423,62	1,15	48,53
	2%	1,3%	2 423,62	1,15	32,23
	2%	1,3%	2 423,62	0,99	32,20
	3%	2,0%	2 423,62	0,99	48,46
Rio de Janeiro Galeão	3%	2,0%	902,33	1,15	18,07
	2%	1,3%	902,33	1,15	12,00
	2%	1,3%	902,33	0,99	11,99
	3%	2,0%	902,33	0,99	18,07
Brasília	3%	2,0%	1 069,82	1,15	21,42
	2%	1,3%	1 069,82	1,15	14,23
	2%	1,3%	1 069,82	0,99	14,21
	3%	2,0%	1 069,82	0,99	21,39

Fonte: Estimativas da OCDE com base em dados da ANAC e parâmetros das publicações.

Tabela Anexa 2.B.5. Benefício total ao consumidor, considerando os dados de 2019

Alteração no preço do combustível de aviação	Alteração no preço da passagem aérea	Elasticidade da demanda de passagens aéreas	Benefício total ao consumidor (em milhões, R\$)
3%	2,0%	1,15	88,03
2%	1,3%	1,15	58,46
2%	1,3%	0,99	58,40
3%	2,0%	0,99	87,89

Fonte: Estimativas da Tabela 2.B.4

O benefício anual para os passageiros de uma possível entrada no mercado de distribuição de combustível de aviação decorrente do aumento da concorrência nos três aeroportos mais relevantes do Brasil é estimado entre R\$ 58,40 milhões e R\$ 88,03 milhões por ano.

Esse benefício pode aumentar ao longo dos anos com o crescimento econômico e o aumento da demanda de passageiros por viagens aéreas. O Ministério dos Transportes do Brasil tem estimativas sobre o crescimento das viagens de passageiros por aeroporto, variando de 3,9% a 5,4% dependendo do ano e

do aeroporto (Ministério dos Transportes, 2018^[144]). A OCDE usou essas taxas de crescimento anual dos aeroportos para calcular os benefícios até 2032 (Tabela Anexa 2.B.6).

Tabela Anexa 2.B.6. Benefícios para o consumidor, 2022-2032

3% de redução no preço do combustível e flutuação do preço de 1,15				2% de redução no preço do combustível e flutuação do preço de -0,99			
Ano	BSB	GIG	GRU	Ano	BSB	GIG	GRU
2022	24,44	19,93	53,26	2022	16,22	13,22	35,33
2023	25,45	20,83	55,62	2023	16,88	13,82	36,90
2024	26,47	21,75	58,03	2024	17,56	14,43	38,50
2025	27,52	22,69	60,51	2025	18,26	15,06	40,14
2026	28,59	23,66	63,05	2026	18,97	15,70	41,83
2027	29,69	24,65	65,65	2027	19,70	16,36	43,56
2028	31,06	25,88	68,86	2028	20,60	17,17	45,69
2029	32,63	27,27	72,53	2029	21,65	18,09	48,12
2030	34,29	28,75	76,42	2030	22,75	19,07	50,70
2031	36,05	30,31	80,52	2031	23,92	20,11	53,42
2032	37,89	31,96	84,85	2032	25,14	21,20	56,29
Total 2022-2031	334,07	277,68	739,28	Total 2022-2031	221,64	184,24	490,49
Total: R\$ 1 351 milhões				Total: R\$ 896 milhões			

Fonte: Estimativas da OCDE com base em dados da ANAC e parâmetros das publicações.

O benefício total estimado para o consumidor nos próximos 10 anos (de 2022 a 2032) varia de R\$ 896 milhões a R\$ 1.351 milhões.

References

- ABEAR (2021), “Voos Programados para 2021”, <http://www.jota.info/wp-content/uploads/2021/02/abear-brochura-bsb2021-digital-a-partir-da-pagina-10-1.pdf>. [18]
- ABEAR (2021), *Panorama 2020: o setor aéreo em dados e análises*, <http://www.abear.com.br/wp-content/uploads/2021/08/Panorama2020-vf.pdf>. [2]
- ABESATA (2022), “Certificação de Regularidade em Serviços Auxiliares ao Transporte Aéreo – CRES”, <https://cres.abesata.org/sobre>. [147]
- ABESATA (2016), *Panorama dos serviços auxiliares do transporte aéreo no Brasil*, <http://www.abesata.org/br/panorama-2016>. [64]
- ACIL Allen Consulting (2018), *Competition in the Jet Fuel Supply Market: Submission to the Productivity Commission Inquiry into Airport Competition*, https://acilallen.com.au/uploads/projects/181/ACILAllen_JetFuel_2018-1593412678.pdf. [78]
- Administração de Aviação Civil da China (2016), “Pilot Auctioning of Time Slots of Guangzhou Baiyun International Airport”, http://www.caac.gov.cn/en/XWZX/201601/t20160115_26630.html. [132]
- Administração de Aviação Civil da China (2016), *Results of Pilot Lottery for Market-based Allocation of Time Slots at Pudong Airport Come Out*, http://www.caac.gov.cn/en/XWZX/201602/t20160218_28439.html. [133]
- Administração de Aviação Federal/Gabinete da Força-Tarefa do Secretário de Transporte (1999), *Airport Business Practices and Their Impact on Airline Competition*, FAA, <http://www.faa.gov/airports/aip/media/airport-business-practices-and-their-impact-on-airline-competition.pdf>. [33]
- Agência Europeia para a Segurança da Aviação (2016), “Training outside approved training organisations, Opinion No 11/2016”, <http://www.easa.europa.eu/downloads/21334/en>. [116]
- Air Transport Action Group (2020), *Aviation - Benefits beyond borders*, ATAG, <https://aviationbenefits.org/>. [111]
- Air Transport Research Society (2019), *Airport Benchmarking Report 2019: Global Standards for Airport Excellence*, Embry-Riddle Aeronautical University, <http://www.atrsworld.org/airport-benchmarking>. [60]
- Air Transport Research Society (2019), *Airport Benchmarking Report 2019: Global Standards for Airport Excellence*, Embry-Riddle Aeronautical University. [93]
- ANAC (2022), “Escolas de Aviação Civil”, <https://sistemas.anac.gov.br/educator/Index2.aspx>. [115]
- ANAC (2022), “Licenças Emitidas”, <https://www.anac.gov.br/aceso-a-informacao/dados-abertos/areas-de-atuacao/pessoal-da-aviacao-civil/licencas-emitidas>. [114]
- ANAC (2022), *Consulta Interativa – Indicadores do Mercado de Transporte Aéreo*, <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-de-transporte-aereo/consulta-interativa>. [105]

- ANAC (2021), “Brazilian Civil Aviation Sector”, <http://www.anac.gov.br/en/about-anac/brazilian-civil-aviation-sector>. [9]
- ANAC (2021), *Agenda Regulatória 2021-2022*, <https://www.gov.br/anac/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/agenda-regulatoria/agenda-regulatoria-2021-2022>. [108]
- ANAC (2021), *Características do mercado de transporte aéreo público: uma visão do mercado no Brasil e comparação dos níveis de concentração com outros países. Texto para Discussão, 01*, <http://www.gov.br/anac/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/textos-para-discussao/textos/td-01-caracteristicas-do-mercado-de-transporte-aereo-publico-v201911.pdf>. [7]
- ANAC (2021), *Cartilha de orientações para empresas aéreas*, http://www.gov.br/anac/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-arquivos/cartilha-orientacao-para-empresas-aereas_v3.pdf/view. [19]
- ANAC (2018), “Metodologia de Acompanhamento das Tarifas Aéreas Domésticas”, <http://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/empresas-aereas/envio-de-informacoes/tarifas-aereas-domesticas-1/metodologia-de-acompanhamento-das-tarifas-aereas-domesticas>. [146]
- ANP (2021), *Anuário estatístico brasileiro do petróleo, gás natural e biocombustíveis: 2021*, <http://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/anuario-estatistico/arquivos/anuario-estatistico-2021/anuario-2021.pdf>. [67]
- ANP/ANAC (2019), *Nota Técnica Conjunta nº 001/2019/ANP-ANAC*, http://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/abastece-brasil/subcomites/Nota_Tecnica_Conjunta_001_2019_ANP_ANACcompactado.pdf. [76]
- Araújo, S. and D. Sutherland (2010), “Public-Private Partnerships and Investment in Infrastructure”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 803, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5km7jf6q8f0t-en>. [27]
- Associação Internacional de Transportes Aéreos (2022), “Worldwide Airport Slots”, <http://www.iata.org/en/policy/slots/#tab-8>. [88]
- Associação Internacional de Transportes Aéreos (2021), “Valor da Aviação – Judicialização”, <https://valordaaviacao.org.br/judicializacao/>. [17]
- Associação Internacional de Transportes Aéreos (2020), “Demand Triggers for Airport Investments – Best Practice”, IATA, <http://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/concessoes/sexta-rodada/consulta-publica-no-03-2020/05-anexos-das-contribuicoes/11915-iata.pdf>. [51]
- Associação Internacional de Transportes Aéreos (2020), *Annual Review 2020*, IATA, <http://www.iata.org/contentassets/c81222d96c9a4e0bb4ff6ced0126f0bb/iata-annual-review-2020.pdf>. [4]
- Associação Internacional de Transportes Aéreos e Deloitte (2018), *Airport Ownership and Regulation, IATA Guidance Booklet*, IATA, <http://www.iata.org/contentassets/4eae6e82b7b948b58370eb6413bd8d88/airport-ownership-regulation-booklet.pdf>. [22]

- Austrália (2009), *National Aviation Policy White Paper: Flight Path to the Future*, Department of Infrastructure, Transport, Regional Development and Local Government, [41]
http://www.infrastructure.gov.au/sites/default/files/migrated/aviation/publications/files/Aviation_White_Paper_final.pdf.
- Autoridade de Aviação Civil (2014), *Discussion paper on the regulatory treatment of issues associated with airport capacity expansion, CAP 1195*, [140]
<https://publicapps.caa.co.uk/docs/33/CAP%201195%20regulatory%20paper.pdf>.
- Autoridade de Concorrência e Mercados (2016), *BAA airports: Evaluation of the Competition Commission's 2009 market investigation remedies*, CMA, [40]
https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57399d43ed915d152d00000b/evaluation_of_baa_market_investigation_remedies.pdf.
- Avenali, A. et al. (2015), "An incentive pricing mechanism for efficient airport slot allocation in Europe", *Journal of Air Transport Management*, Vol. 42, pp. 27-36, [100]
<https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2014.07.009>.
- Ávila, H. (2020), *Análise econômica do Direito e ativismo judicial: impacto da judicialização no transporte aéreo*, <http://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/coluna-da-abde/analise-economica-do-direito-e-ativismo-judicial-impacto-da-judicializacao-no-transporte-aereo-21032020>. [14]
- Ballantyne, T. (2016), "China ignores IATA's reservations about its new slot auctions", [131]
<http://www.orientaviation.com/articles/1703/china-ignores-iata%E2%80%99s-reservations-about-its-new-slot-auctions>.
- Ball, M., F. Berardino and M. Hansen (2018), "The use of auctions for allocating airport access rights", *Transportation Research*, Vol. 114/A, pp. 186-202, [101]
<https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.09.026>.
- Bichler, M. et al. (2021), *It is time to auction slots at congested airports*, *VoxEU*, 10 January 2021, [126]
<https://voxeu.org/article/it-time-auction-slots-congested-airports>.
- Bronchi, C. (2003), "The Effectiveness of Public Expenditure in Portugal", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 349, OECD Publishing, Paris, [47]
<https://doi.org/10.1787/636037755640>.
- CADE (2022), "Cade prorroga cronograma para venda de refinarias pela Petrobras", [71]
<http://www.gov.br/cade/pt-br/assuntos/noticias/cade-prorroga-cronograma-para-venda-de-refinarias-pela-petrobras>.
- CADE (2020), "Nota Técnica Nº 31/2020/CGAA4/SGA1/SG/CADE", [75]
https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?DZ2uWeaYicbuRZEFhBt-n3BfPLlu9u7akQAh8mpB9yN578muWdmGhityNwioM5b0A4zG-hF51XDIDOqKjY2UcCl6UalbowZU4F Ixv1-P LA6cWlpLhBo1271GGDlw5.
- CADE (2020), *CADE Yearbook 2019*, https://cdn.cade.gov.br/portal-ingles/topics/publications/cade-yearbook/CADE%20Yearbook%202019_final.pdf. [70]
- CADE (2017), *Cadernos do Cade: Mercado de Transporte Aéreo de Passageiros e Cargas*, [6]
<https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/cadernos-do-cade/mercado-de-transporte-aereo-de-passageiros-e-cargas-2017.pdf>.

- CADE (2017), *Mercado de Transporte Aéreo de Passageiros e Cargas*, [109]
<https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/cadernos-do-cade/mercado-de-transporte-aereo-de-passageiros-e-cargas-2017.pdf>.
- CADE (2016), *Guide for Horizontal Merger Review*, [145]
<https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-do-cade/GUIDE%20FOR%20HORIZONTAL%20MERGER%20REVIEW.pdf>.
- Callaci, B. (2020), *Fissuring in Flight: Consolidation and Outsourcing in the US Domestic Airline Industry, 1997-2018*, Communications Workers of America, [122]
<https://cwa-union.org/sites/default/files/20200108-fissuring-in-flight.pdf>.
- Castro, M. et al. (2019), “*A Efetividade das Concessões de Aeroportos no Brasil*”, Universidade de Brasília, [30]
<https://conferencias.unb.br/index.php/ICTS/1ICTS/paper/viewFile/15990/2509>.
- Chevron (2007), *Aviation Fuels: Technical Review*, Chevron, [74]
<http://www.chevron.com/-/media/chevron/operations/documents/aviation-tech-review.pdf>.
- Civil Aviation Safety Authority (2022), “*Licences and Certificates*”, [154]
<http://www.casa.gov.au/licences-and-certificates>.
- Comision Federal de Competencia (2007), “*Oficio PRES-10-096-2007-182*”, [44]
<https://www.cofece.mx/cfresoluciones/Docs/Mercados%20Regulados/V2/7/1382537.pdf>.
- Comisión Federal de Competencia Económica (2022), “*Dictamen Preliminar de la Cofece identifica barreras a la competencia a lo largo de la cadena de valor de la turbosina en México*”, [83]
<http://www.cofece.mx/dictamen-preliminar-identifica-barreras-en-cadena-de-valor-de-la-turbosina/>.
- Comissão Australiana da Concorrência e do Consumidor (2020), *Airport monitoring report 2018-19*, ACCC, ACCC, [43]
http://www.accc.gov.au/system/files/1655_Airport%20monitoring%20report_D09.pdf.
- Comissão da Concorrência (2009), *BAA airports market investigation: A report on the supply of airport services by BAA in the UK*, Competition Commission, [39]
https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20140402170726mp_/http://www.competition-commission.org.uk/assets/competitioncommission/docs/pdf/non-inquiry/rep_pub/reports/2009/fulltext/545.pdf.
- Comissão de Produtividade Australiana (2019), *Economic Regulation of Airports: Inquiry Report: Overview & Recommendations, No. 92. 21 June 2019*, Productivity Commission, [80]
<http://www.pc.gov.au/inquiries/completed/airports-2019/report/airports-2019-overview.pdf>.
- Comissão de Produtividade Australiana (2011), *Economic Regulation of Airport Services: Inquiry Report*, Productivity Commission, [42]
<http://www.pc.gov.au/inquiries/completed/airport-regulation/report/airport-regulation.pdf>.
- Comissão Europeia (2011), *Commission Staff Working Paper: Impact Assessment Accompanying the document Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on groundhandling services at Union airports and repealing Council Directive 96/67/EC, SEC(2011) 1439 final*, [79]
https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:6c4173b0-0728-4df9-a463-c84f975df568.0001.02/DOC_1&format=PDF.

- Conselho de Representantes de Companhias Aéreas da Austrália (2018), *Submission to the Productivity Commission – the competitive supply of jet fuel*, [82]
http://www.pc.gov.au/data/assets/pdf_file/0011/231320/sub037-airports.pdf.
- Conselho Internacional de Aeroportos (2018), *Policy Brief: Creating fertile grounds for private investment in airports*, ACI, [24]
<https://store.aci.aero/product/policy-brief-creating-fertile-grounds-for-private-investment-in-airports>.
- Conselho Internacional de Aeroportos, Associação Internacional de Transportes Aéreos e Grupo Mundial de Coordenadores de Aeroportos (2020), *Worldwide Airport Slot Guidelines (WASG)*, [87]
<http://www.iata.org/en/policy/slots/slot-guidelines>.
- Copenhagen Economics (2012), *Airport Competition in Europe*, Copenhagen Economics, [36]
<http://www.copenhageneconomics.com/dyn/resources/Publication/publicationPDF/5/195/0/Copenhagen%20Economics%20Study%20-%20Airport%20Competition%20in%20Europe.pdf>.
- Czerny, A. (2009), “*Airport Pricing and Concession Revenues*”, WHU – Working Paper Series in Economics, [52]
<https://opus4.kobv.de/opus4-whu/frontdoor/index/index/docId/522>.
- Davidson, C. et al. (2014), *An Overview of Aviation Fuel Markets for Biofuels Stakeholders*, [66]
 National Renewable Energy Laboratory, <http://www.nrel.gov/docs/fy14osti/60254.pdf>.
- de Wit, J. and G. Burghouwt (2008), “Slot allocation and use at hub airports, perspectives for secondary trading”, *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, Vol. 8/2, [134]
 pp. 147-164, <https://dare.uva.nl/search?identifier=68121533-2ad5-42d5-bfd8-166f23c3a255>.
- de Wit, J. and G. Burghouwt (2007), “The impact of secondary slot trading at Amsterdam Airport Schiphol”, *SEO Economic Research. Report 957*, [141]
http://www.researchgate.net/publication/254896479_The_impact_of_secondary_slot_trading_at_Amsterdam_Airport_Schiphol.
- DEE/CADE (2019), “*Nota Técnica No. 23/2019/DEE/CADE*”, [106]
https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?mYbVb954ULaAV-MRKzMwwbd5g_PuAKStINGP-jtcH5MdmPeznqYAOxKmGO9r4mCfJITXxQMN01pTgFwPLudAzHj83et0PiynnWapON2j-0Zojj0dtdY35Ck-FCK3Xd.
- DEE/CADE (2019), “*Nota Técnica No. 11/2019/DEE/CADE*”, [10]
<https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/notas-tecnicas/2019/nota-tecnica-n11-advocacy-08700002226201988.pdf>.
- Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas (2008), *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, Revision 4*, United Nations Publications, [1]
https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4e.pdf.
- Departamento de Comércio Justo do Reino Unido (2005), *Competition issues associated with the trading of airport slots*, [138]
<https://docplayer.net/1440660-Competition-issues-associated-with-the-trading-of-airport-slots.html>.
- ECMT (2006), *Transport Services: The Limits of (De)regulation*, ECMT Round Tables, No. 129, [156]
 OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789282123461-en>.
- Efthymiou, M. et al. (2021), “Flight crew evaluation of the flight time limitations regulation”, *Case Studies on Transport Policy*, Vol. 9/1, pp. 280-290, [124]
<https://doi.org/10.1016/j.cstp.2021.01.002>.

- Egeland, J. and P. Smale (2017), “Capacity Building through Efficient Use of Existing Airport Infrastructure: Roundtable Summary and Conclusions”, *International Transport Forum Discussion Papers*, No. 2017/27, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/98237320-en>. [86]
- El Economista (2020), “El GACM tomará el control de nuevo sistema aeroportuario”, <http://www.eleconomista.com.mx/empresas/El-GACM-tomara-el-control-de-nuevo-sistema-aeroportuario-20201026-0012.html>. [45]
- Eurocontrol and DECEA (2021), *Comparison of Operational ANS Performance in Brazil and Europe*, <https://ansperformance.eu/global/brazil/bra-eur>. [149]
- European Commission (2011), “Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on common rules for the allocation of slots at European Union airports (Recast)”, [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2011\)827&lang=en](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2011)827&lang=en). [151]
- Expansión (2011), “La CFC frena a Asur para la Riviera Maya”, <https://expansion.mx/negocios/2011/01/30/la-cfc-frena-a-asur-para-la-riviera-maya>. [46]
- Fairbrother, J., K. Zografos and K. Glazebrook (2020), “A Slot-Scheduling Mechanism at Congested Airports that Incorporates Efficiency, Fairness, and Airline Preferences”, *Transportation Science*, Vol. 54/1, pp. 115-138, <https://doi.org/10.1287/trsc.2019.0926>. [90]
- Forsyth, P., D. Gillen and H. Niemeier (2010), *Airport Competition: The European Experience*, Ashgate Publishing. [38]
- Fórum Internacional de Transportes (2015), “*Liberalisation of Air Transport Summary: Policy Insights and Recommendations*”, OECD Publishing, <http://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/liberalisation-air-transport-summary-policy-insights-recommendations.pdf>. [119]
- Gayle, P. and Y. Lin (2021), *Cost pass-through in commercial aviation: theory and evidence*, pp. 803-828, <https://doi.org/10.1111/ecin.12949>. [143]
- Gillen, D. and D. Starkie (2015), “Congested Hubs, the EU Slot Regulation and Incentives to Invest”, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2592449. [98]
- Gomes, S. and P. Fonseca (2014), “Análise econômico-operacional do setor de transporte aéreo: indicadores básicos”, *BNDES Setorial*, Vol. 40, pp. 131-162, <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2861>. [5]
- Governo da Nova Zelândia (2019), *Government Inquiry into the Auckland Fuel Supply Disruption: Final Report*, [http://www.dia.govt.nz/diawebsite.nsf/Files/Inquiry-into-the-Auckland-Fuel-Supply-Disruption/\\$file/AFSD-Inquiry-Report-August-2019.pdf](http://www.dia.govt.nz/diawebsite.nsf/Files/Inquiry-into-the-Auckland-Fuel-Supply-Disruption/$file/AFSD-Inquiry-Report-August-2019.pdf). [81]
- Graham, A. (2020), “Airport privatisation: A successful journey?”, *Journal of Air Transport Management*, Vol. 89/C, <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101930>. [25]
- Guiomard, C. (2018), “Airport slots: Can regulation be coordinated with competition? Evidence from Dublin airport”, *Transportation Research*, Vol. 114/Part A: Policy and Practice, pp. 127-138, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.09.028>. [136]
- Haylen, A. and L. Butcher (2017), “*Airport slots*”, *House of Commons Library Briefing Paper No. CBP 488*, <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/SN00488/SN00488.pdf>. [97]

- Hromádka, M. and A. Cíger (2015), “Hydrant refueling system as an optimisation of aircraft refuelling”, *Transport Problems*, Vol. 10/3, pp. 61-71, <https://doi.org/10.21307/tp-2015-035>. [77]
- ICAO (2012), *Manual of Procedures for Establishment and Management of a State’s Personnel Licensing System*, ICAO, <https://store.icao.int/en/manual-of-procedures-for-establishment-and-management-of-a-state-s-personnel-licensing-system-doc-9379>. [153]
- ITF (2019), *Liberalisation of Air Transport*, ITF Research Reports, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/1170876b-en>. [12]
- Jehiel, P. et al. (2003), “An economic perspective on auctions”, *Economic Policy*, Vol. 18/36, pp. 269-308, <http://www.jstor.org/stable/1344658>. [129]
- Jiang, Y. and K. Zografos (2021), “A decision making framework for incorporating fairness in allocating slots at capacity-constrained airports”, *Transportation Research*, Vol. 126/Part C: Emerging Technologies, pp. 1-19, <https://doi.org/10.1016/j.trc.2021.103039>. [89]
- Kappes, J. and R. Merkert (2013), “Barriers to entry into European aviation markets revisited: A review and analysis of managerial perceptions”, *Transportation Research*, Vol. 57/Part E: Logistics and Transportation Review, pp. 58-69, <https://doi.org/10.1016/j.tre.2013.01.006>. [94]
- Kociubiński, J. (2013), “Regulatory Challenges of Airport Slot Allocation in the European Union”, *Wroclaw Review of Law, Administration & Economics*, Vol. 3/1, pp. 28-47, <https://doi.org/10.2478/wrlae-2013-0003>. [157]
- Kuchinke, B. and J. Sickmann (2007), *Vertical Integration of Airlines and Airports: Impacts on Competition*, pp. 283-301, <https://doi.org/10.1177/178359170700800302>. [32]
- LL Advogados e PEZCO (2021), *Estudos sobre exploração de slots aeroportuários, PNUD - PROJETO BRA/19/015 | RFP NO. JOF-1933/2020*. [110]
- Machado, B. et al. (2019), ““A evolução recente do modelo de concessão aeroportuária sob a ótica da financiabilidade””, *BNDES Setorial*, Vol. 25/50, pp. 7-65, <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/19101>. [50]
- Marques, R. and A. Brochado (2008), “Airport regulation in Europe: Is there need for a European Observatory?”, *Transport Policy*, Vol. 15/3, pp. 163-172, <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2008.01.001>. [53]
- McKinsey & Company (2010), *Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil: Relatório Consolidado*, McKinsey & Company, <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/7666>. [26]
- Meersman, H. et al. (2011), “Ground handling in a changing market. The case of Brussels Airport”, *Research in Transportation Business & Management*, Vol. 1/1, pp. 128-135, <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2011.06.003>. [65]
- Militão, L. et al. (2020), ““Consumer Claims, on-line Dispute Resolution and Innovation in the Public Administration: A Case Study of the Consumidor.gov Platform in Brazil During 2014-2019””, *Teoria e Prática em Administração*, Vol. 10/2, pp. 81-91, <https://doi.org/10.21714/2238-104X2020v10i2-51147>. [21]
- Ministério da Infraestrutura (2021), “*Brasil avança para reduzir custos do combustível de aviação*”, <http://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/noticias/2021/1/brasil-avanca-para-reduzir-custos-do-combustivel-de-aviacao>. [68]

- Ministério da Justiça e Segurança Pública (2022), “Consumidor em Números 2021: 3,3 milhões de reclamações foram registradas em todo o país”, <https://www.gov.br/mj/pt-br/centrais-de-conteudo/audios/consumidor-em-numeros-2021.mp3/view>. [20]
- Ministério dos Transportes (2018), *Plano Aeroviário Nacional*, <http://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transporte-aereo/plano-aeroviario-nacional>. [144]
- Miranda, V. and A. Oliveira (2018), “Airport slots and the internalization of congestion by airlines: An empirical model of integrated flight disruption management in Brazil”, *Transportation Research*, Vol. 116/Part A: Policy and Practices, pp. 201-219, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.06.008>. [99]
- Mott MacDonald e Comissão Europeia (2006), *Study on the Impact of the Introduction of Secondary Trading at Community Airports: Volume I*, http://www.euaca.org/up/files/DocsEUROPE/EU_REGULATION_95_93_AS_AMENDED_Slot_Regulation/2006_slots_final_report.pdf_211108_054651.pdf. [135]
- Murray, G. (2021), “After Covid-19, aviation faces a pilot shortage”, <http://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2021/mar/after-covid-19-aviation-faces-a-pilot-shortage.html>. [118]
- National Economic Research Associates (2004), *Study to Assess the Effects of Different Slot Allocation Schemes*, http://www.nera.com/content/dam/nera/publications/archive1/PUB_SlotAllocationSchemes_NPL.pdf. [152]
- OCDE (2020), *OECD Economic Surveys: Brazil 2020*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/250240ad-en>. [3]
- OCDE (2020), *The OECD Services Trade Restrictiveness Index: Policy Trends up to 2020*, OECD Publishing, <http://www.oecd.org/trade/topics/services-trade/documents/oecd-stri-policy-trends-up-to-2020.pdf>. [111]
- OCDE (2019), *Competition Assessment Toolkit: Volume 3. Operational Manual*, OECD Paris, <https://www.oecd.org/daf/competition/assessment-toolkit.htm>. [61]
- OCDE (2019), *Competition for-the-market, OECD Competition Policy Roundtable Background Note*, OECD Publishing, [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/GF\(2019\)7/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/GF(2019)7/en/pdf). [48]
- OCDE (2019), *OECD Competition Assessment Reviews: Tunisia*, OECD Paris, <http://www.oecd.org/daf/competition/oecd-competition-assessment-reviews-tunisia.htm>. [142]
- OCDE (2014), *Airline Competition, OECD Competition Policy Roundtable Background Note*, OECD Paris, [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2014\)14/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2014)14/en/pdf). [92]
- OCDE (2006), *Global Forum on Competition: Concessions, DAF/COMP/GE(2006)6*, OECD Paris, <http://www.oecd.org/daf/competition/39531515.pdf>. [28]
- OCDE (1999), *Roundtable on Airline Mergers and Alliances, Roundtables on Competition Policy*, OECD Paris, <http://www.oecd.org/daf/competition/mergers/2379233.pdf>. [91]
- OECD (2021), *Methodologies to Measure Market Competition, OECD Competition Policy Roundtable Background Note*, OECD Paris, <http://www.oecd.org/daf/competition/methodologies-to-measure-market-competition-2021.pdf>. [155]

- Oliveira, A. (2016), “Avaliação empírica dos impactos competitivos de regras regulatórias de redistribuição de slots em aeroportos”, *Journal of Transport Literature*, Vol. 10/4, pp. 40-44, <https://doi.org/10.1590/2238-1031.jtl.v10n4a8>. [102]
- Organização da Aviação Civil Internacional (2022), “About ICAO”, <http://www.icao.int/about-icao/Pages/default.aspx>. [8]
- Organização da Aviação Civil Internacional (2020), *Airport Economics Manual, fourth edition, Doc 9562*, ICAO, http://www.icao.int/publications/Documents/9562_cons_en.pdf. [58]
- Organização da Aviação Civil Internacional (2019), *Manual on Ground Handling, Doc 10121*, ICAO, <https://store.icao.int/en/manual-on-ground-handling-doc-10121>. [63]
- Organização da Aviação Civil Internacional (2018), “Aviation Personnel Forecasts”, <http://www.icao.int/Meetings/ngap2018/Presentations/2.1%20Ananthanarayan%20Sai%20.pdf>. [117]
- Organização da Aviação Civil Internacional (2016), “Agenda Item 39: Economic Regulation of International Air Transport – Policy. Opening of Cabotage in Chile”, A39-WP/440, http://www.icao.int/Meetings/a39/Documents/WP/wp_440_rev1_en.pdf. [13]
- Organização da Aviação Civil Internacional (2012), *ICAO’s Policies on Charges for Airports and Air Navigation Services, Doc 9082*, ICAO, http://www.icao.int/publications/Documents/9082_9ed_en.pdf. [57]
- Organização da Aviação Civil Internacional (2012), *Manual of Procedures for Establishment and Management of a State’s Personnel Licensing System, second edition, Doc 9379*, ICAO, <https://store.icao.int/en/manual-of-procedures-for-establishment-and-management-of-a-state-s-personnel-licensing-system-doc-9379>. [112]
- Organização da Aviação Civil Internacional (2011), “Attachment A. Guidance Material for Development of Prescriptive Fatigue Management Regulations”, ICAO, [https://www.icao.int/safety/fatiguemanagement/FRMS%20Tools/Amendment%2037%20for%20FRMS%20SARPS%20-AttA%20\(en\).pdf](https://www.icao.int/safety/fatiguemanagement/FRMS%20Tools/Amendment%2037%20for%20FRMS%20SARPS%20-AttA%20(en).pdf). [125]
- Organização da Aviação Civil Internacional (2007), *International Civil Aviation Vocabulary*, ICAO, <https://www.spilve.lv/library/various/Doc%209713.pdf>. [113]
- Oum, T. and X. Fu (2008), “Impacts of Airports on Airline Competition: Focus on Airport Performance and Airport-Airline Vertical Relations”, *OECD/ITF Joint Transport Research Centre Discussion Papers*, No. 2008/17, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/235140743836>. [34]
- Oxera (2017), *The continuing development of airport competition in Europe*, Oxera, <http://www.oxera.com/wp-content/uploads/2018/07/The-continuing-development-of-airport-competition-in-Europe-report-for-ACI-Europe-1.pdf-1.pdf>. [37]
- Oxera (2007), “*Airport Regulation: keeping up with an industry at full throttle?*”, Oxera, <http://www.oxera.com/wp-content/uploads/2018/03/Airport-regulation-1.pdf>. [59]
- Parlamento Europeu (2016), *Briefing: Employment and working conditions in EU civil aviation*, European Parliamentary Research Service, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/580915/EPRS_BRI\(2016\)580915_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/580915/EPRS_BRI(2016)580915_EN.pdf). [123]

- Pellegrini, P., L. Castelli and R. Pesenti (2012), “Secondary trading of airport slots as a combinatorial exchange”, *Transportation Research*, Vol. Vol. 48/Part E: Logistics and Transportation Review, pp. 1009-1022, <https://doi.org/10.1016/j.tre.2012.03.004>. [84]
- Pereira Neto, C. et al. (2016), “Pro-competition rules in airport privatization: International experience and the Brazilian case”, *Journal of Air Transport Management*, Vol. 54, pp. 9-16, <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.03.011>. [31]
- Pertuiset, T. and G. Santos (2014), “Primary auction of slots at European airports”, *Research in Transportation Economics*, Vol. 45, pp. 66-71, <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2014.07.009>. [127]
- Pompeu, A. (2021), *Judicialização exacerbada da aviação obriga a repensar cultura da litigância, dizem especialistas*, <http://www.jota.info/casa-jota/judicializacao-aviacao-obriga-pensar-acesso-justica-25022021>. [15]
- Programa de Pesquisa Cooperativa Aeroportuária (2015), *ACRP Synthesis 63: Overview of Airport Fueling System Operations – A Synthesis of Airport Practice*, National Academies Press, <https://doi.org/10.17226/22141>. [73]
- Programa de Pesquisa Cooperativa Aeroportuária (2011), *ACRP Report 47: Guidebook for Developing and Leasing Airport Property*, National Academies Press, <https://doi.org/10.17226/14468>. [62]
- Programa de Pesquisa Cooperativa Aeroportuária (2010), *ACRP Report 25: Airport Passenger Terminal Planning and Design, Volume 1 – Guidebook*, National Academies Press, <https://doi.org/10.17226/22964>. [72]
- Resende, C. and T. Caldeira (2020), “Privatization of Brazilian airports: a synthetic control approach”, *Economics Bulletin*, Vol. 40/1, pp. 743-757, <https://ideas.repec.org/a/eb/ebull/eb-19-00443.html>. [56]
- Reynolds, P. et al. (2018), *Effective regulation of airport market power: A report for Airlines for Europe and IATA*, <http://www.iata.org/contentassets/4eae6e82b7b948b58370eb6413bd8d88/ceg-airport-charges-report.pdf>. [54]
- Rutner, S. and J. Brown (1999), “Outsourcing as an Airline Strategy”, *Journal of Air Transportation World Wide*, Vol. 4/2, pp. 22-31, <https://ntrs.nasa.gov/api/citations/19990111542/downloads/19990111542.pdf>. [121]
- Secretaria de Advocacia da Concorrência e Competitividade (2021), “*Parecer SEI No. 20496/2021/ME*”, <http://www.gov.br/economia/pt-br/acesso-a-informacao/reg/advocacia-da-concorrencia/2020-2021/agencia-nacional-de-aviacao-civil-anac/parecer-20496.pdf/view>. [104]
- Secretaria de Advocacia da Concorrência e Competitividade (2021), *PARECER SEI Nº 16475/2021/ME*, <https://www.gov.br/economia/pt-br/acesso-a-informacao/reg/advocacia-da-concorrencia/2020-2021/agencia-nacional-de-aviacao-civil-anac/parecer-16475.pdf/view>. [150]
- Secretaria de Aviação Civil/Presidência da República (2015), “*Nota Técnica No. 21/DERC/SPR/SAC-PR*”. [49]

- Secretaria Nacional de Aviação Civil (2020), “Nota Técnica No. 8/2020/DPR/SAC”, [139]
https://sei.anac.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?9L_ibXMqGnN7gSpLFOOgUQFziRouBJ5VnVL5b7-UrE5SVJYgA6aZWrbYZEdJOsnutq61Q48ADIYo0U00jgrePMI7JSiDfrCN2qP1e8nZnrZaTq5tRogLfSDtVzrypvWcD.
- Secretaria Nacional do Consumidor (2019), “Nota Técnica No. 6/2019/GAB-SENACON/SENACON/MJ”, [107]
https://consumidor.mppr.mp.br/arquivos/File/NotaTecnica_06_2019_Senacon.pdf.
- Sheng, D. et al. (2015), “Slot auction in an airport network with demand uncertainty”, [128]
Transportation Research, Vol. 82/Part E: Logistics and Transportation Review, pp. 79-100,
<https://doi.org/10.1016/j.tre.2015.07.010>.
- Silveira, P. (2018), “Hybrid governance structure between public company and private partners: the case of Infraero in the Brazilian airline sector”, *Revista Direito GV*, Vol. 14/2, pp. 537-556, <https://doi.org/10.1590/2317-6172201822>. [29]
- Starkie, D. (2003), “The economics of secondary markets for airport slots” in *A Market in Airport Slots*, K. Boyfield (ed.), The Institute of Economic Affairs, <https://iea.org.uk/wp-content/uploads/2016/07/upldbook256pdf.pdf>. [137]
- Starling, V. and N. Villa (2022), *A origem da judicialização desproporcional no mercado do transporte aéreo no Brasil*, http://www.jota.info/coberturas-especiais/aviacao-desafios-da-retomada/a-origem-da-judicializacao-desproporcional-no-mercado-do-transporte-aereo-no-brasil-20062022#_ftn1. [16]
- Steer Davies Gleave (2016), *Study on airport ownership and management and the ground handling market in selected non EU countries*, Steer Davies Gleave, [23]
<https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/modes/air/studies/doc/2016-06-airports-and-gh.pdf>.
- Steer Davies Gleave (2015), *Study on employment and working conditions in air transport and airports*, Steer Davies Gleave, <https://transport.ec.europa.eu/system/files/2016-09/2015-10-employment-and-working-conditions-in-air-transport-and-airports.pdf>. [120]
- Steer Davies Gleave (2011), *European Commission Impact assessment of revisions to Regulation 95/93, Final report (sections 1-12)*, Steer Davies Gleave, [95]
<https://transport.ec.europa.eu/system/files/2016-09/2011-03-impact-assessment-revisions-regulation-95-93.pdf>.
- Steer Davies Gleave (2011), *European Commission: Impact assessment of revisions to Regulation 95/93, Final report (sections 1-12)*, Steer Davies Gleave, [96]
<https://transport.ec.europa.eu/system/files/2016-09/2011-03-impact-assessment-revisions-regulation-95-93.pdf>.
- Subcomitê de Abastecimento de Combustíveis de Aviação (2021), *Relatório de Atividades: Abastecimento de Combustíveis de Aviação ao Conselho Nacional de Política Energética*, https://oeco.org.br/wp-content/uploads/2022/01/20210119RelatrioSubcomitdeAviao_final.pdf. [69]
- Tretheway, M. and I. Kincaid (2005), “Competition between airports in the new Millennium: what works, what doesn’t work and why”, [35]
https://issuu.com/intervistasconsulting/docs/competition_between_airports/15.

- Valdes, V. and D. Gillen (2018), “The consumer welfare effects of slot concentration and reallocation: A study of Mexico City International Airport”, *Transportation Research*, Vol. 114/Part A: Policy and Practice, pp. 256-269, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.05.013>. [158]
- Varsamos, S. (2016), *Airport Competition Regulation in Europe*, Kluwer Law International, Alphen aan den Rijn. [55]
- Vaze, V. and C. Barnhart (2012), “Modeling Airline Frequency Competition for Airport Congestion Mitigation”, *Transportation Science*, Vol. 46/4, pp. 439-546, <https://doi.org/10.1287/trsc.1120.0412>. [85]
- Vojvodić, K. (2008), ““Airport concessions””, *Ekonomska misao i praksa*, Vol. XVII/1, pp. 95-104, <https://hrcak.srce.hr/26362>. [148]
- Wen, W. (2015), “Big airlines dominate first airport slot auction”, 31 December 2015, http://www.chinadaily.com.cn/business/2015-12/31/content_22877753.htm. [130]
- Zou, B. and M. Hansen (2014), “Flight delay impact on airfare and flight frequency: A comprehensive assessment”, *Transportation Research*, Vol. 69/Part E: Logistics and Transportation Review, pp. 54-74, <https://doi.org/10.1016/j.tre.2014.05.016>. [103]

Notas

¹ O território brasileiro tem uma área de 8.547.403 km².

² Contabilização de trabalhos diretos, indiretos, induzidos e catalisados (ABEAR, 2021^[2]).

³ De acordo com a IATA, o Brasil foi o sexto maior mercado doméstico do mundo em 2019, considerando o mercado de viagens aéreas de origem-destino únicos (O-D) (74 milhões de passageiros). O mercado doméstico de passageiros dos EUA continuou a ser o maior do mundo (614 milhões de passageiros), seguido pela China (550 milhões de passageiros), Índia (125 milhões de passageiros), Japão (87 milhões de passageiros) e Indonésia (83 milhões de passageiros) (Associação Internacional de Transportes Aéreos, 2020^[4], 2020).

⁴ Considerando apenas passageiros pagantes, ou seja, excluindo passageiros que viajam gratuitamente, como pessoas que viajam com passagens compradas a tarifas ou descontos disponíveis para empregados da companhia aérea ou crianças que não ocupam um assento, por exemplo.

⁵ A diminuição no número de passageiros em 2016 e 2017 foi impulsionada pela recessão brasileira que começou no segundo trimestre de 2014 e durou até o quarto trimestre de 2016; ver <http://portalibre.fgv.br/codace>.

⁶ RPK corresponde ao número da receita de passageiros multiplicado pela distância de voo percorrida.

⁷ ASK é o número de assentos multiplicado pela distância de voo percorrida.

⁸ O efeito da capacidade não utilizada no comportamento de preços das empresas não é simples: “de um lado, em que as empresas têm capacidade disponível, elas terão fortes incentivos unilaterais para reduzir preços para preencher essa capacidade. Por outro lado, a existência de capacidade não utilizada, particularmente quando distribuída sistematicamente, pode promover um comportamento coordenado. Há também uma relação entre capacidade não utilizada e retenção de entrada. A existência de capacidade não utilizada permite que os operadores ameacem aumentar a oferta e reduzir o preço em caso de entrada, o que pode deter potenciais operadores se tiverem conhecimento da existência da capacidade não utilizada.” (OECD, 2021, p. 47^[155]).

⁹ O HHI classifica os mercados abaixo de 1.500 como não concentrados; entre 1.500 e 2.500 como moderadamente concentrados; e acima de 2.500 como altamente concentrados (CADE, 2016^[145]). A Comissão Europeia, por exemplo, geralmente não considera questões de concorrência horizontal numa “fusão com um HHI pós-fusão entre 1000 e 2000 e um delta abaixo de 250 ou uma fusão com um HHI pós-fusão acima de 2000 e um delta abaixo de 150, exceto em circunstâncias específicas”. Ver [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=celex:52004XC0205\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=celex:52004XC0205(02)).

¹⁰ O preço médio das passagens representa o custo médio pago pelos passageiros por um voo só de ida calculado a partir da média ponderada das passagens aéreas domésticas comercializadas e do número correspondente de assentos comercializados. A receita da venda de passagens representa o custo médio pago pelos passageiros por quilômetro percorrido e é calculada dividindo o preço médio das passagens pela distância direta média entre a origem e o destino do passageiro. Por esse motivo, é comumente usada para comparar preços entre voos com distâncias diferentes (ANAC, 2018^[146]).

¹¹ Dados e Estatísticas da ANAC, www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas.

¹² Embora a sexta rodada de concessão aeroportuária tenha ocorrido em 2021, os operadores privados só assumiram o controle dos aeroportos em 2022. Por esse motivo, os dados sobre investimentos não incluem os aeroportos dessa rodada.

¹³ Primeira rodada: Natal São Gonçalo do Amaranto (NAT). Segunda rodada: Brasília (BSB), São Paulo Guarulhos (GRU), Campinas Viracopos (VCP). Terceira rodada: Belo Horizonte Confins (CNF), Rio de Janeiro Galeão (GIG). Quarta rodada: Florianópolis (FLN), Fortaleza (FOR), Salvador (SSA), Porto Alegre (POA).

¹⁴ Bloco nordeste: Recife (REC), Maceió (MCZ), João Pessoa (JPA), Aracaju (AJU), Campina Grande (CPV) e Juazeiro do Norte (JDO). Bloco centro-oeste: Cuiabá (CGB), Sinop (OPS), Rondonópolis (ROO), Alta Floresta (AFL). Bloco sudeste: Vitória (VIX), Macaé (MEA).

¹⁵ Bloco sul: Curitiba (CWB), Foz do Iguaçu (IGU), Navegantes (NVT), Londrina (LDB), Joinville (JOI), Bacacheri (BFH), Pelotas (PET), Uruguiana (URG), Bagé (BGX). Bloco central: Goiânia (GYN), São Luís (SLZ), Teresina (THE), Palmas (PMW), Petrolina (PNZ), Imperatriz (IMP). Bloco norte I: Manaus (MAO), Porto Velho (PVH), Rio Branco (RBR), Cruzeiro do Sul (CZS), Tabatinga (TBT), Tefé (TFF) e Boa Vista (BVB).

¹⁶ Bloco de aviação geral: Rio de Janeiro Jacarepaguá (RRJ) e São Paulo Campo de Marte (RTE). Bloco norte II: Belém (BEL), Macapá (MCP). Bloco SP-MS-PA-MG: São Paulo Congonhas (CGH), Campo Grande (CGR), Corumbá (CMG), Ponta Porã (PMG), Santarém (STM), Marabá (MAB), Carajás Parauapebas (CKS), Altamira (ATM), Uberlândia (UDI); Montes Claros (MOC), Uberaba (UBA).

¹⁷ Rio de Janeiro Santos Dumont (SDU) e Rio de Janeiro Galeão (GIG).

¹⁸ De acordo com o Artigo 3 do Decreto nº 3.564/2000, o CONAC é composto pelo Ministério da Defesa; Ministério das Relações Exteriores; Ministério da Economia; Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Ministério do Turismo; Casa Civil; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Ministério da Justiça e Segurança Pública; Ministério da Infraestrutura; e Comandante da Força Aérea Brasileira. O Decreto está parcialmente desatualizado, pois alguns desses ministérios não existem mais.

¹⁹ De acordo com o Artigo 3 do Decreto nº 10.703/2021, a CONAERO é composta pelos seguintes órgãos: Ministério da Infraestrutura (Secretaria Executiva); Gabinete Executivo do Presidente do Brasil; Ministério da Justiça e Segurança Pública; Ministério da Defesa (Departamento de Controle do Espaço Aéreo do Comando da Aeronáutica); Ministério da Economia (Receita Federal); Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA); e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

²⁰ De acordo com a OACI, as operações de aviação geral referem-se a todas as operações civis-aeronáuticas, exceto uma operação comercial de transporte aéreo e operação de trabalho aéreo. Incluem, por exemplo, operações que envolvam táxis aéreos e aeronaves privadas (Organização da Aviação Civil Internacional, 2007^[113]).

²¹ Além das concessões, pessoas jurídicas também podem operar aeródromos privados - aqueles sem fins comerciais - ou aeródromos públicos que prestam serviços aéreos privados, serviços aéreos especializados e táxis aéreos por meio de um sistema de autorização.

²² Lei nº 5.862/1972.

²³ O restante era operado por estados e municípios, pela força aérea e por empresas privadas.

²⁴ De acordo com o ACI, “o modelo construção-operação-transferência (BOT) e suas variações são usados quando um investimento específico no aeroporto é necessário, mas o governo não está disposto ou não pode investir ou construir o ativo de capital necessário, como um novo terminal” (Conselho Internacional de Aeroportos, 2018, p. 8^[24]).

²⁵ O Brasil lançou a primeira licitação de concessão como um projeto piloto em 2011 com o Natal São Gonçalo do Amaranto (NAT), um aeroporto de médio porte no nordeste do Brasil.

²⁶ Segunda rodada: Brasília (BSB), São Paulo Guarulhos (GRU) e Campinas Viracopos (VCP). Terceira rodada: Belo Horizonte Confins (CNF) e Rio de Janeiro Galeão (GIG).

²⁷ Florianópolis (FLN), Fortaleza (FOR), Salvador (SSA) e Porto Alegre (POA).

²⁸ Decreto nº 9.972/2019.

²⁹ Bloco nordeste: Recife (REC), Maceió (MCZ), João Pessoa (JPA), Aracaju (AJU), Campina Grande (CPV) e Juazeiro do Norte (JDO). Bloco centro-oeste: Cuiabá (CGB), Sinop (OPS), Rondonópolis (ROO) e Alta Floresta (AFL); Bloco sudeste: Vitória (VIX) e Macaé (MEA).

³⁰ Bloco sul: Curitiba (CWB), Foz do Iguaçu (IGU), Navegantes (NVT), Londrina (LDB), Joinville (JOI), Bacacheri (BFH), Pelotas (PET), Uruguaiana (URG) e Bagé (BGX). Bloco central: Goiânia (GYN), São Luís (SLZ), Teresina (THE), Palmas (PMW), Petrolina (PNZ) e Imperatriz (IMP). Bloco norte I: Manaus (MAO), Porto Velho (PVH), Rio Branco (RBR), Cruzeiro do Sul (CZS), Tabatinga (TBT), Tefé (TFF) e Boa Vista (BVB).

³¹ Bloco de aviação geral: Rio de Janeiro Jacarepaguá (RRJ) e São Paulo Campo de Marte (RTE). Bloco norte II: Belém (BEL) e Macapá (MCP). Bloco SP-MS-PA-MG: São Paulo Congonhas (CGH), Campo Grande (CGR), Corumbá (CMG), Ponta Porã (PMG), Santarém (STM), Marabá (MAB), Carajás Parauapebas (CKS), Altamira (ATM), Uberlândia (UDI); Montes Claros (MOC) e Uberaba (UBA). Uma oitava rodada está prevista para 2023, com o objetivo de conceder em conjunto o Rio de Janeiro Santos Dumont (SDU) e o Rio de Janeiro Geleão (GIG), ambos lucrativos.

³² De acordo com o ACI, de uma amostra de 127 aeroportos em todo o mundo, o número médio de participantes na fase final da licitação de contratos de concessão era de 4 (Conselho Internacional de Aeroportos, 2018^[24]).

³³ De acordo com a Lei nº 11.079/2004, trata-se de concessões em que o governo paga uma receita complementar à concessionária, além das fontes de receita ordinárias obtidas com a exploração do serviço (ou seja, tarifas cobradas dos usuários).

³⁴ As crises econômicas que atingiram o Brasil a partir de 2014 afetaram o setor; sua lenta recuperação foi interrompida pela pandemia de COVID-19.

³⁵ Em abril de 2020, a Advocacia-Geral da União (AGU) concluiu que a pandemia de COVID-19 foi um evento de força maior ou caso fortuito, permitindo a alteração dos contratos de concessão de infraestrutura de transporte para manter seu equilíbrio econômico e financeiro inicial (Parecer Consultivo da AGU nº 261/2020/CONJUR-MINFRA/CGU/AGU).

³⁶ Artigo 175 da Constituição Federal e Artigo 14 da Lei nº 8.987/1995.

³⁷ O que pode incluir garantias de proposta, garantias de desempenho, seguros, capital mínimo e requisitos específicos para licitantes estrangeiros, como traduções juramentadas, um representante no Brasil e autorizações para operar no país.

³⁸ Outro exemplo é a exigência de que os licitantes apresentem uma declaração emitida por uma instituição financeira sobre a viabilidade econômica de uma oferta, que visa permitir que a ANAC verifique a viabilidade econômica de um projeto oferecido. Isso ainda que o edital da licitação já exija outros documentos para comprovar a qualificação econômica dos licitantes. A necessidade de um documento adicional aumentou desnecessariamente os custos de entrada e foi removida na sexta rodada.

³⁹ A primeira rodada exigiu que os licitantes comprovassem que empregavam profissionais com diploma universitário e experiência em atividades específicas: 1) pelo menos 1 profissional com pelo menos 5 anos de experiência em gestão administrativa; 2) pelo menos 1 profissional com um ano de experiência em

gestão de risco em operações de transporte; 3) pelo menos 1 profissional com pelo menos 5 anos de experiência em gestão de aeroportos que atendem pelo menos 1 milhão de passageiros por ano; 4) pelo menos 1 profissional com 5 anos de experiência em gestão de aeroportos, aeronaves e/ou manutenção industrial; 5) pelo menos 1 profissional com 5 anos de experiência em gestão de segurança da aviação; e 6) pelo menos 1 profissional com 5 anos de experiência na execução ou inspeção de obras em terminais de passageiros de aeroportos.

⁴⁰ Na prática, nas primeiras rodadas de concessão aeroportuária, os requisitos de experiência técnica impediram as empresas brasileiras de participar da licitação de forma independente, já que a Infraero (como a operadora histórica) era a única empresa com os anos de experiência necessários. Apenas em 2019 que um consórcio inteiramente brasileiro conseguiu assumir um bloco, na quinta rodada de concessão.

⁴¹ A obrigação da operadora técnica de deter uma participação mínima no consórcio parece razoável, caso contrário, o requisito de experiência técnica poderia ser contornado por uma participação insignificante no consórcio. No entanto, deve-se notar que a participação mínima exigida da operadora técnica no consórcio variou entre as rodadas de concessão: 10% na segunda rodada; 25% na terceira rodada; e 15% desde a quarta rodada (Tabela 2.6).

⁴² Outras empresas do consórcio apoiariam financeiramente o operador experiente e, ao mesmo tempo, ganhariam experiência que lhes permitiria participar de futuras rodadas de concessão.

⁴³ A Divisão 4 da Parte 3 da Lei Australiana de Aeroportos de 1996 estabelece um limite de 5% na participação pelas companhias aéreas de empresas operadoras aeroportuárias, enquanto o Artigo 29 da Lei Mexicana de Aeroportos limita a integração vertical entre as companhias aéreas e os operadores aeroportuários a uma participação de 5%.

⁴⁴ Isso inclui suas controladoras, subsidiárias e coligadas, bem como as subsidiárias e coligadas de suas controladoras e subsidiárias.

⁴⁵ Uma controladora, subsidiária ou coligada de uma companhia aérea ou subsidiária ou coligada de suas controladoras e subsidiárias.

⁴⁶ Uma autorização prévia do CADE também pode ser necessária se os requisitos de controle de concentrações brasileiro forem cumpridos.

⁴⁷ Incluindo controladoras, subsidiárias e coligadas.

⁴⁸ Incluindo suas controladoras, subsidiárias e coligadas, bem como as subsidiárias e coligadas de suas controladoras e subsidiárias.

⁴⁹ “Não há uma definição precisa do que é chamado de concorrência por comparação, uma vez que a teoria associada levou a várias formas de implementação, conforme descrito no capítulo 3. No entanto, podemos distinguir dois sentidos principais dados ao termo “concorrência por comparação”. De um lado, essa expressão se refere a um marco regulatório, baseado em comparações. É uma forma virtual de concorrência entre empresas reguladas semelhantes, como a proposta de Shleifer (ver próxima página). Consiste em estimar quais devem ser os melhores preços e subsídios, comparando os desempenhos de várias empresas reguladas. O regulador, ao definir os preços e subsídios corretos, pode levar as empresas a fazer um esforço que melhore o bem-estar. Por outro lado, a concorrência por comparação refere-se ao uso básico e relativamente informal de comparações por um regulador que quer melhorar sua experiência e reduzir a assimetria informacional que ele [sic] enfrenta. Nesse sentido, a concorrência por comparação é uma ferramenta de especialização adicional usada pelo regulador para melhorar a eficiência de outro marco regulatório (como a franquia, por exemplo)” (ECMT, 2006, p. 75^[156]).

⁵⁰ Dos aeroportos da segunda rodada.

⁵¹ Incluindo controladoras, subsidiárias e coligadas.

⁵² Dos aeroportos da segunda ou terceira rodadas (no caso da segunda rodada) ou de outro aeroporto da mesma região (no caso da quarta rodada).

⁵³ Incluindo controladoras, subsidiárias e coligadas.

⁵⁴ Uma autorização prévia do CADE também pode ser necessária se os requisitos do controle de concentrações brasileiro forem cumpridos.

⁵⁵ Resolução CONAC nº 01/2017. Para uma definição de aviação geral, ver nota 20.

⁵⁶ O que também foi destacado pela SEAE no seu parecer sobre essa rodada de concessão aeroportuária (Secretaria de Advocacia da Concorrência e Competitividade, 2021^[150]).

⁵⁷ Algumas partes interessadas sugeriram que isso foi, pelo menos em parte, devido à “maldição do vencedor”: quando os licitantes superestimam o valor de um objeto em uma licitação.

⁵⁸ São Paulo ainda tem um terceiro aeroporto, Viracopos (VCP), localizado na cidade vizinha de Campinas.

⁵⁹ Embora os serviços auxiliares de transporte aéreo estejam relacionados a atividades de aviação num aeroporto, geralmente não são considerados uma atividade principal e, muitas vezes, não são prestados diretamente pelos operadores aeroportuários. Por esse motivo, as receitas dos serviços auxiliares de transporte aéreo podem ser consideradas não aeronáuticas (embora tecnicamente parte das receitas aeronáuticas). Além disso, o aluguel de hangares e outras áreas operacionais é considerado como parte dos serviços aeronáuticos, mas as taxas variam substancialmente entre os aeroportos e tendem a representar uma pequena fração das receitas aeronáuticas de um aeroporto (Air Transport Research Society, 2019^[60]). No Brasil, esses serviços não são cobrados por meio de tarifas aeroportuárias e, portanto, seus preços se enquadram na receita não aeronáutica dos aeroportos, conforme discutido em mais detalhes na seção 2.3.2.

⁶⁰ A única exceção é Natal São Gonçalo do Amaranto (NAT), o primeiro aeroporto oferecido para concessão, para o qual o contrato estabelece que se a relação entre as receitas não tarifárias e a receita total for superior a 35%, parte da receita não tarifária será utilizada para reduzir as tarifas aeroportuárias.

⁶¹ Resoluções da ANAC nº 350/2014, nº 392/2016, nº 432/2017 e nº 508/2019, bem como Portaria do Comando da Aeronáutica nº 219/CG-5/2021.

⁶² Além das tarifas aeroportuárias, existem tarifas que abrangem os serviços de navegação aérea (incluindo controle de tráfego aéreo, serviços meteorológicos e telecomunicações aeronáuticas). No Brasil, os serviços de navegação aérea não são prestados por operadores aeroportuários, mas por dois principais prestadores de serviços. O primeiro é o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), subordinado ao Comando da Aeronáutica (COMAER), que está ligado ao Ministério da Defesa, responsável por regular essas atividades (incluindo a definição de tarifas de navegação aérea), bem como a prestação de serviços relacionados à defesa e soberania nacional. O segundo prestador dos serviços de navegação aérea remanescentes é uma ESTATAL, a NAV Brasil Serviços de Navegação Aérea.

⁶³ Esse mecanismo foi incluído nos contratos de concessão desde a quarta rodada, bem como na Resolução da ANAC nº 508/2019, que estabelece o regulamento tarifário aeroportuário para aeroportos administrados pela Infraero.

⁶⁴ Considerando apenas concessões cujos dados foram disponibilizados e detalhados. O bloco Centro-Oeste, o bloco Central, o bloco Norte e o bloco Sul não foram incluídos na análise.

⁶⁵ De acordo com dados do Conselho Internacional de Aeroportos (ACI) referentes ao exercício financeiro de 2019; ver www.wsp.com/en-GL/insights/fuelling-airport-recovery-via-non-aeronautical-revenue.

⁶⁶ “Concessão, no seu contexto original, significa o pagamento que a autoridade aeroportuária cobra do detentor ou gestor de uma operação para a realização de atividades comerciais no aeroporto, enquanto

o aluguel ou a locação refere-se ao direito de ocupar determinadas instalações definidas ou uma área específica do imóvel. No entanto, no geral, as concessões se referem a todas as atividades comerciais de venda de bens e serviços no aeroporto e, por vezes, o significado de concessão, aluguel e locação é usado indiscriminadamente” (Vojvodić, 2008^[148]).

⁶⁷ Artigo 1 da Resolução da ANAC nº 302/2014.

⁶⁸ Artigo 49 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Infraero.

⁶⁹ Artigos 25 a 29 das Normas Internas da Infraero nº 13.13/2020.

⁷⁰ Artigo 4 da Portaria da SAC nº 93/2020.

⁷¹ Artigos 5 e 6 da Portaria da SAC nº 93/2020.

⁷² Anexo 2 aos contratos de concessão (Plano de Exploração Aeroportuária ou PEA).

⁷³ De acordo com os contratos de concessão aeroportuária, as tarifas são anualmente corrigidas pela ANAC com base em uma fórmula que leva em consideração um índice de inflação, bem como um fator de produtividade (fator X) e um fator de qualidade (fator Q). O fator de produtividade refere-se à economia de eficiência, que é subtraída do limite final, a fim de compartilhar os ganhos de produtividade com os usuários. O fator de qualidade compreende indicadores de qualidade do serviço, como a forma como os serviços foram prestados, a disponibilidade de equipamentos e instalações, bem como uma pesquisa de satisfação dos passageiros.

⁷⁴ Artigo 40 da Lei nº 7.565/1986 (Código Brasileiro de Aeronáutica).

⁷⁵ Artigo 2, parágrafo 2, da Resolução da ANAC nº 302/2014.

⁷⁶ Artigo 6, item I, da Resolução da ANAC nº 302/2014.

⁷⁷ Artigo 6, item II, da Resolução da ANAC nº 302/2014.

⁷⁸ Artigo 6, item IV, da Resolução da ANAC nº 302/2014.

⁷⁹ Artigo 8 e Artigo 9, parágrafos 1 e 2, da Resolução da ANAC nº 302/2014.

⁸⁰ De acordo com as partes interessadas, a ANAC recentemente assim agiu, o que levou a muitas controvérsias resolvidas extrajudicialmente.

⁸¹ Artigo 11 da Resolução da ANAC nº 302/2014.

⁸² Anexo à Resolução da ANAC nº 116/2009.

⁸³ Por exemplo, nos Estados Unidos, o mercado de serviços auxiliares de transporte aéreo é dominado pelas próprias operações das principais companhias aéreas, que prestam os serviços diretamente ou por meio de empresas subsidiárias (Steer Davies Gleave, 2016, p. 157^[23]). Na Europa, muitos aeroportos ainda oferecem amplos serviços auxiliares de transporte aéreo (Air Transport Research Society, 2019^[60]).

⁸⁴ Artigo 2 da Resolução da ANAC nº 116/2009.

⁸⁵ Resolução da ANAC nº 116/2009.

⁸⁶ Ter espaço num aeroporto parece ser fundamental para a prestação de serviços mais competitivos. De fato, na prática, a maioria dos prestadores de serviços auxiliares de transporte aéreo assina um contrato de locação com o operador aeroportuário.

⁸⁷ Por exemplo, a Associação Brasileira das Empresas de Serviços Auxiliares ao Transporte Aéreo (ABESATA) desenvolveu recentemente um programa de certificação com o objetivo de garantir a conformidade dos prestadores de serviços auxiliares de transporte aéreo com a legislação (compreendendo questões regulamentares, financeiras, operacionais, trabalhistas, ambientais, sociais e

de governança corporativa). O certificado é emitido por uma organização independente e pode ser obtido por qualquer empresa que demonstre que atende aos requisitos mínimos (ABESATA, 2022^[147]).

⁸⁸ Artigo 2, item II, da Resolução da ANAC nº 116/2009.

⁸⁹ Artigo 2 da Resolução da ANAC nº 116/2009.

⁹⁰ De acordo com a ANP, o Brasil atualmente tem mais de 250 revendedores de combustível de aviação.

⁹¹ Os requisitos para ser qualificado como distribuidor e/ou revendedor de combustível de aviação são estabelecidos, respectivamente, pela Resolução da ANP nº 17/2006 e pela Resolução da ANP nº 18/2006. Além disso, como o fornecimento de combustível de aviação é um tipo de serviço auxiliar de transporte aéreo e como os fornecedores precisam de acesso às áreas operacionais do aeroporto para prestar o serviço, ele também é abrangido pelas Resoluções da ANAC nº 116/2009 e nº 302/2014, bem como pelos contratos de concessão de aeroportos.

⁹² Artigo 1, parágrafo 1, da Resolução da ANAC nº 302/2014. Embora o regulamento não indique quaisquer exemplos do que poderia constituir uma prática abusiva ou discriminatória, pode incluir, por exemplo, a recusa de acesso ao aeroporto, a imposição de requisitos não razoáveis e a discriminação de preços entre concorrentes.

⁹³ Artigo 9, parágrafo 2, da Resolução da ANAC nº 302/2014.

⁹⁴ As WASG classificam os aeroportos em três categorias. Além dos aeroportos coordenados ou de Nível 3, são eles: 1) aeroportos não coordenados ou de Nível 1, em que a capacidade de infraestrutura é adequada para atender às demandas dos usuários do aeroporto em todos os momentos; 2) Aeroportos facilitados ou de Nível 2 com potencial de congestionamento durante alguns períodos do dia, semana ou temporada que exijam alterações de horário mutuamente acordadas entre as companhias aéreas e o facilitador (Conselho Internacional de Aeroportos, Associação Internacional de Transportes Aéreos e Grupo Mundial de Coordenadores de Aeroportos, 2020, p. 20^[87]).

⁹⁵ Apenas três aeroportos nos Estados Unidos seguem as WASG; o New York JFK, o New York LaGuardia e o Washington Ronald Reagan. Em todos os outros aeroportos, as companhias aéreas geralmente podem agendar voos conforme desejarem, em coordenação com os operadores aeroportuários. De um lado, a falta de uma abordagem intervencionista provavelmente levará a atrasos gerados pelas companhias aéreas que assumem excessivamente slots nos aeroportos durante os períodos mais movimentados do dia. Por outro lado, alguns argumentam que os custos marginais dos atrasos nos aeroportos dominados por uma companhia aérea ou por uma aliança são muitas vezes exagerados, uma vez que esses custos seriam internalizados por essa companhia aérea ou aliança. Na prática, porém, é improvável que todos os voos em aeroportos de Nível 2, como o Chicago O'Hare, o Los Angeles, o San Francisco e o Newark Liberty, sejam totalmente programados de forma livre pelas companhias aéreas, pois espera-se que busquem e obtenham aprovação da programação pela Administração Federal de Aviação (FAA). Caso contrário, se o aeroporto passar para o Nível 3, a companhia aérea não terá prioridade em nenhum dos voos não aprovados (Egeland and Smale, 2017, p. 25^[86]).

⁹⁶ De acordo com as WASG, as temporadas equivalentes são “temporadas consecutivas de verão (dois verões) ou temporadas consecutivas de inverno (dois invernos) em oposição a duas temporadas subsequentes (uma temporada de verão e uma temporada de inverno)” (Conselho Internacional de Aeroportos, Associação Internacional de Transportes Aéreos e Grupo Mundial de Coordenadores de Aeroportos, 2020, p. 62^[87]).

⁹⁷ Artigo 8, parágrafo 3, da Resolução da ANAC nº 338/2014. O critério de atraso máximo não está previsto nas WASG.

⁹⁸ A ANAC desenvolveu um sistema para monitorar slots que alimenta um banco de dados, permitindo que qualquer interessado acompanhe o uso de slots; ver [https://sas.anac.gov.br/sas/samu/\(S\(bwv0mwd0lgb5c5fs222425vd\)\)/view/frmConsultaBases](https://sas.anac.gov.br/sas/samu/(S(bwv0mwd0lgb5c5fs222425vd))/view/frmConsultaBases).

⁹⁹ Artigo 38 da Resolução da ANAC nº 338/2014.

¹⁰⁰ Artigo 2, item XVI-A, da Resolução da ANAC nº 338/2014.

¹⁰¹ Artigo 43, item II, da Resolução da ANAC nº 338/2014. Vale ressaltar que o uso indevido de slots constitui uma infração administrativa, desde que a intenção da companhia aérea possa ser comprovada. Isso visa evitar que companhias aéreas percam slots por circunstâncias fora de seu controle, como condições climáticas. Em caso de uso indevido de slots, além da perda de prioridade histórica, a ANAC pode aplicar uma multa de R\$ 7.000 a R\$ 90.000 por voo, embora essa multa não seja comum. Em teoria, o uso indevido de slots também poderia ser considerado uma prática anticoncorrencial e o CADE poderia investigar e impor sanções com base na Lei nº 12.529/2012 (Lei de Defesa da Concorrência Brasileira). De acordo com a OCDE, no entanto, raramente uma tática de negociação de slots pode equivaler a um acordo restritivo ou a um abuso de dominância (OCDE, 2014, p. 17^[92]). No Brasil, nenhum caso desse tipo foi já investigado.

¹⁰² Artigo 22 da Resolução da ANAC nº 338/2014.

¹⁰³ Artigo 8, parágrafo 2, da Resolução da ANAC nº 338/2014.

¹⁰⁴ Artigo 2, item XIII, e Artigo 8, parágrafo 4, da Resolução da ANAC nº 338/2014.

¹⁰⁵ Artigo 22 da Resolução da ANAC nº 338/2014.

¹⁰⁶ Artigo 22, parágrafo 3, da Resolução da ANAC nº 338/2014.

¹⁰⁷ Artigo 31 da Resolução nº 338/2014. De acordo com a ANAC, isso se baseia na premissa de que os slots são permissões concedidas pelo regulador a uma companhia aérea, gratuitamente, para uma operação planejada, não incluindo direitos de propriedade; ou seja, as companhias aéreas não são proprietárias de slots. Isso torna os slots ativos públicos, dos quais as companhias aéreas não podem obter vantagem financeira. Somente o coordenador pode alocar um slot, de acordo com os critérios estabelecidos. A única exceção é a cessão de slots entre empresas pertencentes ao mesmo grupo econômico, pois já funcionam como uma única entidade econômica (Artigo 31, parágrafo 1, da Resolução da ANAC nº 338/2014).

¹⁰⁸ Artigo 32 da Resolução da ANAC nº 338/2014.

¹⁰⁹ A Resolução da ANAC nº 338/2014 continuará em vigor até a temporada de inverno de 2022.

¹¹⁰ O fato de que muitos slots alocados a novos operadores são devolvidos ao banco após apenas uma temporada pode exemplificar isso. Além disso, nos aeroportos mais congestionados da União Europeia (no momento do estudo), como o London Gatwick, Düsseldorf e Frankfurt, menos de 50% dos slots foram alocados de acordo com a norma para novos entrantes, em parte porque não havia solicitações que atendessem aos critérios (Steer Davies Gleave, 2011, p. 5^[96]).

¹¹¹ No entanto, um estudo demonstrou que o principal objetivo da alocação de slots não é reduzir as tarifas médias, mas garantir que a infraestrutura aeroportuária seja usada de forma eficiente e que os mercados de companhias aéreas downstream operem no mais alto nível de eficiência econômica. (Valdes and Gillen, 2018, p. 257^[158]). Também sugeriu que a realocação de slots para companhias aéreas menores não leva necessariamente a um maior bem-estar do consumidor. De fato, os resultados dependem da atual distribuição de slots, quais rotas perdem serviços, quais rotas ganham serviços de qual companhia aérea, e como o poder de mercado é exercido em relação a essa rota.

¹¹² Deve-se notar que o aeroporto de Belo Horizonte Pampulha (PLU) está atualmente restrito à aviação geral e serviços aéreos regulares regionais.

¹¹³ A SEAE, por exemplo, propõe que 100% dos slots do banco sejam alocados primeiramente para novos entrantes em todos os aeroportos brasileiros coordenados (Secretaria de Advocacia da Concorrência e Competitividade, 2021^[104]).

¹¹⁴ Por exemplo, a regra atual de novas entradas pode ser substituída para considerar uma companhia aérea que detenha menos de 10% dos slots no aeroporto, em todo o grupo de participação da companhia aérea e até mesmo em parceiros de joint venture, como um novo entrante. Isso permitiria que alguns grupos de proprietários de companhias aéreas construíssem uma grande participação de slots e fossem mais capazes de competir com grandes companhias aéreas dominantes (Steer Davies Gleave, 2011, p. 11^[96]).

¹¹⁵ No Brasil, a declaração de capacidade é determinada pelo operador aeroportuário, em consonância com o DECEA, responsável pela gestão do espaço aéreo brasileiro. Desde 2019, o DECEA vem analisando a declaração de capacidade da maioria dos aeroportos brasileiros para refinar a metodologia de determinação da capacidade de pista. Isso resultou no aumento da capacidade de muitos aeroportos, incluindo alguns coordenados (Eurocontrol and DECEA, 2021, pp. 19-20^[149]).

¹¹⁶ Por meio de preços de congestionamento, em vez de slots, as taxas seriam definidas nas operações de voo, que variariam ao longo do dia. Ao cobrar preços mais altos durante períodos de congestionamento, as companhias aéreas seriam incentivadas a operar voos em períodos menos congestionados ou a reduzir o número total de voos (Ball, Berardino and Hansen, 2018, p. 186^[101]). Esse mecanismo garantiria que as tarifas aéreas reflitam o valor comercial dos slots aos quais estão associadas e, portanto, representem um uso eficiente dos slots. No entanto, o equilíbrio de concorrência de preços só existe quando os slots são substitutos (perfeitos) para todas as companhias aéreas, o que nem sempre é o caso (Kociubiński, 2013, p. 45^[157]). Incentivar a distribuição de voos ao longo do dia também pode diminuir a conectividade do hub. Além disso, a implementação de preços de congestionamento pode ser difícil, pois a diferença entre preços de pico e fora de pico precisa ser extremamente grande para que as companhias aéreas aceitem a inconveniência operacional de usar o aeroporto fora dos horários de pico (Egeland and Smale, 2017, p. 29^[86]). Ver Anexo 2.A. Leilões de slot e comercialização de slot para uma análise mais detalhada dos leilões de slot e comercialização de slot, incluindo suas vantagens, desvantagens e experiências internacionais correspondentes.

¹¹⁷ Vale a pena mencionar que, embora não exista um requisito de licenciamento específico para tripulantes de cabine nas disposições da OACI, o Anexo 6 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional fornece requisitos de treinamento e competência para a profissão. Em certas jurisdições, os comissários de bordo são obrigados a possuir uma qualificação diferente de uma licença para provar suas qualificações para desempenhar funções relacionadas à segurança dos passageiros e voo durante as operações. Por exemplo, nos Estados Unidos, os comissários de bordo devem possuir um certificado de proficiência demonstrada emitido pela Administração Federal de Aviação (49 USC 44728); na União Europeia, devem ser titulares de um atestado, emitido a pedido, com o qual o candidato demonstrou cumprir os requisitos essenciais (Artigos 22.º e 23.º do Regulamento da UE nº 2018/1139 de 4 de julho de 2018); A Argentina exige um certificado de competência emitido pela autoridade aeronáutica (RAAC 64). Em outras jurisdições, como Chile (DAR 01), Colômbia (RAC 63), México (Reglamento para la expedición de permisos, licencias y certificados de capacidad del personal técnico aeronáutico) e Brasil (Lei nº 13.475/2017), é necessária uma licença emitida pela autoridade de aviação civil para desempenhar as funções de tripulação de cabine.

¹¹⁸ Piloto, navegador de voo e engenheiro de voo (conhecido no Brasil como mecânico de voo).

¹¹⁹ Manutenção de aeronaves, incluindo técnicos, engenheiros e mecânicos; controlador de tráfego aéreo; oficial de operações de voo e despachante de voo e operador de estação aeronáutica.

¹²⁰ Além de possuir uma licença, a operação de certos tipos de aeronaves também pode exigir a posse de uma qualificação de tipo para garantir que o titular tenha conhecimento e habilidades para operar aquele tipo específico de aeronave.

¹²¹ Além disso, o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) regulamenta as profissões relacionadas aos serviços de navegação aérea, sendo necessária a licença para ser controlador de tráfego aéreo; profissional em informação aeronáutica; profissional em meteorologia aeronáutica; operador da estação aeronáutica; operador de plataforma marítima; e gerente de controle do espaço aéreo (ICA 63-31, aprovado pela Portaria DECEA nº 137/DGCEA, de 27 de setembro de 2021). No entanto, considerando que os serviços de navegação aérea são prestados diretamente pelo DECEA ou por meio da NAV Brasil, uma ESTATAL, somente os servidores públicos dessas organizações estão autorizados a exercer essas atividades. Este relatório não avaliará os requisitos para essas profissões.

¹²² RBAC nº 61.

¹²³ RBHA nº 63. É provável que essa atividade desapareça em um futuro próximo. Hoje, segundo a ANAC, apenas um tipo de aeronave (para operação de transporte aéreo de carga) necessita de mecânico de voo.

¹²⁴ RBHA nº 63.

¹²⁵ RBAC nº 65.

¹²⁶ RBAC nº 65.

¹²⁷ Artigos 2 e 3 da Lei nº 13.475/2017.

¹²⁸ RBAC nº 141.

¹²⁹ Os Artigos 180 e 201 da Lei nº 7.565/1986 (Código Brasileiro de Aeronáutica), ambos recentemente revogados pela Medida Provisória nº 1.089/2021, convertida na Lei nº 14.368/2022.

¹³⁰ Artigo 5º, parágrafo 1º, e Artigo 20 da Lei nº 13.475/2017.

¹³¹ Item 141.91 do RBAC Nº 141.

¹³² O Regulamento da Comissão (UE) nº 2018/1119, de 31 de julho de 2018, alterou o Regulamento da Comissão (UE) nº 1178/2011, de 3 de novembro de 2011, que estabelece requisitos técnicos e procedimentos administrativos relacionados com a tripulação da aviação civil nos termos do Regulamento (CE) nº 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho.

¹³³ Resolução da ANAC Nº 659/2022.

¹³⁴ Parte 61 e Parte 66 dos Regulamentos de Segurança Da Aviação Civil Australiana de 1998, e (Civil Aviation Safety Authority, 2022^[154]).

¹³⁵ Parte 61 e Parte 66 das Normas Da Aviação Civil da Nova Zelândia.

¹³⁶ Artigo 156, parágrafo 1 da Lei nº. 7 565/1986 e Artigo 6 da Lei nº. 13.475/2017.

¹³⁷ Artigo 156, parágrafo 3 da Lei nº. 7 565/1986 e Artigo 6, parágrafo 1 da Lei nº. 13.475/2017.

¹³⁸ Artigo 157 da Lei nº. 7 565/1986 (Código Brasileiro de Aeronáutica).

¹³⁹ Artigo 20 da Lei nº. 13 475/2017.

¹⁴⁰ De acordo com o Anexo 6 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional, a fadiga é “um estado fisiológico de redução da capacidade de desempenho mental ou físico resultante de perda de sono, vigília prolongada, fase circadiana e/ou carga de trabalho (atividade mental e/ou física) que pode prejudicar o estado de alerta e a capacidade de uma pessoa para desempenhar tarefas operacionais relacionadas à segurança”.

¹⁴¹ O tempo de voo é o tempo total desde o momento em que um avião se move pela primeira vez com o objetivo de decolar até o momento em que finalmente para no final do voo (Anexo 6 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional). A jornada de trabalho de voo é um período que começa quando um membro da tripulação de voo ou de cabina é obrigado a apresentar-se ao serviço que inclui um voo ou uma série de voos e que termina quando a aeronave finalmente para e os motores são desligados no final do último voo em que ele ou ela é membro da tripulação (Anexo 6 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional). A jornada de trabalho é um período que começa quando um membro da tripulação de voo ou de cabine é obrigado por um operador a se apresentar ou iniciar um serviço e termina quando essa pessoa está livre de todos os deveres (Anexo 6 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional). O período de repouso é um período contínuo e definido, posterior e/ou anterior ao serviço, durante o qual os membros da tripulação de voo ou de cabine estão isentos de quaisquer obrigações (Anexo 6 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional).

¹⁴² O Sistema de Gerenciamento de Risco de Fadiga (SGRF) é um meio baseado em dados para monitorar e gerenciar continuamente os riscos de segurança relacionados à fadiga, com base em princípios e conhecimentos científicos, bem como na experiência operacional que visa garantir que o pessoal relevante esteja atuando em níveis adequados de alerta (Anexo 6 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional).

¹⁴³ A Lei nº 13.475/2017 estabelece as principais limitações de tempo de voo, de jornada de trabalho e de repouso. No entanto, a seção 117.61 e os Apêndices B e C do RBAC nº 117 também estabelecem limites para limitações de tempo de voo, jornada de trabalho e período de repouso, as chamadas normas de gerenciamento de risco de fadiga. Essas regras também são prescritivas, mas são mais detalhadas do que as previstas na Lei nº 13.475/2017, pois levam em conta diversas variáveis, como o horário de início do serviço e as instalações de repouso a bordo fornecidas à tripulação. Isso permite períodos mais longos do que os previstos na Lei nº 13.475/2017.

¹⁴⁴ Seção 117.63 do RBAC nº 117.

¹⁴⁵ Artigo 19, parágrafo 4 da Lei nº 13.475/2017.

¹⁴⁶ De acordo com a Administração Federal de Aviação dos EUA (FAA), Newark Liberty é hoje um aeroporto de Nível 2 e não mais um aeroporto de Nível 3; www.faa.gov/about/office_org/headquarters_offices/ato/service_units/systemops/perf_analysis/slot_administration/slot_administration_schedule_facilitation/level-2-airports. Conforme explicado na nota final 103, isso significa que hoje o aeroporto tem potencial para congestionamento durante alguns períodos do dia, semana ou estação que exige ajustes de agendamento mutuamente acordados entre as companhias aéreas e o facilitador.

¹⁴⁷ Slots recém-criados para voos internacionais continuaram a ser alocados por meio de um esquema administrativo; www.gdjm.cn/article/8626852.

¹⁴⁸ Este resultado foi visto no Aeroporto de Heathrow, em Londres, onde as transferências de slots comercializados parecem ter aumentado o tamanho médio da aeronave em cerca de 80%, de 139 para 250 assentos para cada slot. Além disso, há evidências no mesmo aeroporto que indicam que as companhias aéreas que operam rotas de curta distância tendem a vender slots para a companhia aérea dominante ou para outras companhias aéreas que operam rotas de longa distância (Mott MacDonald e Comissão Europeia, 2006, pp. 3-35-8-4_[135]).

¹⁴⁹ Outros estudos sugerem maiores benefícios do mecanismo baseado no mercado em geral. Um desses estudos indicou que o comércio de slots secundários, tarifas de pista mais altas, leilões de slots ou combinações destes garantiriam um uso mais eficiente de slots, levando a um aumento do número de passageiros em aeroportos congestionados de cerca de 7%, equivalente a cerca de 52 milhões de passageiros adicionais por ano nesses aeroportos (National Economic Research Associates, 2004_[152]). Na avaliação de impacto que acompanha a proposta de regulamento do Parlamento Europeu e do

Conselho sobre regras comuns para a alocação de slots nos aeroportos da União Europeia (Reformulação), a Comissão Europeia estimou que a adoção de um mecanismo baseado no mercado que permita expressamente a negociação de faixas horárias na UE resultaria num aumento médio anual de 1,6% (ou 23,8 milhões) no número de passageiros transportados, um benefício econômico líquido de 5,3 bilhões de euros e um aumento do emprego de até 62.000 trabalhos de tempo integral (European Commission, 2011^[151]). A proposta legislativa de revisão do Regulamento nº 95/93 foi publicada em dezembro de 2011, o Conselho adotou a sua orientação geral em outubro de 2012 e o Parlamento Europeu adotou a sua posição em primeira leitura em dezembro de 2012. Atualmente, a proposta aguarda a posição do Conselho em primeira leitura e permanece bloqueada; www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-transport-and-tourism-tran/file-allocation-of-slots-at-eu-airports-common-rules-recast.

¹⁵⁰ Estimar a elasticidade de repasse é notoriamente difícil, pois 1) as limitações de dados não combinam as datas dos voos com as datas das passagens aéreas; e 2) as companhias aéreas têm uma variedade de ferramentas financeiras para se proteger da incerteza do preço do combustível e do petróleo. O artigo recente de Gayle e Lin leva esses fatores em consideração e é capaz de racionalizar as estimativas inesperadamente mais baixas obtidas anteriormente nas publicações (Gayle and Lin, 2021^[143]).

¹⁵¹ Em breve, o Aeroporto Internacional de Brasília será conectado diretamente por meio de dutos de combustível. A fase de testes já começou e o projeto deve estar operacional em outubro de 2022; <https://tnpetroleo.com.br/noticia/petrobras-leva-querosene-de-aviacao-por-duto-para-brasilia>.

¹⁵² ANAC, www.anac.gov.br/aceso-a-informacao/dados-abertos/areas-de-atuacao/voos-e-operacoes-aereas/dados-estatisticos-do-transporte-aereo.

¹⁵³ ANAC, www.anac.gov.br/aceso-a-informacao/dados-abertos/areas-de-atuacao/voos-e-operacoes-aereas/tarifas-aereas-domesticas. A receita anual de passagens aéreas por aeroporto foi calculada colocando os dados de tarifas nacionais e internacionais da ANAC em uma única base; a receita de passagens aéreas foi calculada multiplicando-se o valor da tarifa cobrada e o número de assentos vendidos pelo respectivo valor para cada empresa, mês e aeroporto de partida, agregado ao ano e nível aeroportuário.

¹⁵⁴ AC 08012.004341/2009-73 – Cosan/Shell.



From:
OECD Competition Assessment Reviews: Brazil

Access the complete publication at:

<https://doi.org/10.1787/d1694e46-en>

Please cite this chapter as:

OECD (2022), "Setor de aviação civil", in *OECD Competition Assessment Reviews: Brazil*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/95a3e61d-pt>

This work is published under the responsibility of the Secretary-General of the OECD. The opinions expressed and arguments employed herein do not necessarily reflect the official views of OECD member countries.

This document, as well as any data and map included herein, are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area. Extracts from publications may be subject to additional disclaimers, which are set out in the complete version of the publication, available at the link provided.

The use of this work, whether digital or print, is governed by the Terms and Conditions to be found at <http://www.oecd.org/termsandconditions>.