



**Ministério da Justiça e Segurança Pública – MJSP**  
**Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE**

SEPN 515 Conjunto D, Lote 4 Ed. Carlos Taurisano, 4º andar - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70770-504  
Telefone: (61) 3221-8409 e Fax: (61) 3326-9733 – www.cade.gov.br

**NOTA TÉCNICA Nº 1/2022/DEE/CADE**

**Autos:**

08700.001653/2019-49 (apartado público) Tarifas aéreas do Rio Grande do Norte  
08700.002957/2019-23 (apartado público) Tarifas aéreas da Bahia  
08700.003524/2019-95 (apartado público) Tarifas aéreas de Palmas  
08700.003164/2019-21 (apartado restrito) Acesso exclusivo ao CADE

08700.002345/2020-74 (Acesso Latam)

08700.002367/2020-34 (Acesso Azul)

08700.002642/2020-10 (Acesso Gol)

**Ementa:** Solicitação de manifestação do Departamento de Estudos Econômicos do CADE a respeito de diversas solicitações de investigações realizadas por membros do parlamento brasileiro.

**VERSÃO PÚBLICA**

**1. Introdução**

A Superintendência Geral (SG) do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), por meio do ofício 4029/2019/CGAA4/SGA1/SG/CADE (DOCSEI 0628397) solicitou a manifestação deste Departamento de Estudos Econômicos (DEE), considerando as solicitações, consubstanciadas em três manifestações do Parlamento pátrio, para investigar se há indícios de práticas anticompetitivas no setor aéreo nacional, dado o aumento de preços de passagens aéreas em alguns mercados, a saber:

- Ofício 112/2019 do Senado Federal (DOCSEI 0596986).
- Ofício 378/2019 do Senado Federal (DOCSEI 0623770),
- Representação de grupo parlamentar (DOCSEI 0635947)

Com o objetivo de proceder à referida análise, a presente Nota Técnica é elaborada. Do ponto de vista estrutural, pretende-se, inicialmente, realizar um breve relato do histórico processual das referidas solicitações. Após, pretende-se apresentar, do ponto de vista descritivo, o que há de informações nas bases de dados da Anac e, também, nas bases requisitadas junto às empresas a respeito da precificação dos agentes, explicitando alguns estudos realizados por este Departamento neste mercado.

Após, buscar-se-á demonstrar o motivo pelo qual, no presente caso, de acordo com a percepção do DEE, ainda, não estão presentes os requisitos para comprovar a configuração de condutas ilícitas. De todo modo, serão apresentadas as ações concorrenciais concretas que o DEE já tomou para proteção do ambiente concorrencial deste setor.

## **2. Relatório da discussão apresentada**

Em relação ao histórico, o presente debate teve início com uma troca de ofícios. Com efeito, foi enviado ao CADE o ofício 112 do Senado Federal de 26 de março de 2019, solicitando instauração de inquérito administrativo, tendo em vista o Requerimento 22 de 2019 da Comissão de Assuntos Econômicos - CAE (DOCSEI 0596986). O referido requerimento almejava investigação a respeito da “majoração das tarifas aéreas, do preço dos combustíveis e dos impostos de aviação no Estado do Rio Grande do Norte”. Tal requerimento foi recebido no CADE (DOCSEI 0596989).

Tendo em vista a referida solicitação do Senado Federal, a Superintendência Geral do CADE, com fulcro no §1º do art. 50 da Lei nº 9.784/99, decidiu pela instauração de Inquérito Administrativo 08700.001653/2019-49 para apuração de Infração à Ordem Econômica das tarifas aéreas, do preço dos combustíveis e dos impostos de aviação no Estado do Rio Grande do Norte, nos termos do art. 13, III, e art. 66, §6 e seguintes da Lei nº 12.529/2011, e art. 181 e seguintes do Regimento Interno do CADE.

Cumprе mencionar que houve um segundo ofício do Senado Federal [Ofício Nº 378/2019-SF (DOCSEI 0623770)], que solicitou investigação a respeito da majoração das tarifas aéreas e do preço do combustível de aviação no Estado da Bahia. Tal solicitação redundou na abertura do Inquérito Administrativo (“IA”) nº 08700.002957/2019-23, mas acabou sendo apensado ao Inquérito principal 08700.001653/2019-49.

Em paralelo a estes casos, a Superintendência Geral do CADE, em 10 de julho de 2019, procedeu à anexação do processo 08700.003524/2019-95 aos autos principais do Inquérito 08700.001653/2019-49, em cumprimento ao Despacho Ordinatório (DOCSEI 0635981), por entender que haveria identidade de objeto de investigação.

A este respeito, cumpre referir, de forma mais precisa, que nos autos do processo 08700.003524/2019-95, há uma representação assinada por oito deputados e três senadores, que buscavam abertura de processo administrativo especificamente contra a Gol Linhas Aéreas S.A. (e não contra outras empresas), bem como não limitou territorialmente a investigação à Bahia ou ao Rio Grande do Norte, mas sugeriu que haveria infração à ordem econômica em voos tendo como “origem ou destino as cidades de Brasília/DF e Palmas/TO” (DOCSEI 0635947).

Ainda no que tange aos processos 08700.003524/2019-95, 08700.002957/2019-23 e 08700.001653/2019-49, por meio dos ofícios 5319/2019/DEE/CADE (DOC SEI 0646970), 5330/2019/DEE/CADE (DOC SEI 0647062) e 5331/2019/DEE/CADE (0647070), este Departamento de Estudos Econômicos, além de solicitar as bases de dados junto as empresas, apresentou alguns questionamentos às empresas Gol, Latam e Azul. Novamente, as respostas a esses questionamentos serão discutidas na seção específica desta Nota que trata das alegações das empresas.

Frise-se, também, que há outros casos já investigados pela Superintendência Geral e arquivados, inclusive, com escopo em alguns aspectos semelhantes às denúncias ora referidas.<sup>1</sup>

Especificamente em relação ao processo 08700.003524/2019-95, como a representação trouxe alguns dados específicos do mercado, é necessário trazê-los para a presente análise. Assim, de acordo com os parlamentares, os preços praticados (por quilômetro voado) pela Gol, para o trecho Brasília/Palmas, “*são disparadamente sempre*

---

<sup>1</sup> Gize-se que no âmbito do processo 08700.003524/2019-95, há um despacho ordinatório (DOCSEI 0635950) que faz menção a dois autos, como pesquisa de precedentes do setor, a respeito de denúncias prévias recebidas neste mercado pelo CADE: (PRIMEIRO CASO) 08700.006742/2017-10 - Neste caso, a Comissão de Defesa do Consumidor, com o auxílio do Tribunal de Contas da União, realizou ato de fiscalização e controle junto à Agência Nacional de Aviação Civil-ANAC, para fiscalizar tarifas praticadas pelas empresas aéreas, em especial, os preços cobrados na Região Norte do Brasil e encaminhou informações ao CADE. (SEGUNDO CASO) 08700.002391/2019-30 - Trata-se de denúncia em que uma consumidora teria encontrado preços idênticos entre empresas em algumas rotas. A Superintendência Geral arquivou o processo acima mencionado, alegando que mera coincidência de preços em algumas rotas não necessariamente significa cartel. Mencionou-se, também, outros casos, como pesquisa de casos semelhantes, quais sejam: 08700.002245/2019-12, 08700.002227/2019-22, 08700.002029/2019-69, 08700.000109/2019-80 e 08700.000095/2019-02.

*mais caros que aqueles estabelecidos para cidades mais distantes e de porte semelhante à capital tocaninense, a exemplo de Rio Branco, Porto Velho, Marabá, Santarém, Macapá e Presidente Prudente. Há casos em que se chega ao triplo do preço”.*

Abaixo estão as tabelas com os valores referidos:

Data da pesquisa: 20/05/2019

Data do voo (um dia de antecedência): 21/05/2019

CIDADE	PREÇO	CIA AÉREA	DISTÂNCIA (KM)	R\$/KM
<b>Palmas</b>	<b>1.645,79</b>	<b>GOL</b>	<b>618</b>	<b>2,66</b>
*Macapá				
Rio Branco	1.825,79	GOL	2.250	0,81
Porto Velho	1.405,79	GOL	1.901	0,74
*Presidente Prudente	923,35	GOL	793	1,16
Marabá	938,79	GOL	1.164	0,81

**Tabela 1 – Preços informados pelo representante da GOL**

Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Data da pesquisa: 20/05/2019

Data do voo (um dia de antecedência): 21/05/2019

CIDADE	PREÇO	CIA AÉREA	DISTÂNCIA (KM)	R\$/KM
<b>Palmas</b>	<b>1.450,89</b>	<b>LATAM</b>	<b>618</b>	<b>2,35</b>
Macapá				
Rio Branco	2.026,79	LATAM	2.250	0,90
Porto Velho	1.405,79	LATAM	1.901	0,74
Presidente Prudente				
Marabá	1.099,79	LATAM	1.164	0,94
Santarém	1.025,79	LATAM	1.665	0,62

**Tabela 2 – Preços informados pelo representante da Latam**

Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Data da pesquisa: 20/05/2019

Data do voo (uma semana de antecedência): 27/05/2019

CIDADE	PREÇO	CIA AÉREA	DISTÂNCIA (KM)	R\$/KM
<b>Palmas</b>	<b>1.271,79</b>	<b>GOL</b>	<b>618</b>	<b>2,06</b>
*Macapá	1.275,79	GOL	1.792	0,71
Rio Branco	1.629,79	GOL	2.250	0,72
Porto Velho	1.064,79	GOL	1.901	0,56
*Presidente Prudente	653,35	GOL	793	0,82
Marabá	674,79	GOL	1.164	0,58
*Santarém	1.140,79	GOL	1.665	0,68

\*Com uma escala

**Tabela 3 – Preços informados pelo representante da GOL**

Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Data da pesquisa: 20/05/2019

Data do voo (uma semana de antecedência): 27/05/2019

CIDADE	PREÇO	CIA AÉREA	DISTÂNCIA (KM)	R\$/KM
Palmas*	1.450,89	LATAM	618	2,35
Macapá	1.275,79	LATAM	1.792	0,72
Rio Branco	1.498,79	LATAM	2.250	0,67
Porto Velho	988,79	LATAM	1.901	0,52
Presidente Prudente				
Marabá	788,79	LATAM	1.164	0,68
Santarém	685,79	LATAM	1.655	0,41

\*Com uma escala

**Tabela 4 – Preços informados pelo representante da Latam**

Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Data da pesquisa: 20/05/2019

Data do voo (um mês de antecedência): 20/06/2019

CIDADE	PREÇO	CIA AÉREA	DISTÂNCIA (KM)	R\$/KM
<b>Palmas</b>	<b>401,79</b>	<b>GOL</b>	<b>618</b>	<b>0,65</b>
*Macapá	1.025,79	GOL	1.792	0,57
Rio Branco	511,79	GOL	2.250	0,23
Porto Velho	465,79	GOL	1.901	0,19
*Presidente Prudente	342,35	GOL	793	0,29
Marabá**	208,79	GOL	1.164	0,18
Santarém	405,79	GOL	1.665	0,24

\*Com escala

\*\*Passagem do dia 21 de junho, pois para o dia 20 não havia disponibilidade.

**Tabela 5 – Preços informados pelo representante da GOL**

Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Data da pesquisa: 20/05/2019

Data do voo (um mês de antecedência): 20/06/2019

CIDADE	PREÇO	CIA AÉREA	DISTÂNCIA (KM)	R\$/KM
Palmas*	826,89	LATAM	618	1,34
Macapá	447,79	LATAM	1.792	0,25
Rio Branco	511,79	LATAM	2.250	0,23
Porto Velho	465,79	LATAM	1.901	0,25
*Presidente Prudente				
Marabá**	788,79	LATAM	1.164	0,68
Santarém**	295,79	LATAM	1.665	0,18

\*Com escala

\*\*Passagens dias dia 18 de junho, pois não havia no dia 19/05

**Tabela 6 – Preços informados pelo representante da Latam**

Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

NOTA TÉCNICA Nº 1/2022/DEE/CADE

Data da pesquisa: 20/05/2019

Data do voo (dois meses de antecedência): 22/07/2019

CIDADE	PREÇO	CIA AÉREA	DISTÂNCIA (KM)	R\$/KM
Palmas**	963,79	GOL	618	1,56
*Macapá***	1.075,79	GOL	1.792	0,60
Rio Branco	1.055,79	GOL	2.250	0,47
Porto Velho	546,79	GOL	1.901	0,29
*Presidente Prudente	459,35	GOL	793	0,58
Marabá****	365,79	GOL	1.164	0,31
Santarém	405,79	GOL	1.665	0,24

\*Com escalas

Nos dias 21 e 23 a passagem estava a R\$ 569,79\*\*

Nos dias 21 e 23 a passagem estava a R\$ 447,79\*\*\*

Passagem do dia 21 de julho, já que não havia no dia 22\*\*\*\*

**Tabela 7 – Preços informados pelo representante da GOL**

Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Data da pesquisa: 20/05/2019

Data do voo (dois meses de antecedência): 22/07/2019

CIDADE	PREÇO	CIA AÉREA	DISTÂNCIA (KM)	R\$/KM
Palmas*	826,89	LATAM	618	1,34
Macapá	447,79	LATAM	1.792	0,25
Rio Branco	511,79	LATAM	2.250	0,23
Porto Velho	761,79	LATAM	1.901	0,40
Presidente Prudente				
Marabá	561,79	LATAM	1.164	0,48
Santarém	615,79	LATAM	1.655	0,37
Montes Claros-MG				

\*Com uma escala

**Tabela 8 – Preços informados pelo representante da Latam**

Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Data da pesquisa: 20/05/2019

Data do voo (seis meses de antecedência): 18/11/2019

CIDADE	PREÇO	CIA AÉREA	DISTÂNCIA (KM)	R\$/KM
Palmas	401,79	GOL	618	0,65
*Macapá	447,79	GOL	1.792	0,25
Rio Branco	370,79	GOL	2.250	0,16
Porto Velho	436,79	GOL	1.901	0,23
*Presidente Prudente	509,35	GOL	793	0,64
<b>*Marabá**</b>	<b>777,79</b>	<b>GOL</b>	<b>1.164</b>	<b>0,67</b>
*Santarém**	406,79	GOL	1.655	0,25

\*Com escala (s)

\*\*A passagem no dia seguinte, 19 de julho, estava a R\$ 346,79

**Tabela 9 – Preços informados pelo representante da GOL**

Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Data da pesquisa: 20/05/2019

Data do voo (seis meses de antecedência): 18/11/2019

CIDADE	PREÇO	CIA AÉREA	DISTÂNCIA (KM)	R\$/KM
*Palmas	826,89	LATAM	618	1,34
Macapá	616,79	LATAM	1.792	0,34
Rio Branco	511,79	LATAM	2.250	0,23
Porto Velho	465,79	LATAM	1.901	0,24
Presidente Prudente				
Marabá	261,79	LATAM	1.164	0,22
Santarém	505,79	LATAM	1.655	0,31

\*Com escala

Tabela 10 – Preços informados pelo representante da Latam

Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Os parlamentares também apresentaram, em sua representação, gráficos fornecidos pela Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), constando a evolução do *Yield* e da tarifa média no Estado do Tocantins, a distribuição de frequência das tarifas comercializadas no Estado do Tocantins, a evolução da tarifa média na rota Palmas-Brasília (1º trimestre – ida ou volta), a distribuição de frequência das tarifas comercializadas na rota Palmas-Brasília (1º trimestre – ida ou volta) e a quantidade de passageiros transportados e decolagens com origem no Estado do Tocantins (voos regulares).

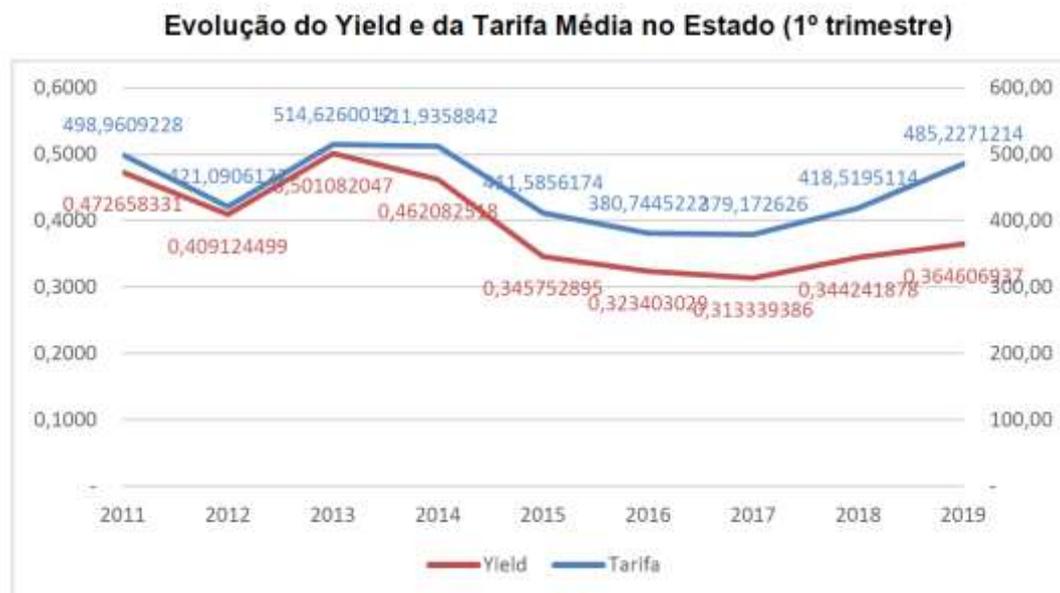


Figura 1 – Dados reportados pelo representante produzidos pela Anac – Yield – e tarifa média de TO

Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

**Distribuição de frequência das tarifas comercializadas no Estado (1º trimestre)**

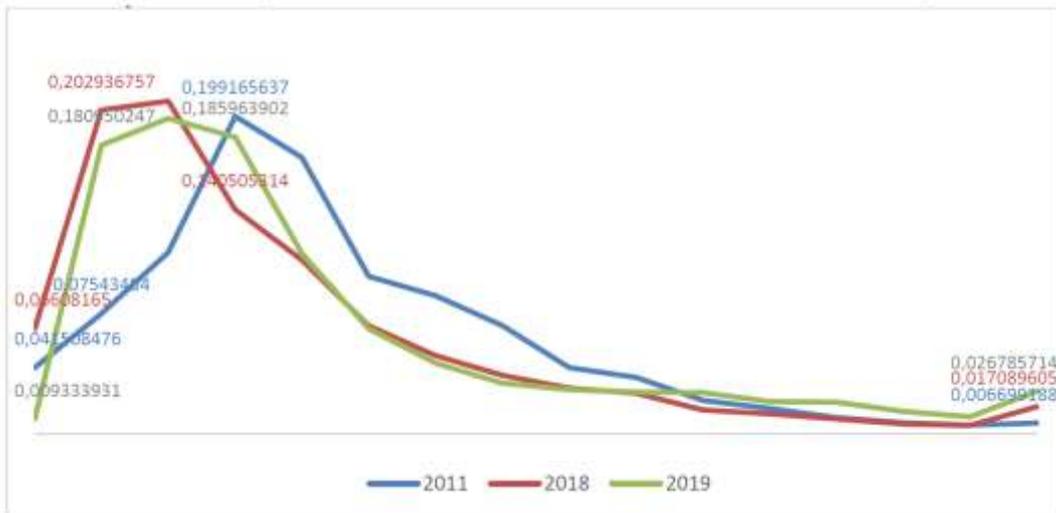


Figura 2– Dados reportados pelo representante produzidos pela Anac – Distribuição de frequência de tarifas TO – 1º. Semestre

Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

**Distribuição de frequência das tarifas comercializadas no Estado (1º trimestre)**

	Descrição Faixa Tarifa Aérea Doméstica Real	2011	2018	2019
1	> 0.00 e < 100.00	4,2%	6,6%	0,9%
2	>= 100.00 e < 200.00	7,5%	20,3%	18,1%
3	>= 200.00 e < 300.00	11,4%	20,9%	19,8%
4	>= 300.00 e < 400.00	19,9%	14,1%	18,6%
5	>= 400.00 e < 500.00	17,3%	10,9%	11,3%
6	>= 500.00 e < 600.00	9,9%	6,8%	6,6%
7	>= 600.00 e < 700.00	8,7%	4,9%	4,4%
8	>= 700.00 e < 800.00	6,8%	3,7%	3,2%
9	>= 800.00 e < 900.00	4,2%	2,9%	2,8%
10	>= 900.00 e < 1.000.00	3,5%	2,5%	2,6%
11	>= 1.000.00 e < 1.100.00	2,1%	1,5%	2,6%
12	>= 1.100.00 e < 1.200.00	1,6%	1,3%	2,0%
13	>= 1.200.00 e < 1.300.00	1,0%	0,9%	2,0%
14	>= 1.300.00 e < 1.400.00	0,7%	0,6%	1,4%
15	>= 1.400.00 e < 1.500.00	0,5%	0,5%	1,1%
16	>= 1.500.00	0,7%	1,7%	2,7%

Tabela 11 – Dados reportados pelo representante produzidos pela Anac - Distribuição de frequência de tarifas TO – 1º. Semestre

Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

**Análise da distribuição de frequência das tarifas comercializadas no Estado (1º trimestre)**

	2011	2018	2019
% abaixo de R\$ 300	23,1%	47,8%	38,8%
Mediana	< 500.00	< 400.00	< 400.00
% acima de R\$ 1500	0,7%	1,7%	2,7%

Tabela 12 – Dados reportados pelo representante produzidos pela Anac - Análise da distribuição de frequência de tarifas TO – 1º. Semestre

Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Evolução da Tarifa Média na rota Palmas-Brasília (1º trimestre – ida ou volta)

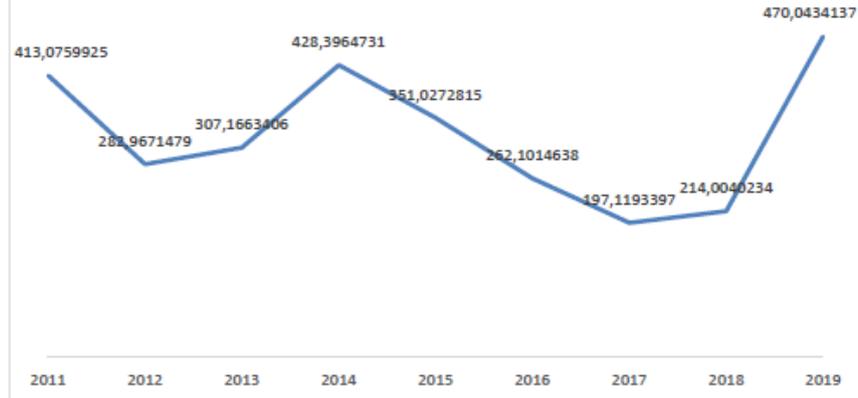


Figura 3 - Dados reportados pelo representante produzidos pela Anac – Tarifa média Palmas Brasília  
Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Distribuição de frequência das tarifas comercializadas na rota Palmas-Brasília (1º trimestre – ida ou volta)

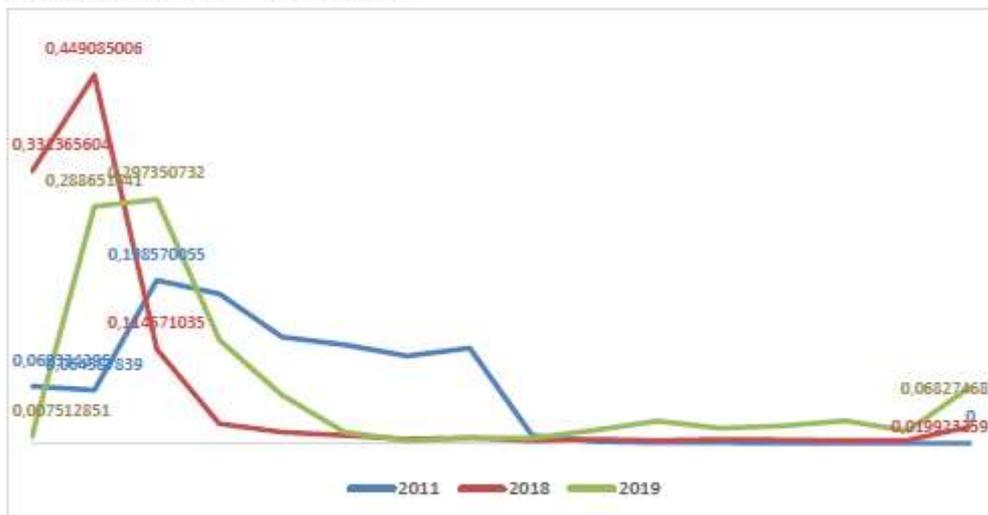


Figura 4 - Dados reportados pelo representante produzidos pela Anac – Distribuição de frequências de tarifas de Brasília – Palmas – 1º. Trimestre – Ida e volta  
Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Distribuição de frequência das tarifas comercializadas na rota Palmas-Brasília (1º trimestre – ida ou volta)

	Descrição Faixa Tarifa-R Domésticas	2011	2018	2019
1	> 0.00 e < 100.00	6,9%	33,1%	0,8%
2	>= 100.00 e < 200.00	6,5%	44,9%	28,9%
3	>= 200.00 e < 300.00	19,9%	11,5%	29,7%
4	>= 300.00 e < 400.00	18,2%	2,4%	12,6%
5	>= 400.00 e < 500.00	12,9%	1,3%	5,9%
6	>= 500.00 e < 600.00	12,0%	0,9%	1,3%
7	>= 600.00 e < 700.00	10,7%	0,5%	0,3%
8	>= 700.00 e < 800.00	11,6%	0,6%	0,6%
9	>= 800.00 e < 900.00	1,0%	0,3%	0,6%
10	>= 900.00 e < 1.000.00	0,2%	0,5%	1,6%
11	>= 1.000.00 e < 1.100.00	0,0%	0,3%	2,7%
12	>= 1.100.00 e < 1.200.00	0,1%	0,5%	1,8%
13	>= 1.200.00 e < 1.300.00	0,0%	0,4%	2,1%
14	>= 1.300.00 e < 1.400.00	0,0%	0,3%	2,7%
15	>= 1.400.00 e < 1.500.00	0,0%	0,3%	1,5%
16	>= 1.500.00	0,0%	2,0%	6,8%

Tabela 13- Dados reportados pelo representante produzidos pela Anac – Distribuição de frequências de tarifas de Brasília – Palmas – 1º. Trimestre – Ida e volta  
Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Análise da distribuição de frequência das tarifas comercializadas na rota Palmas-Brasília (1º trimestre – ida ou volta)

	2011	2018	2019
% abaixo de R\$ 300	33,2%	89,5%	59,4%
Mediana	< 400.00	< 200.00	< 300.00
% acima de R\$ 1500	0,0%	2,0%	6,8%

Tabela 14 - Dados reportados pelo representante produzidos pela Anac – Distribuição de frequências de tarifas de Brasília – Palmas – 1º. Trimestre – Ida e volta  
Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Passageiros transportados e decolagens com origem no Estado – voos regulares

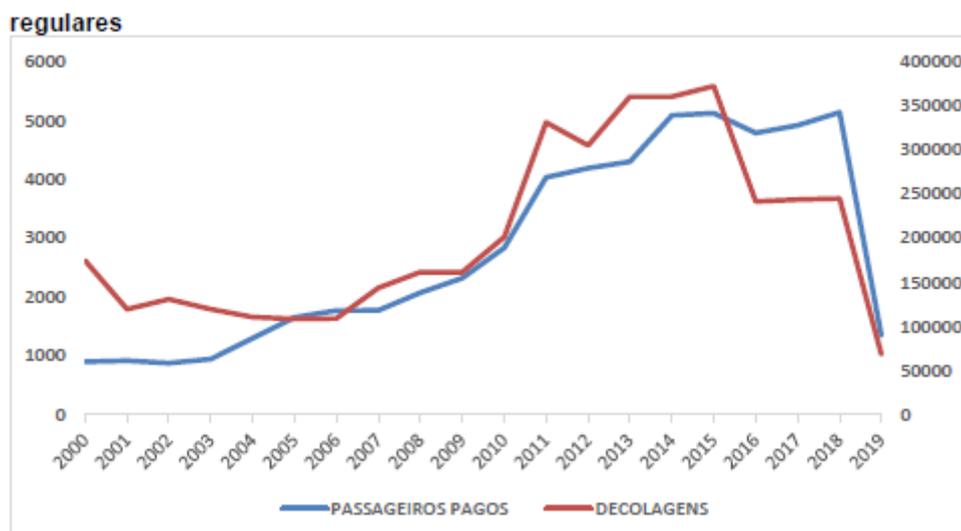


Figura 5 - Dados reportados pelo representante produzidos pela Anac – passageiros transportados e decolagens com origem no Estado – voos regulares  
Fonte: representação (DOCSEI 0635947).

Nas seções em que se analisará essa representação, será feita referência a alguns dos dados acima, caso seja necessário. Cumpre ressaltar, no entanto, que os gráficos e tabelas acima foram elaborados, em grande parte, a partir das bases públicas da Anac. Já a presente análise se dará, conforme será visto na próxima seção, tanto com dados públicos da Anac como com dados enviados pelas empresas ao Cade, mediante requisição.

Após apresentarem estes dados, os representantes alegaram que é cediço que no Brasil vigora o regime de liberdade tarifária em relação à concessão do serviço público federal de aviação comercial civil, nos termos do art. 49 da Lei nº 11.182/2005 e do art. 1º da Portaria nº 248/2001, do Ministério da Fazenda. Todavia, compreendem, também, que as empresas aéreas, ao fixarem os preços das tarifas das passagens aéreas de forma muito elevada, impõem condição excessivamente onerosa ao mercado de consumo local, e também regional, o que, em seu ponto de vista, caracteriza abuso de poder econômico. Deste modo, os Representantes entendem que resta caracterizada infração à ordem econômica tipificada no art. 36, III, da Lei nº 12.529/2011 (que considera ilícito o aumento arbitrário de lucros), solicitando, inclusive, medida preventiva para determinar à Representada que adeque a majoração de preços dos serviços de transporte aéreo de passageiros no trecho especificado ao Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M) acumulado no semestre, utilizando-se o mesmo critério para majorações futuras.

### **3. Análise da questão**

Os três casos apresentados fazem menção à majoração de preços de passagens aéreas. Deste modo, cabe analisar os dados oficiais públicos disponíveis a este respeito. Além disso, conforme já destacado, também foram solicitadas bases de dados de tarifas junto às empresas, conforme será detalhado na seção seguinte.

#### **3.1. Bases de dados**

##### **3.1.1. Bases Anac**

A Anac possui elevada transparência em termos de bases de dados e de preços e de quantidades vendidas. A este respeito, no entanto, cumpre informar que há um risco não-trivial de que tal transparência gere problemas concorrenciais, conforme já referido por este Departamento de Estudos Econômicos, quando avaliou proposta de transparência de

preços de outra Agência Reguladora, no caso a ANP, por meio da Nota 16/2018/DEE/CADE (DOCSEI 0474155).<sup>2</sup>

No caso da Anac a transparência é ainda superior, já que a agência não divulga apenas o preço praticado pelos agentes de mercado, mas, também, publica a quantidade de assentos vendidos. Assim, é necessário que a Anac tenha ciência a respeito da potencialidade de incentivos de colusão tácita e expressa que a divulgação destes dados pode gerar, o que, conseqüentemente, pode acarretar pressão de preços para cima no mercado.

De todo modo, para fins de análise quantitativa do mercado, há, ao menos, três bases de dados importantes no site da Anac a respeito da demanda e da oferta do setor aeroportuário.

- A primeira base da Anac disponibiliza em seu site (<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos> verificado em 11 de novembro de 2021) dados estatísticos do setor. Em tal base, as informações são apresentadas por trecho voado e não por voo realizado. Nessa base são disponibilizadas as seguintes informações:

- ✓ EMPRESA (SIGLA)
- ✓ EMPRESA (NOME)

---

<sup>2</sup> Na nota anterior (16/2018 – DOCSEI 0474155), afirmou-se que este tipo de conduta, de deixar ao público base de dados transparentes de preços, pode, a depender do mercado, diminuir os *searching costs* (custos de procura) dos consumidores, o que permite aos consumidores tomar decisões mais conscientes e criando, em teoria, uma **pressão de preços para baixo**, ou seja, uma força concorrencial benéfica, que diminui preços, porque o agente com menor preço e maior qualidade terá mais destaque no comércio e maior preferência pelos consumidores. Ocorre que se tais bases não são utilizadas pelos consumidores para tomada de decisão, como parece ser o caso das bases da ANAC, o efeito contrário tende a ser prevalente. Ou seja, ao aumentar a informação sobre o preço dos produtos, é possível que, em teoria, os agentes venham a utilizar a sinalização do mercado como um ponto focal (*colusão tácita*), situação na qual o preço se eleva mesmo que os agentes do mercado não conversem entre si ou combinem qualquer estratégia ilícita. Além disso, a formação de um cartel (*colusão expressa*), em que ilicitamente agentes combinam estratégias de preços, passa a ser mais provável, porque o custo de monitoramento da conduta entre os agentes do mercado passa a ser menor e a ameaça de punição aos desviantes passa a ser mais crível à medida em que são descobertas as traições ao cartel com maior facilidade e com menor custo. Ou seja, de acordo com SCHULTZ (2005) o aumento da publicidade em preços também gera uma **pressão de preços para cima**, considerando o maior risco de colusão. Do ponto de vista empírico, por exemplo, de acordo com ALBÆK, MØLLGAARD, & OVERGAARD (1997), em outubro de 1993, a Autoridade Antitruste Dinamarquesa decidiu reunir e publicar, a cada trimestre, os preços reais das faturas de 18 locais de produção de dois tipos de mistura pronta de concreto em três regiões da Dinamarca. A autoridade esperava que a publicação do estudo diminuísse os custos informacionais para os consumidores (ou seja, principalmente para os empreiteiros), na esperança que, se os consumidores tivessem maior nível de informação, então, forçariam a negociação pelo menor preço. Assim, haveria maior concorrência e os preços médios iriam, necessariamente, diminuir. Todavia, uma vez iniciada a publicação trimestral dos preços para o mercado, o que se verificou foi o oposto: ou seja, os preços médios dos tipos de concreto relatados aumentaram de 15 a 20% no período de um ano. ALBÆK, MØLLGAARD, & OVERGAARD (1997) investigaram se isso foi devido a mudanças na oferta ou na demanda, como uma recuperação dos negócios e / ou restrições de capacidades, mas argumentam que estas hipóteses pareciam ter pouco poder explicativo. Concluíram que uma explicação melhor seria aquela que atribui a causa do aumento de preços à publicação dos preços pela autoridade antitruste. Ou seja, a publicação dos preços teria permitido a diminuição da intensidade da concorrência em preços, tendo levado, portanto, a um resultado social contrário àquele que a Autoridade Antitruste almejava. Ralf Dewenter, Ulrich Heimeshoff e Hendrik Lüth (2016). Fernando Luco (2017)<sup>2</sup> e Byrne & Roos (2016), também, demonstram este tipo de fenômeno: de que publicação de preços pode levar a colusão tácita.

- ✓ EMPRESA (NACIONALIDADE)
- ✓ ANO
- ✓ MÊS
- ✓ AEROPORTO DE ORIGEM (SIGLA)
- ✓ AEROPORTO DE ORIGEM (NOME)
- ✓ AEROPORTO DE ORIGEM (UF)
- ✓ AEROPORTO DE ORIGEM (REGIÃO)
- ✓ AEROPORTO DE ORIGEM (PAÍS)
- ✓ AEROPORTO DE ORIGEM (CONTINENTE)
- ✓ AEROPORTO DE DESTINO (SIGLA)
- ✓ AEROPORTO DE DESTINO (NOME)
- ✓ AEROPORTO DE DESTINO (UF)
- ✓ AEROPORTO DE DESTINO (REGIÃO)
- ✓ AEROPORTO DE DESTINO (PAÍS)
- ✓ AEROPORTO DE DESTINO (CONTINENTE)
- ✓ NATUREZA
- ✓ GRUPO DE VOO
- ✓ PASSAGEIROS PAGOS
- ✓ PASSAGEIROS GRÁTIS
- ✓ CARGA PAGA (KG)
- ✓ CARGA GRÁTIS (KG)
- ✓ CORREIO (KG)
- ✓ ASK
- ✓ RPK
- ✓ ATK
- ✓ RTK
- ✓ COMBUSTÍVEL (LITROS) - APENAS EMPRESAS BRASILEIRAS
- ✓ DISTÂNCIA VOADA (KM)
- ✓ DECOLAGENS
- ✓ CARGA PAGA KM
- ✓ CARGA GRATIS KM
- ✓ CORREIO KM
- ✓ ASSENTOS
- ✓ PAYLOAD
- ✓ HORAS VOADAS
- ✓ BAGAGEM (KG)

- A segunda base relevante disponibilizada pela Anac referida aqui diz respeito à planilha de voos regulares ativos, que trata, a princípio, das informações de voos e não de trechos. (conforme site <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/historico-de-voos>, verificado em 11 de novembro de 2021). Nessa base são disponibilizadas as seguintes informações:

- ✓ ICAO EMPRESA AÉREA
- ✓ NÚMERO VOO
- ✓ CÓDIGO DI
- ✓ CÓDIGO TIPO LINHA
- ✓ ICAO AERÓDROMO ORIGEM
- ✓ ICAO AERÓDROMO DESTINO
- ✓ DATA PARTIDA PREVISTA
- ✓ DATA PARTIDA REAL
- ✓ DATA CHEGADA PREVISTA
- ✓ DATA CHEGADA REAL
- ✓ SITUAÇÃO VOO
- ✓ CÓDIGO JUSTIFICATIVA

- Além disso, existe uma terceira, a base de microdados de tarifas. (constante do site <https://sistemas.anac.gov.br/sas/downloads/view/frmDownload.aspx>, verificado em 11 de novembro de 2021, cuja descrição está em <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/microdados-de-tarifas-aereas-comercializadas>). É possível escolher planilhas sobre estatísticas de empresas internacionais, nacionais, listagem de empresas aéreas ativas, tarifas nacionais e tarifas internacionais. Caso se opte por avaliar as tarifas nacionais apenas, os campos informados pela Anac são os seguintes:

- ✓ ANO DE REFERÊNCIA
- ✓ MÊS DE REFERÊNCIA
- ✓ ICAO EMPRESA AÉREA
- ✓ ICAO AERÓDROMO ORIGEM
- ✓ ICAO AERÓDROMO DESTINO
- ✓ TARIFA-N
- ✓ ASSENTOS COMERCIALIZADOS

Há, assim, em termos de análise de variância de preços, menos variáveis disponíveis. De outro lado, ainda assim, as conclusões que são possíveis de serem extraídas de tal base são limitadas, considerando algumas particularidades da referida base de dados.

Inicialmente, verifica-se que a própria Anac informa que os dados disponibilizados estão sujeitos à revisão.

Também, a Anac ressalta que:

*Não são considerados os dados dos bilhetes de passagem emitidos nas seguintes condições:*

1. *transporte aéreo não regular (fretamento);*
2. *tarifa cujo contrato de transporte aéreo esteja vinculado a um pacote terrestre, turístico ou outros serviços similares;*
3. *tarifas decorrentes de acordos corporativos firmados entre a empresa aérea e outras organizações para a prestação do serviço de transporte aéreo com condições diferenciadas ou exclusivas;*
4. *assentos oferecidos a tripulantes ou a outros empregados da empresa aérea de forma gratuita ou mediante tarifa com desconto individual, exclusivo ou diferenciado;*
5. *assentos oferecidos gratuitamente ou mediante tarifa com desconto individual, exclusivo ou diferenciado, ou decorrente de programas de milhagem, pontuação, fidelização ou similares;*
6. *assentos oferecidos gratuitamente ou mediante tarifa diferenciada a crianças; e*
7. *tarifas diferenciadas para criança que não ocupe assento.*<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/empresas-aereas/envio-de-informacoes/tarifas-aereas-domesticas-1/metodologia-de-acompanhamento-das-tarifas-aereas-domesticas> Verificado em 11 de novembro de 2021.

Ainda no que tange a essa base de dados, a Anac, afirma que:

*O número de assentos vendidos registrados corresponde a cerca de 50% do movimento de passageiros pagos transportados. Ressalva-se que tais bases de dados confrontadas foram concebidas com distintos propósitos, público-alvo e metodologia de apuração que ocasionam diferenças significativas em termos quantitativos.*<sup>4</sup>

Ora, ao retirar “cerca de 50% do movimento de passageiros pagos transportados” da base de dados, é muito difícil dizer qual o preço realmente foi aplicado pelas empresas aéreas. A retirada da amostra de observações de forma sistemática, pode fazer com que os parâmetros estimados acabem por ser viesados, não representando as características populacionais.

Além disto, os valores dos bilhetes apresentados não contemplam as possíveis escalas e não descrevem se o preço foi referente a um voo direto ou não (ou se o voo representa apenas uma escala de um voo maior). Voos diretos, em regra, podem ter preços distintos. Também, não são informadas as tarifas de embarque dos aeroportos, nem valores cobrados por serviços opcionais de empresas aéreas.

Ademais, a princípio, a informação apresentada na base diz respeito à data da compra, mas não há informação a respeito de quando que a viagem foi realizada. Portanto, não há controle a respeito da heterogeneidade da demanda capaz de justificar discriminações relevantes de preços. Por exemplo, passageiros que comprem passagens para o dia seguinte tendem a ser mais inelásticos a preço, e aceitam pagar mais caro. As passagens compradas pouco tempo antes do voo também estão sujeitas a um ambiente de oferta mais escassa, em comparação com aqueles consumidores que comprem passagens com antecedência e, em regra, são mais elásticos a preços.

Também, a base da Anac que possui controles sobre capacidade ociosa e outras questões de custo é apresentada de forma separada (referida na primeira base de dados acima mencionada) da base de tarifas. Assim, as bases de dados não são, necessariamente, compatíveis entre si, o que dificulta, também, simulações mais complexas e completas da concorrência do setor.

---

<sup>4</sup> <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/microdados-de-tarifas-aereas-comercializadas> Verificado em 11 de novembro de 2021.

### 3.1.2. Bases de dados das empresas

Tendo ciência das limitações das bases da Anac, foram solicitadas bases completas de tarifas e outras receitas relacionadas junto às empresas Azul, Latam e Gol, de modo a permitir análises com maior robustez analítica.

Sabe-se que essas três empresas dominam o mercado doméstico brasileiro desde a saída da Avianca, em 2019. Em agosto de 2019, por exemplo, Gol, Latam e Azul detinham 99% do *market share* em termos de passageiros transportados em todas as rotas domésticas.

Dessa forma, foram solicitadas junto a essas empresas bases de dados referentes aos bilhetes comercializados por elas ao longo dos últimos 10 anos, incluindo informações sobre valor da tarifa e outras receitas relacionadas (DOC SEI 0647062, 0646970 e 0647070). No entanto, alegando diversas dificuldades técnicas para recuperação dessas informações para períodos superiores a 5 anos e após reiterados pedidos de dilação de prazo para envio desses dados, optou-se por reduzir o escopo temporal da base solicitada para janeiro de 2014 a agosto de 2019.

No entanto, mesmo após efetuada a redução do escopo temporal e renunciando a parte dos dados de receita inicialmente solicitados, os dados recebidos ainda estavam longe de contemplar a integralidade dos bilhetes comercializados durante o período solicitado. Essa constatação pôde ser feita mediante a comparação dos dados recebidos com as informações constantes nas bases e relatórios da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac). Para determinados períodos, a base das empresas se apresentava mais incompleta que a base da Anac, especialmente no caso de alguns períodos referentes às empresas Gol e Azul.

Diante disso foram solicitados esclarecimentos junto às empresas.

Em resposta a Azul informou que:

#### **ACESSO RESTRITO À EMPRESA AZUL**

Após o prazo solicitado, a empresa remeteu ao Cade uma base do ano de 2015 com essa falha aparentemente sanada, bem como uma base complementar referente aos últimos 4 meses de 2019. No entanto, as demais lacunas acabaram permanecendo e o Cade acabou optando por não requisitar nova complementação da base da empresa.

A Gol, por sua vez, encaminhou uma nova base dados ao Cade e alegou que a base enviada no primeiro levantamento foi, por equívoco, retirada de uma base de dados limitada e que após verificação interna, conseguiu extrair a base correta junto a seu fornecedor. Dessa forma, aparentemente, a nova base apresentada pela empresa apresenta sanadas as lacunas identificadas anteriormente.

A Latam, por sua vez, esclareceu que os dados encaminhados ao Cade correspondem aos bilhetes comercializadas pela companhia, “*segundo os mesmos critérios de reporte utilizados para o registro das tarifas aéreas pela Companhia perante a ANAC nos termos da Portaria n 2923/SAS/2016*”. Ressalta-se que em sua solicitação, o Cade havia solicitado toda a base de tarifas, e não apenas aquela que a empresa já reporta à Anac. No entanto, o Cade acabou optando por não requisitar nova complementação da base da empresa.

Diante das dificuldades de se obter o escopo de dados originalmente considerado e do enorme lapso temporal transcorrido desde a solicitação original, optou-se por fazer a presente análise com as bases das empresas, ainda que se saiba de suas incompletudes, e de forma complementar com as bases da Anac, especialmente a base de microdados de tarifas.

### 3.2. Análise

#### 3.2.1. O mercado nacional de transporte aéreo de passageiros

##### 3.2.1.1. Indicadores

O mercado de transporte aéreo de passageiros é um dos mercados mais relevantes de transporte brasileiro. Conforme o Anuário do Transporte Aéreo – 2019 da Anac, naquele ano, foi transportado um total de 119,4 milhões de passageiros pagos no país, 95,3 milhões em voos domésticos e 24,1 milhões em voos internacionais. Isso representou uma inclusão de cerca de 34 milhões de passageiros nos últimos dez anos.

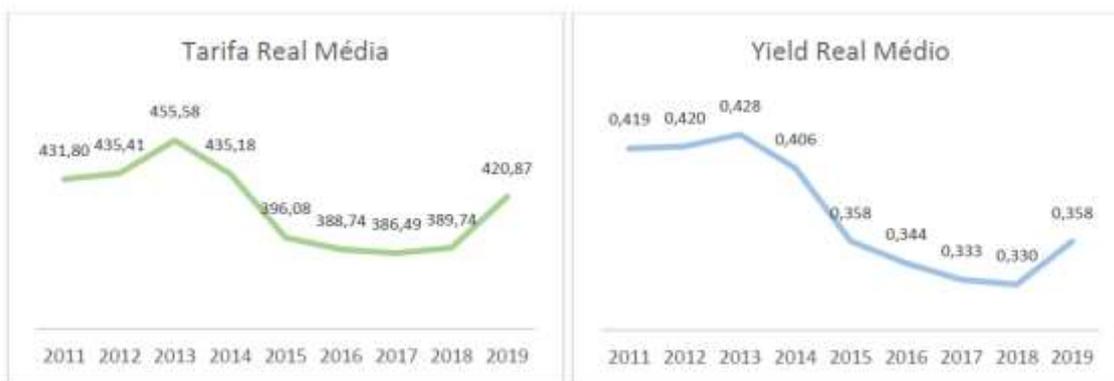
Ademais, considerando o período 2008 a 2017 o indicador de passageiros-quilômetros pagos transportados (RPK) cresceu 85%, com crescimento médio de 7,1% ao ano. Esse crescimento representou 5,5 vezes o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro e mais de 6 vezes o da população do país.

Ainda conforme o Anuário, desde 2010, o avião tem sido o principal meio de transporte utilizado pelos passageiros nas viagens interestaduais, quando considerados os serviços de transporte regular dos modais aéreo e rodoviário. Em 2008, a participação do transporte aéreo neste mercado era de 43,9%, contra 56,1% do rodoviário. Em 2019 a participação do modal aéreo foi de 68,6%, frente 31,4% do rodoviário.

Conforme Gordo (2021), o “Yield Tarifa Aéreo Médio”, doravante chamado apenas de *yield*, é um dos principais indicadores do setor aéreo. Esse indicador consiste no valor pago por passageiro por quilômetro voado, sendo expresso em R\$/Km. Ele pode ser considerado, dessa forma, o resultado da divisão da Tarifa Aérea Média Doméstica pela distância média direta entre a origem e o destino do passageiro, sendo muito útil para comparar os preços entre linhas aéreas com diferentes distâncias<sup>5</sup>. Por isso, ele costuma ser o indicador utilizado como referência do valor de tarifas.

No entanto, como será visto mais a frente, é preciso ter muita cautela na utilização desse indicador para comparar rotas com distâncias muito diferentes, haja vista que rotas curtas tendem a apresentar *yields* mais elevados que rotas longas.

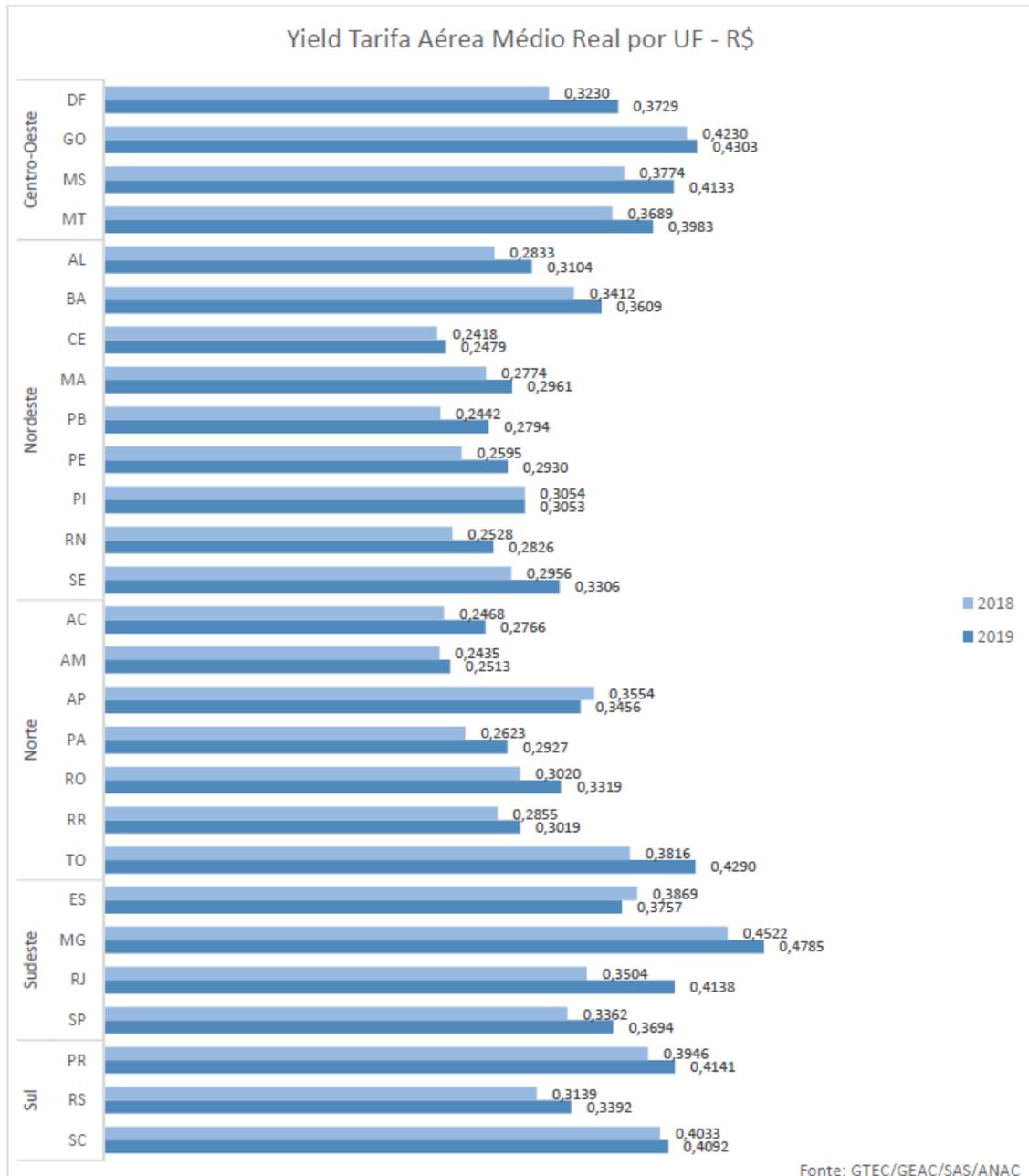
O Anuário do Transporte Aéreo – 2019 informa que o valor médio do *yield* daquele período ficou em R\$ 0,358/km, enquanto a Tarifa Doméstica Média foi de R\$ 420,87. Isso representou um aumento de, respectivamente, 8,5% e 8% em relação ao ano anterior. Apesar desses aumentos, desde 2011 (primeiro ano em que foi feito o registro das tarifas domésticas comercializadas em todas as rotas regulares) o Yield Real Médio caiu 14,5% e a Tarifa Real Média, 2,5%, conforme pode ser observado nos gráficos abaixo.



**Figura 6 – Variação da Tarifa Real Média e do Yield Real Médio – 2011 a 2019**  
 Fonte: Anuário do Transporte Aéreo – 2019 (Anac)

<sup>5</sup> Conforme <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/empresas-aereas/envio-de-informacoes/tarifas-aereas-domesticas-1/metodologia-de-acompanhamento-das-tarifas-aereas-domesticas> Acesso em 11 de novembro de 2021.

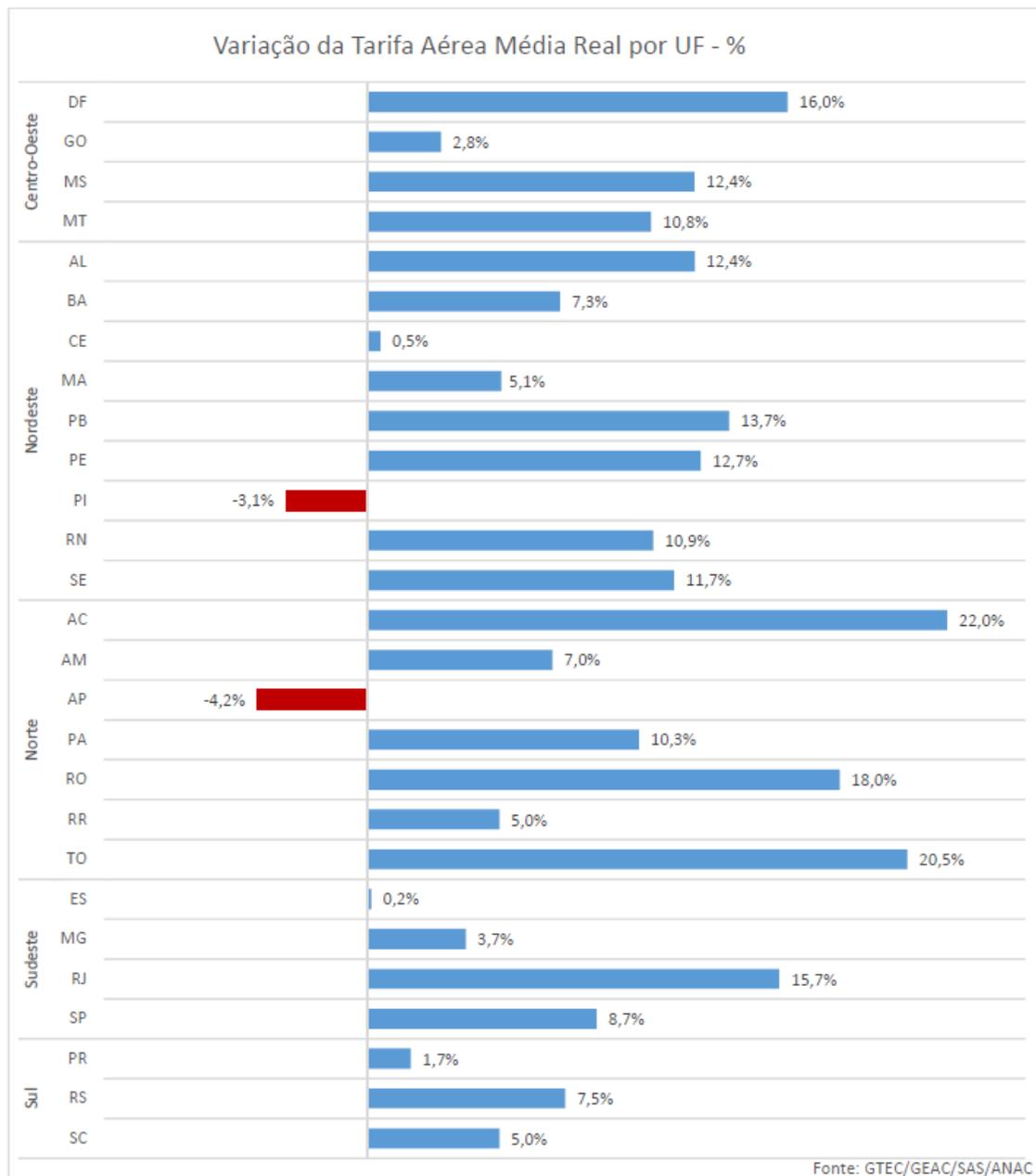
Quando se analisa a evolução dessas variáveis no nível estadual, percebe-se que, ainda que as variações não se tenham dado de maneira uniforme, ocorreram aumentos reais na maior parte das unidades da federação. O gráfico abaixo traz uma comparação do *yield* real médio entre 2018 e 2019, de cada estado, considerando as viagens com origem e destino em cada estado.



**Figura 7 - Yields reais por UF, considerando viagens com origem ou destino em cada UF entre 2018 e 2019, abrangendo todas as linhas aéreas domésticas cujas tarifas aéreas foram registradas na Anac (a preços de dezembro/2019).**

Fonte: Relatório de Tarifas Aéreas Domésticas – Nacional, 4º trimestre de 2019.

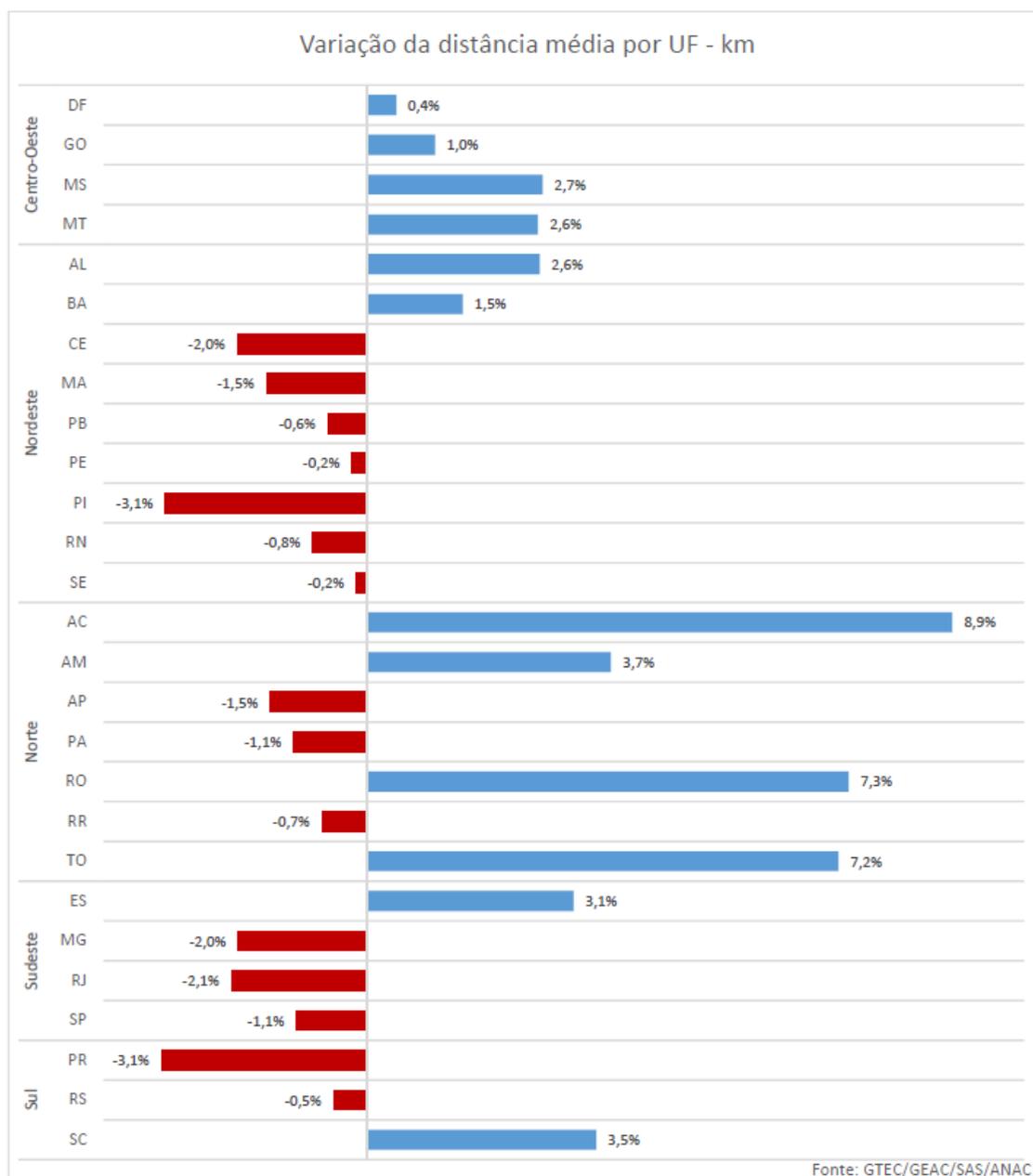
O gráfico abaixo, por sua vez, apresenta a variação percentual do *yield* real médio em cada UF, entre 2018 e 2019. Esse gráfico facilita a análise relativa entre as UFs de suas variações de *yields*.



**Figura 8 - Variações percentuais nos *yields* reais estaduais, considerando viagens com origem ou destino em cada UF entre 2018 e 2019, abrangendo todas as linhas aéreas domésticas cujas tarifas aéreas foram registradas na Anac (a preços de dezembro/2019).**

**Fonte: Relatório de Tarifas Aéreas Domésticas – Nacional, 4º trimestre de 2019.**

Porém, é preciso cotejar a variação nos *yields* com as mudanças em termos de distância média dos voos de cada UF ocorridas entre os dois períodos analisados. Assim, essas variações em termos de distância média estão representadas no gráfico abaixo.



**Figura 9 - Variação da distância média por UF, considerando viagens com origem ou destino em cada UF entre 2018 e 2019, abrangendo todas as linhas aéreas domésticas cujas tarifas aéreas foram registradas na Anac. Fonte: Relatório de Tarifas Aéreas Domésticas – Nacional , 4º trimestre de 2019.**

Nas seções em que se analisará os casos relacionados a cada uma das representações trazidas ao Cade, será feita referência aos gráficos acima, no intuito de se obter uma análise comparativa das variações de *yield* em cada unidade da federação.

Cumprindo observar, ainda, que os indicadores de tarifa e de *yield* utilizados na presente análise serão sempre apresentados em termos reais, com atualização pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), o qual também é utilizado pela Anac no deflacionamento de tais indicadores em seus relatórios.

### 3.2.1.1. Estrutura

O transporte aéreo se encontra sob o regime de livre concorrência, que se baseia na liberdade tarifária, vigente desde 2001 para voos domésticos, e na liberdade de oferta, vigente desde 2005. Atualmente, qualquer linha aérea pode ter voos ofertados por qualquer empresa aérea interessada certificada pela Anac – desde que observada a capacidade de infraestrutura aeroportuária e a prestação de serviço adequado – e as tarifas aéreas oscilam de acordo com as condições de mercado (oferta, demanda, custos e concorrência, entre outros fatores).

A evolução do setor nos últimos anos evidencia que o ambiente de livre concorrência tende a estimular a inovação, a otimização de custos, a melhoria da eficiência, a modicidade tarifária e a manutenção da oferta em níveis compatíveis com o crescimento da demanda.

O mercado de transporte aéreo nacional é bastante concentrado e com a saída da Avianca apenas três grandes empresas passaram a controlá-lo. Conforme o Painel de Indicadores do Transporte Aéreo 2018, da Anac (<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-do-transporte-aereo/painel-de-indicadores-do-transporte-aereo/painel-de-indicadores-do-transporte-aereo-2018>, verificado em 11 de novembro de 2021) naquele ano, a Avianca possuía uma participação de mercado, em termos de RPK – Passageiro Quilômetro Transportado, de 13,4%. O gráfico da figura abaixo apresenta a divisão do *market share* do mercado aéreo nacional para o ano de 2018 (último ano completo com a Avianca operando) e 2020 (primeiro ano completo sem Avianca operando), onde é possível visualizar de forma agregada o nível de concentração existente e o aumento ocorrido entre os dois períodos.

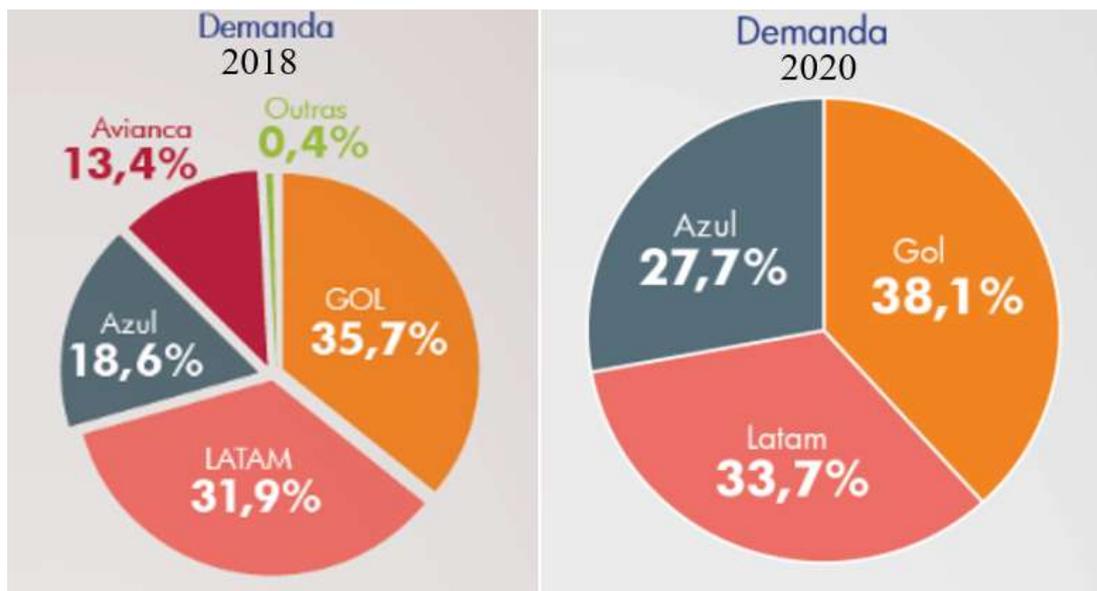
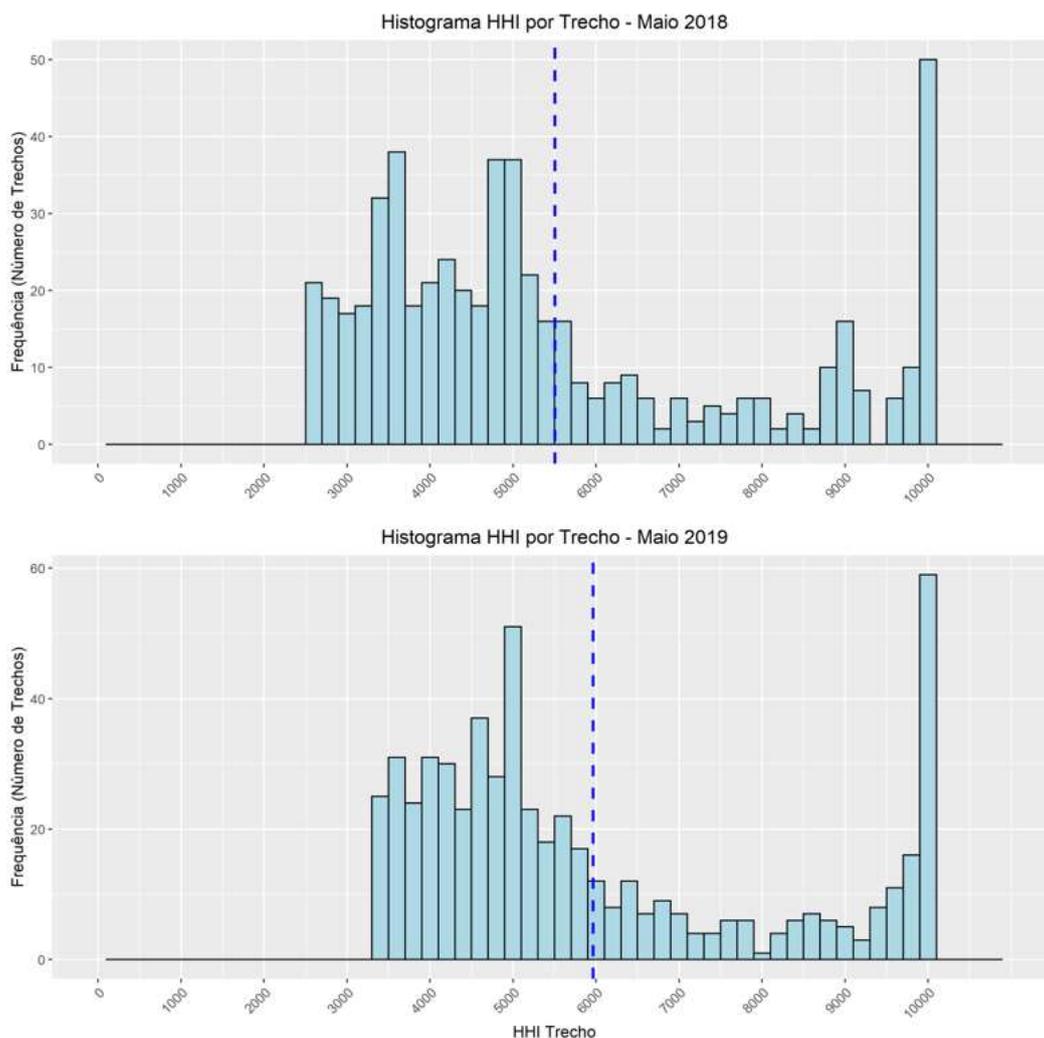


Figura 10 – Participação de mercado em termos de RPK – Passageiro Quilômetro Transportado, do mercado doméstico em 2018 e 2020

Fonte: Painel de indicadores do Transporte Aéreo 2018 e 2020 (Anac)

Cumprir observar que o mercado é segmentado em rotas, sendo que cada rota possui níveis de concentração distintos, de acordo com a número de empresas e sua participação de mercado na rota, em termos do número de passageiros transportados. A figura abaixo apresenta os histogramas do HHI por trecho para os meses de maio de 2018, e de maio de 2019. Cumprir observar que a saída da Avianca do mercado se deu em abril de 2019, portanto trata-se de uma comparação entre períodos com e sem Avianca operando. Foram considerados apenas os trechos de origem-destino que tiveram uma demanda superior a mil passageiros em cada um dos meses analisados.



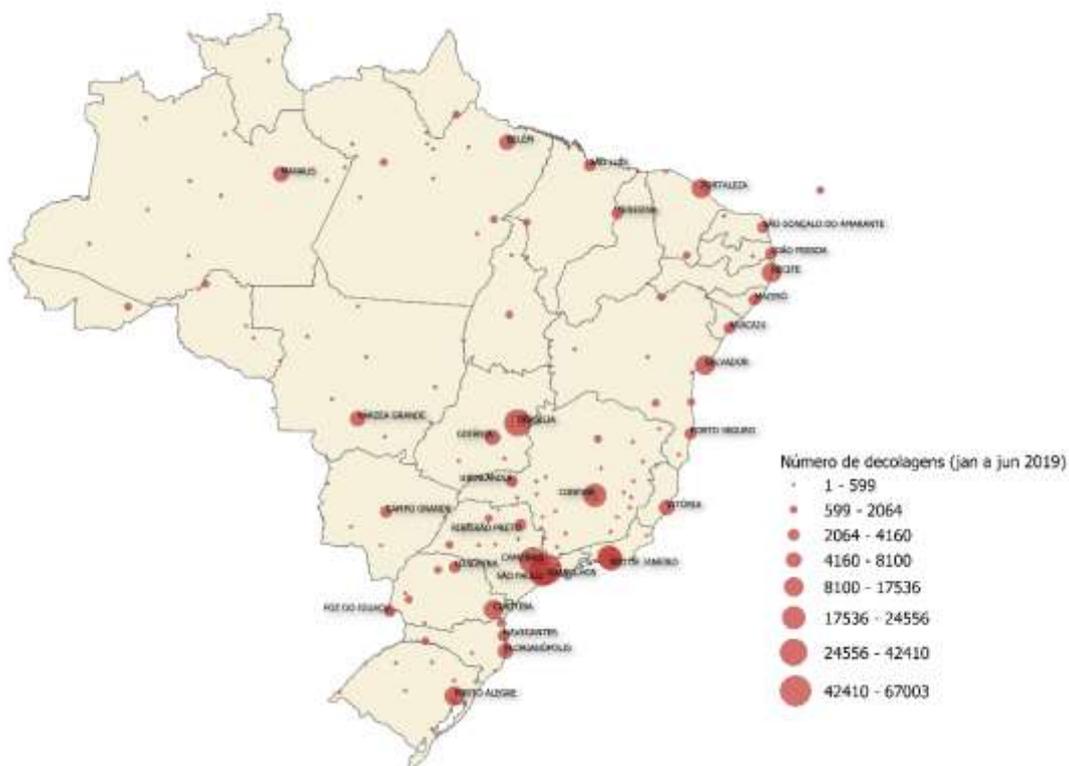
**Figura 11 – Histogramas do HHI por trecho, referente a maio de 2018 e maio de 2019.**  
 Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de Microdados de Tarifas Aéreas Comercializadas (Anac)

A comparação entre os dois histogramas permite verificar que entre maio de 2018 e maio de 2019 houve um nítido e esperado aumento da concentração em termos de HHI por trecho. É perceptível o deslocamento do histograma para a direita. Ademais, o HHI médio, representado pela linha azul pontilhada subiu de aproximadamente 5500 para próximo de 6000. Destaca-se ainda que o menor HHI subiu de cerca de 2500 para cerca de 3400 entre os dois períodos analisados. Ademais, aumentou de 50 para 60 o número de trechos com HHI na faixa de 10000.

### 3.2.1.1. Dimensão Espacial

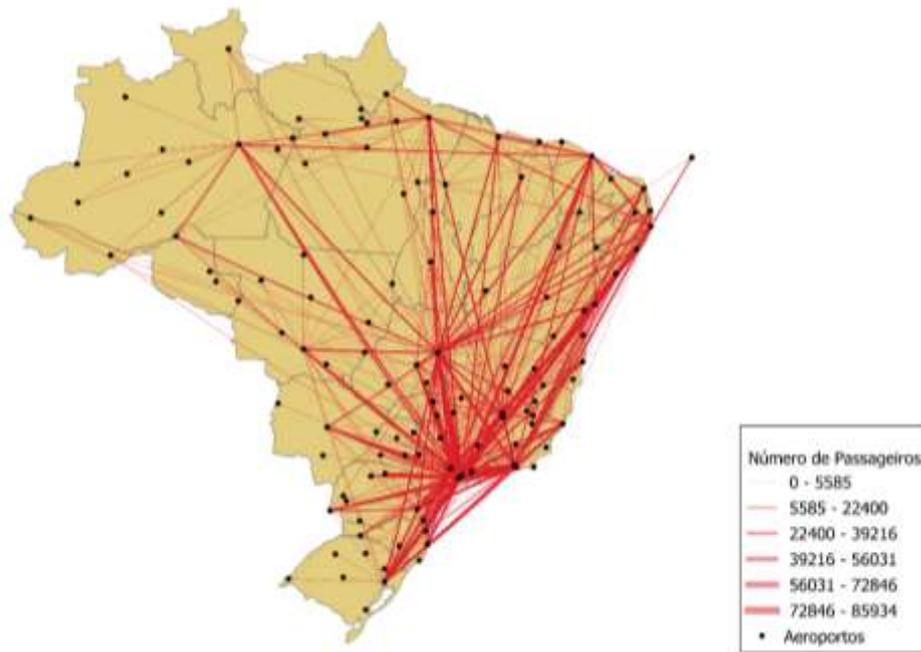
A dimensão espacial desse mercado pode ser melhor compreendida ao analisarmos os mapas apresentados na sequência. O mapa da figura abaixo apresenta a localização de todos os aeródromos utilizados no transporte aéreo de passageiros entre janeiro e junho de 2019, bem como a sua respectiva demanda durante o período em termos do número de

decolagens. Ele foi elaborado a partir do cruzamento da base de Dados Estatísticos da Anac com a base de Aeródromos Públicos da Anac.



**Figura 12 – Número de decolagens por aeródromo (janeiro a junho de 2019)**  
**Fonte: Elaboração DEE a partir da base de dados estatísticos (Anac)**

O mapa abaixo, por sua vez, apresenta a malha aérea nacional, bem como o volume mensal de passageiros transportados em cada trecho, referente ao mês de maio de 2019. Conforme pode ser observado, a malha aérea está bastante concentrada no eixo sul, sudeste e nordeste. Além disso, observa-se a presença hubs em algumas capitais nas demais regiões, tais como Manaus, Belém, Brasília e Cuiabá.

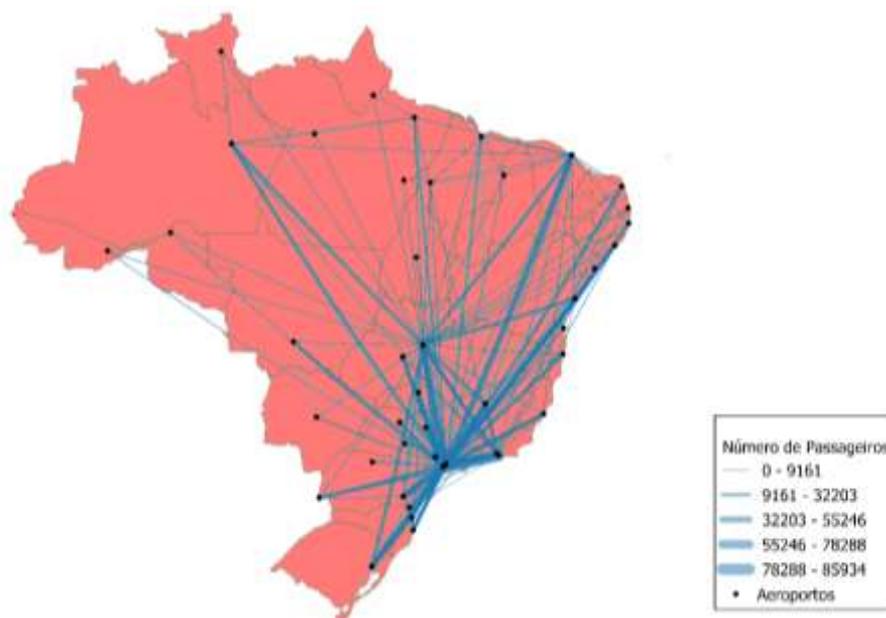


**Figura 13 – Malha aérea nacional correspondente a maio de 2019**  
Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de Dados Estatísticos (Anac)

Os mapas apresentados na sequência apresentam as informações referentes ao período relacionado às denúncias sob análise (2019), detalhando a malha aérea nacional com rotas operadas por cada uma das três grandes empresas que dominam o mercado.



**Figura 14 – Malha aérea nacional da Gol (maio de 2019)**  
Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de Dados Estatísticos (Anac)



**Figura 15 – Malha aérea nacional da Latam (maio de 2019)**  
**Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de Dados Estatísticos (Anac)**



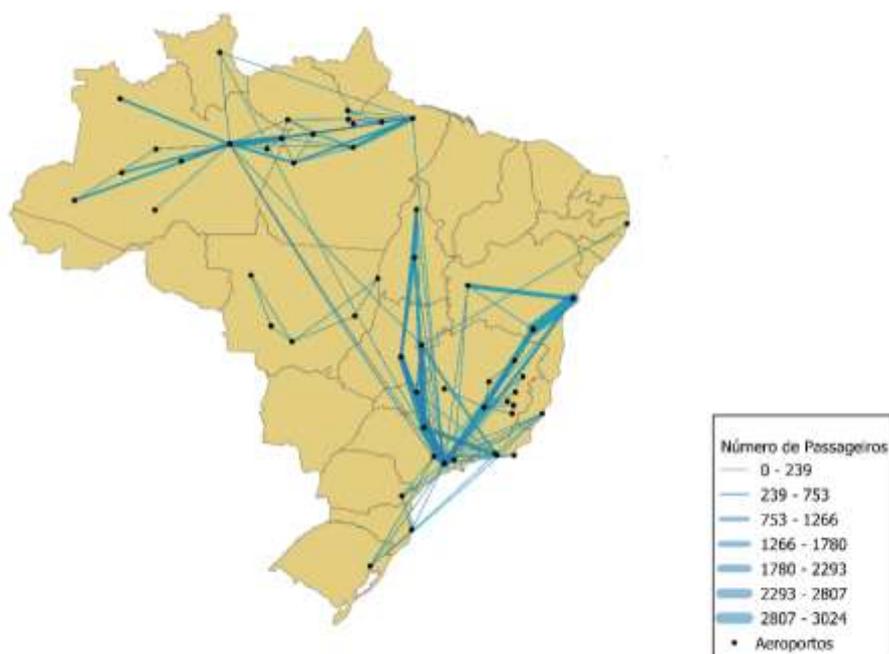
**Figura 16 – Malha aérea nacional da Azul (maio de 2019)**  
**Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de Dados Estatísticos (Anac)**

Observa-se que as malhas aéreas da Gol e da Latam se assemelham bastante, tanto em termos do número de aeroportos atendidos quanto em termos de perfil das cidades atendidas, via de regra, cidades de maior porte.

A Azul, por sua vez, possui um papel relevante na conexão de aeroportos regionais. Percebe-se claramente que ela atende a um número mais significativo de destinos, sendo que em muitas das quais é a única empresa operando. Isso demonstra a necessidade de se criar condições regulatórias favoráveis para que se tenha um maior número de agentes

operando nesse mercado, uma vez que maior competição gera incentivos para que se tenha uma malha aérea mais adensada, com serviços de maior qualidade e com menores tarifas, permitindo que uma parcela cada vez maior da população possa ser atendida por esse tipo de transporte.

Como pode ser observado na figura abaixo, excluindo-se as três grandes empresas, a malha aérea das empresas restantes é bastante reduzida e segmentada, com baixo nível de integração inter-regional. Percebe-se a presença de uma malha praticamente isolada na região amazônica, de uma malha restrita ao estado de Mato Grosso e de uma malha que engloba estados da região sudeste, Bahia, Goiás, Tocantins e Distrito Federal e com um nível de integração baixo com os estados da região sul e a região amazônica.



**Figura 17 – Malha aérea das demais empresas (maio de 2019)**  
**Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de Dados Estatísticos (Anac)**

Por fim, faz-se necessário observar que a Avianca operava majoritariamente em rotas de maior porte, tendo como maiores concorrentes, por conseguinte, a Gol e a Latam.



Figura 18 - Rotas operadas pela Avianca em abril de 2019

Fonte: <https://www.aviacaocomercial.net/>. Verificado em 11 de novembro de 2021.

### 3.2.2. Crise no setor decorrente da saída da Avianca

A crise do setor aéreo gerada pela interrupção das operações da empresa Avianca gerou muita repercussão na mídia. Nos primeiros meses após a saída da empresa do mercado, foi bastante frequente a publicação de notícias informando os impactos gerados por essa redução da concorrência no setor. A figura abaixo retrata um pouco a repercussão que essa questão causou.



**Figura 19 – Repercussão na mídia dos impactos gerados pela saída da Avianca no preço das passagens aéreas.**  
 Fontes: <https://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/efeito-avianca-faz-preco-de-passagem-aerea-subir-ate-140/>;  
<https://noticias.r7.com/economia/falencia-da-avianca-brasil-vira-desafio-para-o-setor-aereo-08072019/>;  
<https://g1.globo.com/economia/blog/joao-borges/post/2019/06/19/preco-de-passagens-aereas-explodem-com-saida-da-avianca-mostra-anac.ghtml>; <https://tvjornal.ne10.uol.com.br/noticias-da-manha-pe/2019/05/17/preco-de-passagens-aereas-aumenta-no-recife-apos-crise-da-avianca-124031/>; <https://globoplay.globo.com/v/7586968/>.  
 Verificado em 26 de julho de 2019.

Como pode ser observado, a maioria das reportagens retrata um significativo aumento no valor das passagens aéreas nos trechos em que a Avianca operava. Cumpre observar que esse tipo de comportamento dos preços é esperado, pois conforme será visto nas seções seguintes, de fato houve uma redução bastante significativa da concorrência em alguns trechos. Em alguns casos, inclusive, foram geradas situações que se aproximam de monopólios.

No entanto, cabe ressaltar que é natural que após um choque decorrente da saída de um grande player o mercado passe por períodos de ajustes de oferta que podem acarretar aumentos de preços. Assim, apesar de, no curto prazo, o impacto nos preços ter sido bastante intenso, na medida em que ocorreu uma reacomodação do mercado, esse impacto sobre os preços perdeu força. Essa, ao menos, foi a conclusão de Gordo (2021)<sup>6</sup>, que se propôs a analisar as variações dos preços das passagens aéreas domésticas após a paralisação da empresa, comparando as rotas por ela operadas com as demais.

<sup>6</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/centrais-de-contedo/publicacoes/textos-para-discussao/textos/td-03-variacoes-de-precos-apos-a-falencia-de-uma-empresa.pdf>. Acessado em 16 de novembro de 2021.

O referido trabalho analisou as variações dos preços das passagens aéreas domésticas após a paralisação da empresa, comparando as rotas por ela operadas com as demais. O estudo da Anac concluiu que nos meses seguintes à saída da Avianca, “os preços do mercado doméstico em geral aumentaram”, sendo que o *yield* (geral) teve elevação próxima aos 30% em cada um dos primeiros três meses.

O estudo constatou, ainda, que nas rotas em que a empresa atuava, os aumentos foram mais expressivos, chegando a 59,5% no terceiro mês. Comparadas com as demais, as variações nessas rotas foram entre 1,7 e 2,3 vezes maiores. No entanto, conforme o estudo, após sete meses de aumentos, o *yield* voltou a cair. E, também no período de queda, as rotas que a Avianca atuava apresentaram intensidade maior do que as demais.

É preciso ressaltar, no entanto, que, inclusive conforme destacado na conclusão do estudo, trata-se de uma análise que apenas comparou os *yields* de diferentes períodos de rotas operadas pela Avianca com as demais. Ou seja, não foram utilizados controles e testes econométricos para fazer a análise.

Ademais, assim como a presente nota técnica, o estudo da Anac não analisou períodos pós pandemia, uma vez que os impactos da COVID-19 sobre o mercado de aviação foram muito intensos, inclusive paralisando o setor durante um certo período.

### 3.2.1. Alegações das empresas

No âmbito do Inquérito Administrativo 08700.001653/2019-49, ainda antes de serem apensados os inquéritos relacionados à Bahia e a Palmas, a Superintendência Geral do CADE solicitou que algumas empresas aéreas se manifestassem a respeito dos fatos relatados pela Comissão de Assuntos Econômicos do Senado. Os ofícios, enviados em 04 de maio de 2019, foram os seguintes: Ofício 3607/2019/CGAA4/SGA1/SG/CADE (DOC SEI 0622365) para empresa Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A; Ofício 3634/2019/CGAA4/SGA1/SG/CADE (DOC SEI 0622850) para empresa VRG Linhas Aéreas S/A (Gol) e Ofício 3635/2019/CGAA4/SGA1/SG/CADE (DOC SEI 0622851) para empresa Latam Airlines Group S/A.

Seguem sintetizadas abaixo as principais alegações trazidas pelas empresas a respeito dessa solicitação.

- **Resposta Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A** (DOC SEI 0628783)

A empresa informou que o uso de metodologias específicas para medir o comportamento de compra do passageiro, o estudo comparativo de preços aplicados pelos concorrentes, o estudo de variáveis como, sazonalidade e histórico da demanda, são relevantes na definição da sua estratégia de precificação.

Além disso, quanto às tarifas para Natal/RN, aponta que os principais elementos que determinam o valor do ticket aéreo são a oferta, a demanda e a distância percorrida no trecho operado. Afirma ainda que o aeroporto de Natal não oferece grandes oportunidades para ofertas de voos, portanto, a baixa demanda na região favorece o aumento de preços dos tickets aéreos. Além disso, segundo a Azul, a análise da oferta e demanda em Natal é afetada pela distância do Aeroporto Internacional de Natal às regiões turísticas do Estado, onerando o deslocamento de turistas na região, favorecendo a diminuição do turismo, o que também eventualmente poderia refletir na diminuição da demanda por voos nesta localidade, aumentando assim o preço da tarifa.

#### **ACESSO RESTRITO À EMPRESA AZUL**

No que tange aos impostos de aviação, conforme a empresa, o estado do Rio Grande do Norte não apresenta a alíquota mais significativa em comparação a outros estados do Nordeste. Os estados do Ceará e de Pernambuco, respectivamente, apresentam uma alíquota de 25% de ICMS na regra geral, enquanto o estado do Rio Grande do Norte tem o percentual de 18%.

- **Resposta VRG Linhas Aéreas S/A (Gol) (DOC SEI 0629072):**

A empresa apresentou críticas a respeito do requerimento, alegando não haver uma descrição clara, precisa e coerente dos fatos a serem apurados, nem documentação apta a demonstrar a presença de indícios de infração à ordem econômica. Em face dessas alegadas irregularidades, a empresa defendeu a nulidade do despacho de instauração do Inquérito Administrativo.

A empresa informou, ainda, que sob a perspectiva nacional, em relação as tarifas da empresa, os dados divulgados pela ANAC demonstram ser infundada a afirmação genérica e sem qualquer respaldo em dados oficiais de que houve majoração das tarifas aéreas. Conforme a empresa, considerando o primeiro trimestre de 2019 em comparação com o mesmo período de 2018, o valor médio da tarifa aérea em voos domésticos registrou queda de 1,3%, sendo a Gol a empresa que registrou a maior queda no valor médio do bilhete aéreo vendido, chegando a 3,9%. A Gol afirma ainda que variações

cambiais têm impacto sobre cerca de **ACESSO RESTRITO À EMPRESA GOL** dos custos da empresa e que o aumento de 16,2% da taxa de câmbio no primeiro trimestre de 2019, em comparação com o mesmo período de 2018, afetou consideravelmente sua estrutura geral de custos.

Assim, a empresa entende que diante desse aumento de custos e um histórico recente de operação no prejuízo com movimentos de oferta e demanda do mercado, seria “absolutamente legítimo, natural, esperado e consistente com o funcionamento normal e a dinâmica competitiva saudável de qualquer mercado que tarifas em alguns trechos acabem sofrendo algum nível de acréscimo de preço”. Dessa maneira, a Gol entende que não há motivos que justifiquem preocupação de ordem concorrencial.

- **Resposta Latam Airlines Group S/A (DOC SEI 0629110):**

Assim como a Gol, a empresa apresentou críticas a respeito da representação, especialmente no que tange à alegada ausência de materialidade sobre a pretensa conduta anticompetitiva. A empresa afirmou ainda que sua política de preços engloba diversos elementos e fatores legítimos de mercados, que determinam o custo dos serviços, bem como a oferta e demanda para uma determinada data e a ocupação dos voos. Conforme a Latam, eventuais aumentos da tarifa aérea decorrem sobretudo da alta no preço do combustível, que é uma variável que não depende da empresa e que, em 2018, houve um movimento de aumento do preço de combustíveis, que poderia explicar os impactos de preço nas tarifas aéreas.

Quanto aos impostos, a empresa alegou que o Governo do Estado do Rio Grande do Norte tem firmado benefícios fiscais individualmente com as companhias aéreas para redução da base de cálculo de ICMS sobre as aquisições de QAV. **ACESSO RESTRITO À EMPRESA LATAM** Por fim, a empresa pede o arquivamento do inquérito administrativo devido a alegada inexistência de irregularidades nas práticas da Companhia.

Além dos questionamentos acima, específicos em relação ao caso representação relacionada ao estado do Rio Grande do Norte, foram enviados também questionamentos adicionais, por parte deste Departamento de Estudos Econômicos, em relação àquele caso e aos casos referentes ao estado da Bahia e a Palmas/TO. Assim, em 07 de agosto de 2019, foram encaminhados às empresas Azul, Gol e Latam os ofícios 5319/2019/DEE/CADE (DOC SEI 0646970), 5331/2019/DEE/CADE (0647070) e

5330/2019/DEE/CADE (DOC SEI 0647062), respectivamente. Esses ofícios, além de apresentaram os questionamentos do DEE, também solicitaram as bases de dados junto as empresas, já discutidas na seção referente às bases de dados.

Seguem abaixo reproduzidos os questionamentos na íntegra, e os principais pontos elencados pelas empresas em suas respostas.

**i. Questões sobre autos 08700.003524/2019-95**

*Quais são os motivos pelos quais os preços de passagens aéreas para a capital tocantinense são, em regra, mais caros que aqueles estabelecidos para cidades mais distantes e de porte semelhante, a exemplo de Rio Branco, Porto Velho, Marabá, Santarém, Macapá e Presidente Prudente. O Parlamento brasileiro informou ao CADE de maneira exemplificativa que uma passagem comprada com um dia de antecedência de Brasília para Palmas custaria R\$ 2,66/km (ou seja, R\$ 1645,79 para viajar apenas 618 km). Todavia, o trecho Brasília-Porto Velho estaria custando apenas R\$ 0,74 km. Ou seja, o consumidor no referido caso paga menos (R\$ 1405,79) para viajar muito mais (1901 km).*

*O mesmo fenômeno se verifica quando são adquiridas passagens com um, dois ou até seis meses de antecedência. Neste sentido, questiona-se:*

*i.a. Quais os motivos para a referida discriminação de preços?*

*i.b. A demanda no trecho Brasília-Palmas é diferenciada em relação à demanda dos demais trechos referidos acima? Em que medida há tal diferenciação? Há elasticidade da demanda diferenciada?*

*i.c. Há questões de custos que explicam esta diferenciação de preços? De que modo?*

*i.d. Economias de rede e otimização de rede explicariam tal diferenciação de preços? De que modo?*

*i.e. Seria possível explicitar como ocorre a decisão de precificação? Como funciona o algoritmo de precificação? Quais os parâmetros que informam o algoritmo utilizado para precificação?*

- **Resposta Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A (DOC SEI 0653847)**

A empresa informou que não opera voos na rota Brasília-Palmas, motivo pelo qual alegou não possuir o conhecimento necessário para apresentar as informações solicitadas.

- **Resposta VRG Linhas Aéreas S/A (Gol) (DOC SEI 0661239)**

A empresa apresentou suas respostas de forma agregada, não respondendo de forma direta a cada uma das perguntas do item.

Conforme a Gol, não é cabível falar em suposta "discriminação de preços" entre uma rota e outra, por entender que são produtos diferentes. Para isso ela alega que a definição de mercado relevante na dimensão produto que o CADE costuma adotar em atos de concentração envolvendo companhias aéreas é em termos de origem-destino.

Ainda de acordo com a Gol, a decisão de precificação de passagens aéreas é realizada dentro da lógica natural de oferta e demanda dos mercados, isto é, trata-se de um modelo de precificação dinâmico que leva em conta múltiplos fatores que variam de uma rota para outra e sazonalmente. A empresa cita como **ACESSO RESTRITO À EMPRESA GOL**

A empresa destaca ainda a importância sobre a precificação da antecedência de compra.

**ACESSO RESTRITO À EMPRESA GOL**

Por fim, a empresa conclui que a precificação de passagens aéreas é determinada para cada mercado relevante específico (i.e., conforme jurisprudência consolidada do CADE, para cada par de cidades de origem e destino), de forma que não caberia discussão sobre discriminação na precificação da rota Palmas-Brasília em comparação com outras rotas operadas pela empresa. Isso porque, segundo a Gol, são mercados relevantes distintos, com características particulares de oferta e demanda específicas, as quais são consideradas para precificação das tarifas.

- **Resposta Latam Airlines Group S/A (DOC SEI 0658209)**

A empresa alegou que a representação feita em relação à rota Brasília-Palmas foi apresentada apenas em face da Gol Linhas Aéreas S.A. Afirmou, ainda, que não atua em voos diretos entre Palmas (PMW e Brasília (BSB) desde janeiro de 2019, em razão de suas estratégias internas e de ajustes no desenho da sua malha aérea, e que opera apenas voos indiretos ligando Palmas (PMW) e Brasília (BSB), com 1 ou 2 conexões. Em função disso, a empresa entende não ter condições para apresentar as informações mais

apropriadas sobre a precificação no trecho direto Palmas-Brasília, e solicita dispensa em apresentar informações mais detalhadas.

A empresa enfatiza, ainda, que as empresas possuem liberdade de determinar seus preços, e que quanto a precificação, pode ocorrer diferenciação de preços entre voos diretos e com conexão para um dado destino, bem como entre diferentes categorias tarifárias de uma mesma rota (e.g., tipo de cabine, possibilidade de remarcação do bilhete, etc.) e em função da antecedência da compra do bilhete ou de ações promocionais; além disso, fatores como as condições gerais da economia, a oferta e demanda de transporte aéreo nos trechos, a taxa de ocupação dos voos, a configuração da malha aérea e os elementos de custos (e.g., combustível, câmbio, taxas aeroportuárias, etc.) também são normalmente levados em conta na decisão de precificação das passagens aéreas em um determinado trecho.

**ii. Questões sobre autos 08700.002957/2019-23 e 08700.001653/2019-49**

*ii.a . Em relação a dados de preços - considerando os dados de todos os passageiros transportados :*

*ii.a .1- É possível afirmar que houve diminuição de preços de passagens de 2009 até final de 2017, em relação aos vôos nacionais? E em relação aos vôos que possuem origem e destino da Bahia e do Rio Grande do norte? Qual o valor percentual da referida diminuição de preços?*

• **Resposta Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A (DOC SEI 0661654)**

Aumento médio dos voos nacionais de **ACESSO RESTRITO - AZUL** Dentre as justificativas elencadas para o aumento está o fato de ter entrado em operação em 2008 e que nos períodos iniciais realizou promoções que reduziram o valor médio de sua tarifa nos primeiros anos. Assim, alega que o aumento médio entre 2013 e 2017 foi de apenas **ACESSO RESTRITO - AZUL**. Ademais elenca que tais aumentos foram inferiores à inflação do período. No estado da Bahia, entre 2009 e 2017: variação de **ACESSO RESTRITO - AZUL**; no estado do Rio Grande do Norte entre 2009 e 2017, **ACESSO RESTRITO - AZUL**.

• **Resposta VRG Linhas Aéreas S/A (Gol) (DOC SEI 0661239)**

A empresa esclareceu que para as respostas aos itens (ii.a.1) a (ii.a.5) foram utilizados dados deflacionados de Yield. Conforme sua análise, houve queda de Yield de 2010 até o final de 2017 tanto em voos nacionais quanto em voos nos estados da Bahia e do Rio Grande do Norte, conforme ilustrado abaixo.

ACESSO RESTRITO - GOL

**Figura 20 - Variação do yield 2010 – 2017 em rotas domésticas, rotas Bahia e rotas Rio Grande do Norte**

Fonte: DOC SEI 0661239

*ii.a .2- Houve aumento dos preços das passagens aéreas nacionais do início de 2018 até a presente data? Em que percentual?*

- **Resposta Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A (DOC SEI 0661654)**

No período entre janeiro de 2018 e agosto de 2019: ACESSO RESTRITO - AZUL

- **Resposta VRG Linhas Aéreas S/A (Gol) (DOC SEI 0661239)**

ACESSO RESTRITO - GOL

*ii.a .3- Houve aumento dos preços das passagens aéreas da Bahia e do Rio Grande do norte do início de 2018 até a presente data? Em que percentual?*

- **Resposta Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A (DOC SEI 0661654)**

Bahia: no período entre janeiro de 2018 e agosto de 2019: ACESSO RESTRITO AZUL Rio Grande do Norte: ACESSO RESTRITO AZUL No entanto a empresa alega que ACESSO RESTRITO AZUL

- **Resposta VRG Linhas Aéreas S/A (Gol) (DOC SEI 0661239)**

ACESSO RESTRITO GOL

*ii.a .4- Houve aumento dos preços das passagens aéreas da Bahia e do Rio Grande do norte após 24 de maio de 2019 até a presente data? Em que percentual?*

- **Resposta Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A (DOC SEI 0661654)**

Considerando as tarifas cobradas em rotas no Estado da Bahia, verifica-se que nos meses de ACESSO RESTRITO - AZUL No estado do Rio Grande do Norte, ACESSO RESTRITO AZUL

- **Resposta VRG Linhas Aéreas S/A (Gol) (DOC SEI 0661239)**

**ACESSO RESTRITO GOL**

**Figura 21 - Variação do *yield* entre junho de 2019 e agosto de 2019 voos Bahia e Rio Grande do Norte.**

**Fonte: DOC SEI 0661239**

*ii.a .5- Após recentes mudanças do ICMS sobre o querosene de aviação na Bahia e em Rio Grande do Norte, houve variação do preço médio da passagem com origem ou destino em tais estado? Quanto houve de variação? Por quê? Estão previstos novos vôos em razão da referida concessão estadual?*

- **Resposta Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A (DOC SEI 0653847)**

A Azul afirmou ter efetuado acordos relacionados ao valor do ICMS sobre o QAV com os estados da Bahia e do Rio Grande do Norte. No entanto, conforme a empresa, estes só entrariam em vigor no segundo semestre de 2019. Segundo a Azul, a partir dos acordos, haverá incremento de assentos em cerca de 15% comparado ao ano de 2018, no estado da Bahia e no estado do Rio Grande do Norte, será incluído um voo adicional diário de Natal para Recife e de Natal para Viracopos.

A empresa alegou, ainda, que no primeiro semestre, houve variação de preços em função da parada da Avianca, que tinha oferta relevante de voos nesses estados e, portanto, houve significativo aumento nas ocupações dos voos das demais empresas.

A empresa também afirmou, com base em dados de mercado, que houve uma queda expressiva do total de assentos oferecidos nos aeroportos de Salvador e Natal, após a saída da Avianca e uma normalização meses depois.

A empresa informou, ainda, que na Bahia estava introduzindo diversos novos voos, como seis novos voos por semana entre Salvador e Aracaju, Salvador e Maceió, Salvador e Belo Horizonte, Salvador e Ilhéus, e Salvador e Porto Seguro, além de duas vezes por semana entre Salvador e Teixeira de Freitas, e trinta e cinco vezes por semana entre Salvador e Guarulhos. E que também será introduzido um voo diário entre Vitória da Conquista e Campinas, e no Rio Grande do Norte, será incluída uma rota diária Natal-Campinas e será iniciado um quinto voo diário entre Natal e Recife, de onde serão ofertadas conexões para diversos novos destinos.

A empresa destacou, ainda, que sua operação é diminuta no Rio Grande do Norte, não possuindo participação de mercado que enseje, minimamente, qualquer habilidade

em liderar movimentações de preço no mercado. Na Bahia, em que pese uma operação regional relevante no estado, a Azul afirmou ser um dos menores operadores dentre as empresas aéreas nacionais com atuação em Salvador, principalmente nas ligações com grandes centros como Rio de Janeiro, Brasília e região metropolitana de São Paulo.

Share Base	ASKs					Total
	Avianca	Azul	Gol	Latam	Passaredo	
NAT	17.90%	5.48%	39.74%	36.88%	0.00%	100.00%
SSA	26.65%	14.11%	33.64%	24.81%	0.79%	100.00%

**Tabela 15 - Participações de mercado em termos de ASK das empresas em Salvador/BA e Natal/RN.**

Fonte: DOC SEI 0653847

- **Resposta VRG Linhas Aéreas S/A (Gol) (DOC SEI 0661239)**

**ACESSO RESTRITO GOL**

- **Resposta Latam Airlines Group S/A (DOC SEI 0661290)**

A empresa apresentou suas respostas em relação ao questionamento ii de forma agregada, fazendo com que, para algumas das perguntas, não se possa atribuir respostas muito objetivas. Ademais, a empresa trouxe dados referentes a períodos mais restritos (dados a partir de 2014 e não de 2009) do que aqueles questionados pelo DEE. Segundo esses dados, os preços médios das passagens vendidas pela LATAM de/para os Estados do Rio Grande do Norte e da Bahia tiveram as seguintes variações para os períodos considerados abaixo:

**ACESSO RESTRITO LATAM**

**Tabela 16 – Dados de variação de preços apresentados pela Latam.**

Fonte: DOC SEI 0629110

A empresa afirma ainda que são diversos os fatores que podem influenciar na variação dos preços de bilhetes aéreos, incluindo tipo de voos (direto ou com conexão), categoria tarifária e.g., tipo de cabine, possibilidade de remarcação do bilhete, etc.), antecedência da compra do bilhete; além de fatores externos e macroeconômicos como as condições gerais da economia, a oferta e demanda de transporte aéreo nos trechos, a taxa de ocupação dos voos, a configuração da malha aérea e os elementos de custos (e.g., combustível, câmbio, taxas aeroportuárias, etc.) que também são considerados na decisão de precificação das passagens aéreas em um determinado trecho.

Segundo a Latam, as passagens aéreas sofrem diversas variações nos preços, potencialmente decorrentes de variações sazonais, ações promocionais, antecedência de

compra do bilhete, tipo de tarifa (em particular se direta ou indireta), além de sofrer todas as outras circunstâncias e fatores econômicos pertinentes à oferta e demanda por transporte aéreo (inclusive decisões de redesenho de malha aérea, para atender da melhor forma possível à demanda), acarretando em períodos que podem sofrer aumento ou diminuição.

Pelos dados apresentados, conforme a empresa, apesar de um aumento ocorrido entre janeiro/2018 a agosto/2019, os preços médios estavam defasados em relação à variação no período anterior, que foi de forte queda entre janeiro/2014 e janeiro/2018, de ACESSO RESTRITO - LATAM para os voos ao Rio Grande do Norte; e ACESSO RESTRITO - LATAM.

Ademais, segundo a Latam, o aumento nos meses entre janeiro/2018 a agosto/2019 pode ter relação com a significativa redução de oferta nesse período, causada pela crise da Avianca. Conforme os dados apresentados, a oferta geral no setor doméstico se contraiu de aproximadamente -12% na Bahia e -21% no Rio Grande do Norte, e aproximadamente -12% no Brasil. A empresa afirma, ainda, que a crise da Avianca pode ter gerado não apenas efeitos diretos, com a redução de assentos para esses dois estados que eram anteriormente ofertados pela empresa, como também efeitos indiretos, na medida em que as demais empresas aéreas podem ter redirecionado assentos destinados a esses dois estados a fim de atender a demanda em outra rota que deixará de ser atendida pela Avianca.

Por fim, a empresa destaca que possui acordos de benefício fiscal referente ao ICMS com os estados da Bahia e do Rio Grande do Norte e que como contrapartida a esses acordos, a Companhia vem aumentando a oferta de voos e/ou novas rotas para essas localidades, sendo previsto um aumento de oferta em 2019 de (i) 28% para Bahia, com novas frequências de voos tais como Salvador-Rio de Janeiro (SSA-SDU), Porto Seguro-Belo Horizonte (BPS-BHZ), Porto Seguro-Brasília (BPS-BSB), Salvador-Fortaleza (SSA-FOR)<sup>6</sup> e (ii) 22% para o Rio Grande do Norte, com novas rotas e acréscimos de frequências de voos entre Natal—São Paulo (NAT-GRU); Natal-Rio de Janeiro (NAT-GIG); Natal—Fortaleza (NAT-FOR).

Posteriormente, em 22 de julho de 2020, a Superintendência-Geral do Cade encaminhou mais alguns questionamentos às companhias aéreas, no intuito de esclarecer algumas dúvidas a respeito dos mecanismos de precificação utilizados por essas empresas, por meio dos ofícios 5547/2020/CGAA8/SGA2/SG/CADE (DOC SEI

0782783), 5546/2020/CGAA8/SGA2/SG/CADE (DOC SEI 0782770) e 5548/2020/CGAA8/SGA2/SG/CADE (DOC SEI 0782784).

Seguem abaixo reproduzidos os questionamentos na íntegra, e os principais pontos elencados pelas empresas em suas respostas: Resposta Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A (DOC SEI 0829184); Resposta VRG Linhas Aéreas S/A (Gol) (DOC SEI 0795670); e Resposta Latam (DOC SEI 0789246 e 0795501).

**1. Informar se monitora preços de empresas rivais para definição da própria estratégia de precificação.**

- **Resposta Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A**

Sim.

- **Resposta VRG Linhas Aéreas S/A (Gol)**

ACESSO RESTRITO - GOL

- **Resposta Latam Airlines Group S/A**

ACESSO RESTRITO - LATAM

**2. Informar se utiliza mecanismos de precificação automática.**

1. *Em caso afirmativo, informar se tem ou teve em produção nos últimos 5 anos algoritmo que utiliza a técnica de Reinforcement Learning.*
2. *Em caso afirmativo, informar se tem ou teve nos últimos 5 anos algoritmo de precificação baseado em uma ou mais técnicas listadas no Anexo I.*

- **Resposta Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A**

Não.

- **Resposta VRG Linhas Aéreas S/A (Gol)**

Não.

- **Resposta Latam Airlines Group S/A**

ACESSO RESTRITO LATAM

**3. Informar se e como dados de empresas rivais são coletadas e se servem de inputs para os algoritmos de precificação automatizada.**

- **Resposta Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A**

A Azul declara que as informações da concorrência são coletadas através de um fornecedor que realiza buscas nos sites das empresas concorrentes, e as buscas são parametrizadas pela própria Azul. Ademais, declarou que não utiliza esses dados para input de algoritmo de precificação automatizada e realiza o ajuste de preços de acordo com a estratégia já pré-definida.

- **Resposta VRG Linhas Aéreas S/A (Gol)**

ACESSO RESTRITO - GOL

- **Resposta Latam Airlines Group S/A**

ACESSO RESTRITO - LATAM

**4. Informar se possui unidade ou profissionais com atribuição de aplicar técnicas de machine learning na definição das estratégias de precificação, automatizadas ou não.**

- 1. Caso afirmativo, apresentar rol de funcionários com tais atribuições, job description dado pela companhia e atribuições declaradas no perfil do LinkedIn de cada um dos profissionais.**
- 2. Informar a métrica de performance dos algoritmos de machine learning e se monitora e controla a prática de preços supracompetitivos.**

- **Resposta Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A**

A Azul informou que não possui nenhuma unidade e/ou profissional com atribuição de aplicar técnicas de *machine learning* e que monitora todos os preços diariamente e aplica as suas próprias estratégias, e para tanto, não utiliza nenhum método de *machine learning*.

- **Resposta VRG Linhas Aéreas S/A (Gol)**

ACESSO RESTRITO - GOL

- **Resposta Latam Airlines Group S/A**

ACESSO RESTRITO - LATAM

**5. Informar volume de venda realizada em meio digital administrado pela própria empresa e, caso utiliza, por meio de alguma companhia de GDS (Global Distribution System) tais como Sabre, Amadeus, Travelport. Discriminar volume de vendas por canal nos últimos 12 meses.**

1. *Caso utilize GDS, informar se delega parte do processo de precificação automática para estas empresas e explicar a política comercial nestes canais.*
2. *Informar se delega parte do processo decisório sobre preços para qualquer agente externo à companhia.*

- **Resposta Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A**

A Azul declara que não utiliza GDS e muito menos delega o processo de precificação para estas empresas e que realiza vendas no canal GDS, porém a precificação é feita pela Azul, aplicando estratégias de precificação própria. Assim, ela informa que não delega nenhum processo decisório sobre preços para nenhum agente externo a companhia. Apresentou, os seguintes valores de vendas por cada meio:

Mês	GDS	WEB
07/01/2019	RESTRITO - AZUL	RESTRITO - AZUL
08/01/2019	RESTRITO - AZUL	RESTRITO - AZUL
09/01/2019	RESTRITO - AZUL	RESTRITO - AZUL
10/01/2019	RESTRITO - AZUL	RESTRITO - AZUL
11/01/2019	RESTRITO - AZUL	RESTRITO - AZUL
12/01/2019	RESTRITO - AZUL	RESTRITO - AZUL
01/01/2020	RESTRITO - AZUL	RESTRITO - AZUL
02/01/2020	RESTRITO - AZUL	RESTRITO - AZUL
03/01/2020	RESTRITO - AZUL	RESTRITO - AZUL
04/01/2020	RESTRITO - AZUL	RESTRITO - AZUL
05/01/2020	RESTRITO - AZUL	RESTRITO - AZUL
06/01/2020	RESTRITO - AZUL	RESTRITO - AZUL

Tabela 17 - Volume de vendas de passagens por canal de vendas - GDS e WEB da Azul  
Fonte: Azul (DOC SEI 0829184)

- **Resposta VRG Linhas Aéreas S/A (Gol)**

ACESSO RESTRITO GOL

Tabela 18 - Volume de vendas de passagens por canal de venda da Gol  
Fonte: Gol (DOC SEI 0795670)

- **Resposta Latam Airlines Group S/A**

ACESSO RESTRITO LATAM

Tabela 19 - Volume de vendas de passagens por canal de vendas da Latam.  
Fonte: Latam (DOC SEI 0795501)

Por fim, em 22 de outubro de 2020, a Superintendência-Geral encaminhou questionamentos complementares às companhias aéreas, por meio dos ofícios 7611/2020/CGAA8/SGA2/SG/CADE (DOC SEI 0820448), 7612/2020/CGAA8/SGA2/SG/CADE (DOC SEI 0820449) e 7613/2020/CGAA8/SGA2/SG/CADE (DOC SEI 0820450), solicitando os contratos vigentes e os contatos de relacionamento técnico e comercial das empresas mencionadas nas respostas dos ofícios anteriores (5547/2020/CGAA8/SGA2/SG/CADE (DOC SEI 0782783), 5546/2020/CGAA8/SGA2/SG/CADE (DOC SEI 0782770) e 5548/2020/CGAA8/SGA2/SG/CADE (DOC SEI 0782784)), e questionando se alguma dessas empresas fornecia estimativa de demanda individualizada por voo e qual a metodologia de estimativa de demanda utilizada pela empresa, seja por análise interna ou por ferramentas de terceiros.

Abaixo estão detalhadas as respostas apresentadas:

- **Resposta Azul Linhas Aéreas Brasileiras S/A** (DOC SEI 0829184)

Além de encaminhar os contratos e informar os contatos

ACESSO RESTRITO AZUL

Tabela 20 - Amostra dos dados e informações recebidos pela Azul do sistema INFARE. Fonte: Azul DOC SEI 0829184)

- **Resposta VRG Linhas Aéreas S/A (Gol)** (DOC SEI 0825519)

Além de encaminhar os contratos e informar os contatos, ACESSO RESTRITO GOL.

- **Resposta Latam Airlines Group S/A** (DOC SEI 0830249)

Além de encaminhar os contratos e informar os contatos, ACESSO RESTRITO LATAM

Na sequência, passa-se para a análise específica dos casos e mercados relacionados a cada uma das representações encaminhadas ao Cade.

### 3.2.2. Rio Grande do Norte

O mercado aéreo do Rio Grande do Norte possui como principal aeroporto o Aeroporto Internacional de São Gonçalo do Amarante – Governador Aluizio Alves,

localizado na região metropolitana de Natal, o qual concentra praticamente todo volume de passageiros que passam pelo estado.

No intuito de avaliar a majoração das tarifas aéreas relacionadas ao Rio Grande do Norte, objeto de uma das representações, cabe preliminarmente, fazer uma análise comparativa entre a variação das tarifas desse estado e a variação das tarifas nas demais unidades da federação. Para isso, faz-se referência à Figura 8, que apresenta as variações percentuais nos *yields* reais estaduais, considerando viagens com origem ou destino em cada UF, entre 2018 e 2019.

Como pode ser observado, para o Rio Grande do Norte houve um aumento real do *yield* em 10,9% entre 2018 e 2019, sem que tenham ocorrido alterações significativas na distância média dos voos envolvendo o estado. De fato, trata-se de uma variação expressiva, mas que não está muito distante do aumento real do *yield* médio nacional, que conforme anteriormente apresentado, foi de 8,5%. Ademais, dez unidades da federação apresentaram aumentos superiores aos observados no Rio Grande do Norte.

No entanto, além de uma análise comparativa com dados agregados, é importante avaliar como se deu a evolução da série histórica das tarifas no estado. Para essa análise, foi utilizada a base de tarifas das empresas.

Primeiramente buscou-se avaliar de forma agregada como se deu o comportamento das tarifas e dos *yields* considerando a média de todas as rotas com origem ou destino no estado.

Constata-se, pelo gráfico abaixo, que no período de 2014 a 2017, houve uma tendência de redução em termos reais no *yield* e na tarifa envolvendo rotas relacionadas ao Rio Grande do Norte. Entre 2017 e 2019, porém, percebe-se uma inversão dessa tendência de queda observada nos períodos anteriores.

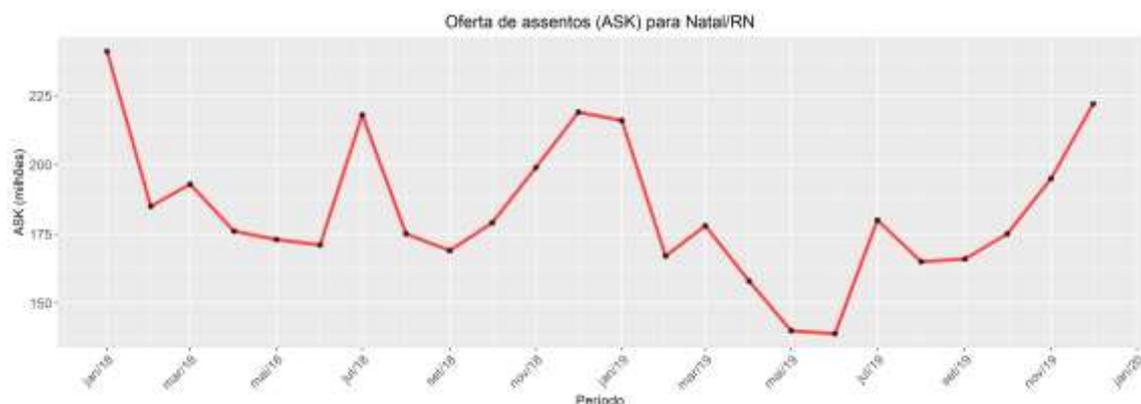
No que tange especificamente em relação a 2019, ocorreram oscilações elevadas de preços no decorrer do ano. Porém, é preciso destacar que naquele ano houve um choque de oferta muito expressivo decorrente da saída de um player relevante, e isso provocou um aumento expressivo da concentração no mercado como um todo, afetando não apenas as rotas em que essa empresa atuava, mas todo mercado.

#### ACESSO RESTRITO CADE

**Figura 22 - Série histórica de tarifas e *yields* médios referentes a voos com origem ou destino o estado do RN.**  
**Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de dados das empresas.**

É preciso destacar que o choque de oferta foi, inclusive um dos pontos elencados pela Azul e pela Latam como motivo para os aumentos observados em 2019. Assim, é de fato, bastante plausível admitir que essas oscilações observadas em 2019 estejam relacionadas a esse choque.

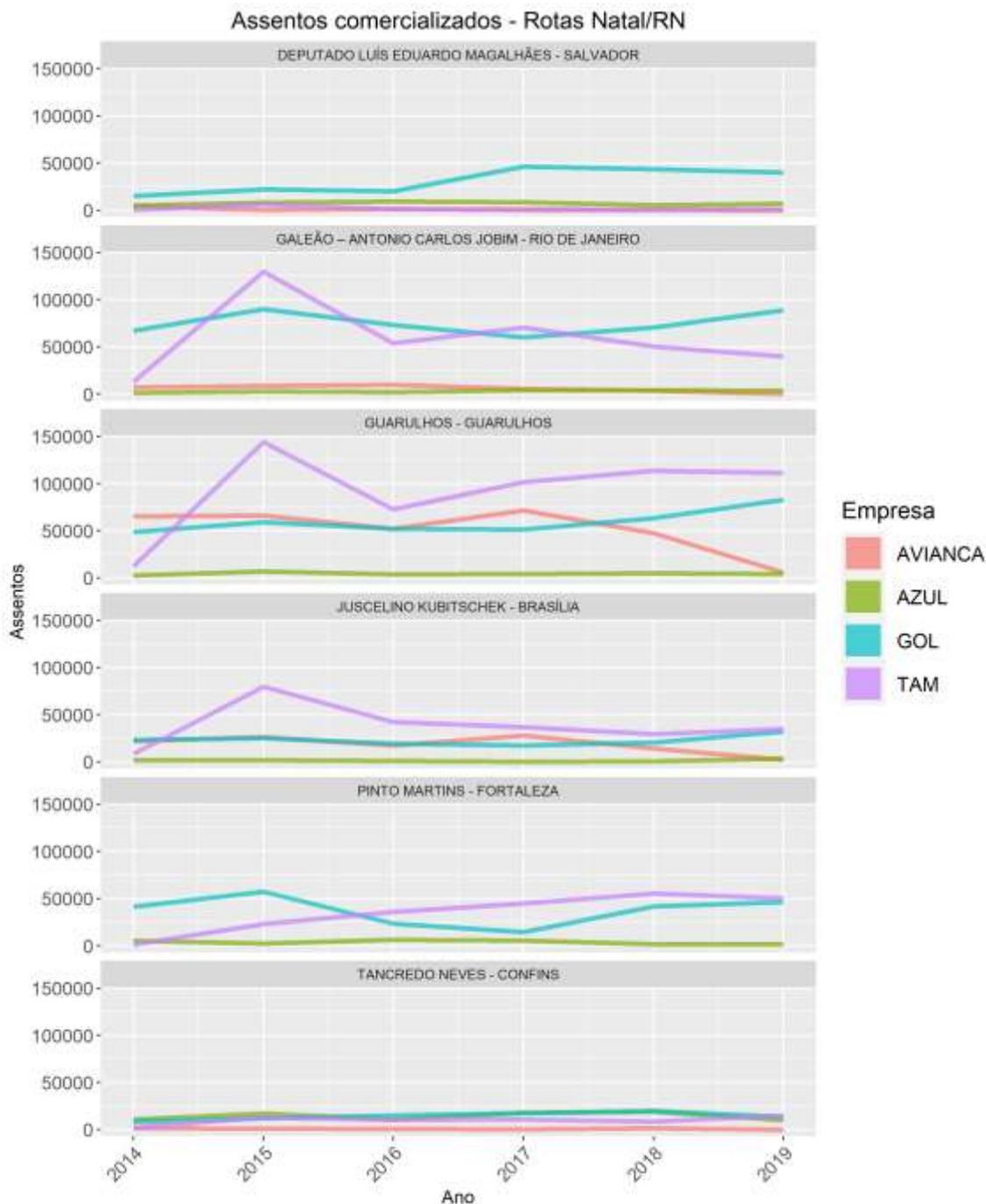
A figura abaixo apresenta a variação do ASK (*Available Seat Kilometer*), que constitui o número de assentos ofertados pelas empresas, multiplicado pela distância da rota. Verifica-se nesse gráfico a redução expressiva no número de assentos ofertados para Natal durante o primeiro semestre de 2019. Porém, aparentemente, durante o segundo semestre de 2019 o mercado conseguiu se reorganizar e, no final de 2019, elevar a oferta de assentos aos níveis de 2018.



**Figura 23 - Oferta de assentos em termos de ASK (*Available Seat Kilometer*) nos voos para Natal.**  
**Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de dados estatísticos da Anac.**

Na sequência, realizou-se a análise das seis principais rotas, em termos de volume de passageiros transportados, relacionadas ao estado, quais sejam: Salvador-Natal, Galeão-Natal, Guarulhos-Natal, Brasília-Natal, Fortaleza-Natal e Confins-Natal.

Dessa forma, primeiramente foram elaborados gráficos que apresentam o volume anual de assentos comercializados na rota. É preciso destacar que, como o objetivo é verificar a participação de todas as empresas em cada rota, para esses gráficos foi necessário utilizar a base de microdados de tarifas da Anac, a qual, conforme já discutido, contempla apenas cerca de 50% de todos os assentos comercializados. Na sequência verificou-se a evolução do HHI e da tarifa média para essas rotas.

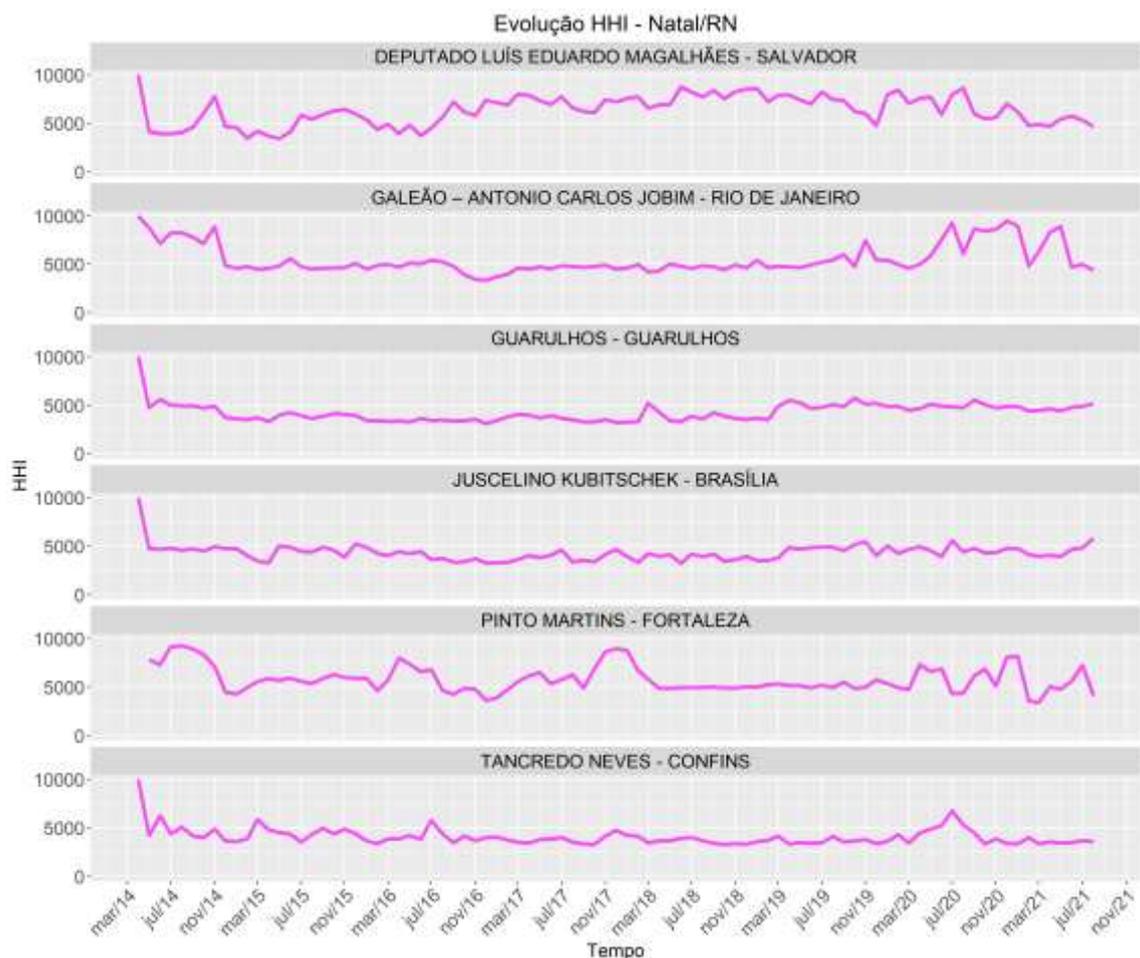


**Figura 24 – Assentos comercializados por ano para as seis principais rotas de voos envolvendo Natal/RN.**  
 Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de Microdados de Tarifas Aéreas Comercializadas (Anac)

Conforme pode ser observado, até a sua saída em 2019, a Avianca tinha participações importantes nas rotas Guarulhos-Natal e Brasília-Natal. Tais rotas passaram a ser dominadas pelas empresas Latam e GOL que, aparentemente, absorveram a maior parte da demanda que era da Avianca. Verifica-se, ainda, que essas empresas também dominam o mercado para as rotas Galeão-Natal e Fortaleza-Natal. Na rota Salvador-Natal, por sua vez, observa-se que a Gol domina aquele mercado ao longo de toda a série

histórica. Já na rota Confins-Natal, tem-se uma menor demanda e , também , menor concentração.

O gráfico abaixo apresenta os valores mensais de concentração de mercado, em termos de passageiros transportados, sintetizados pelo Índice Herfindal-Hirschman (HHI) para as seis rotas analisadas. Excepcionalmente para essa análise de HHI, foram incluídos períodos pós 2019.



**Figura 25 – Evolução do HHI das 6 rotas com maior demanda relacionadas ao aeroporto de Natal/RN.**  
**Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de Microdados de Tarifas Aéreas Comercializadas (Anac)**

Conforme pode ser observado, considerando todo o período analisado, a rota Salvador-Natal foi a que apresentou maiores níveis de concentração, mas que tem se reduzido nos períodos mais recentes. Fortaleza-Natal e Galeão-Natal também apresentaram períodos de concentração próximos a de monopólios, porém, especificamente em relação ao período relacionado à denúncia (2019), não se percebe grandes variações de concentração nessas rotas. Ademais, fica claro o aumento de concentração de mercado para as rotas Guarulhos-Natal e Brasília-Natal após a saída da

Avianca em abril de 2019, conforme já destacado acima. Para esses casos o HHI acabou permanecendo em patamares mais elevados ao longo dos períodos pós saída da Avianca.

O gráfico abaixo, por sua vez, apresenta as tarifas médias reais para as seis rotas analisadas, considerando as bases das empresas. Dessa forma, apenas as tarifas relacionadas a Azul, Latam e Gol foram consideradas.

#### ACESSO RESTRITO - CADE

**Figura 26 – Evolução da tarifa média para as seis principais rotas relacionadas a Natal/RN.**  
Fonte: Elaboração DEE, a partir da base das empresas

Verifica-se que em todas as rotas ocorreram aumentos reais nas tarifas médias entre 2018 e 2019, ainda que, quando se considera o horizonte 2014-2019, tenham ocorrido reduções reais de tarifas em quatro das seis rotas analisadas. É possível constatar, ainda, que nas rotas em que a Avianca detinha uma participação maior, esses aumentos entre 2018 e 2019 foram mais expressivos, como no caso das rotas Guarulhos-Natal e Brasília-Natal. Porém, mesmo na rota em que a Avianca não operava (Fortaleza-Natal) também ocorreram aumentos reais. Nesse caso, porém, foram menos expressivos.

#### 3.2.3. Bahia

Ao contrário do Rio Grande do Norte, a Bahia possui um mercado aéreo que se apresenta um pouco mais diluído em termos de aeroportos. Ainda assim, o Aeroporto Internacional de Salvador – Deputado Luís Eduardo Magalhães concentra as principais rotas relacionadas ao estado.

Buscando avaliar a majoração das tarifas aéreas relacionadas à Bahia, objeto de uma das representações, buscou-se, primeiramente, avaliar de forma agregada como se deu o comportamento das tarifas e dos *yields* considerando a média de todas as rotas relacionadas ao estado.

Fazendo referência à **Figura 8**, verifica-se que para a Bahia houve um aumento real do *yield* em 7,3% entre 2018 e 2019, abaixo, portanto, dos 8,5% da média nacional. Houve ainda um pequeno aumento da distância média dos voos relacionados ao estado em 1,5%, o que pode ter reduzido um pouco o aumento do *yield* médio.

Na sequência analisou-se a evolução da série histórica das tarifas no estado, utilizando a base de tarifas das empresas. Assim, primeiramente buscou-se avaliar de

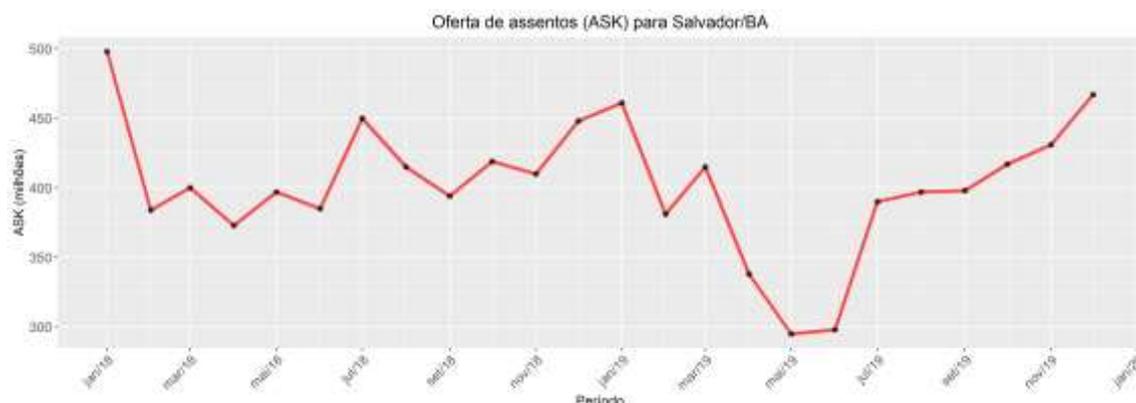
forma agregada como se deu o comportamento das tarifas e dos *yields* considerando a média de todas as rotas com origem ou destino no estado.

Verifica-se, por meio do gráfico abaixo, que no período de 2014 a 2018, houve uma redução em termos reais do *yield* e da tarifa média. Em 2019, porém, observa-se aumentos expressivos em abril e posteriores oscilações elevadas de preços no decorrer do ano. É preciso mencionar que abril de 2019 foi o mês em que se deu a saída da Avianca do mercado, e conforme visto na sequência, isso provocou um choque de oferta e aumento expressivo da concentração de mercado nas rotas envolvendo esse aeroporto.

#### ACESSO RESTRITO - CADE

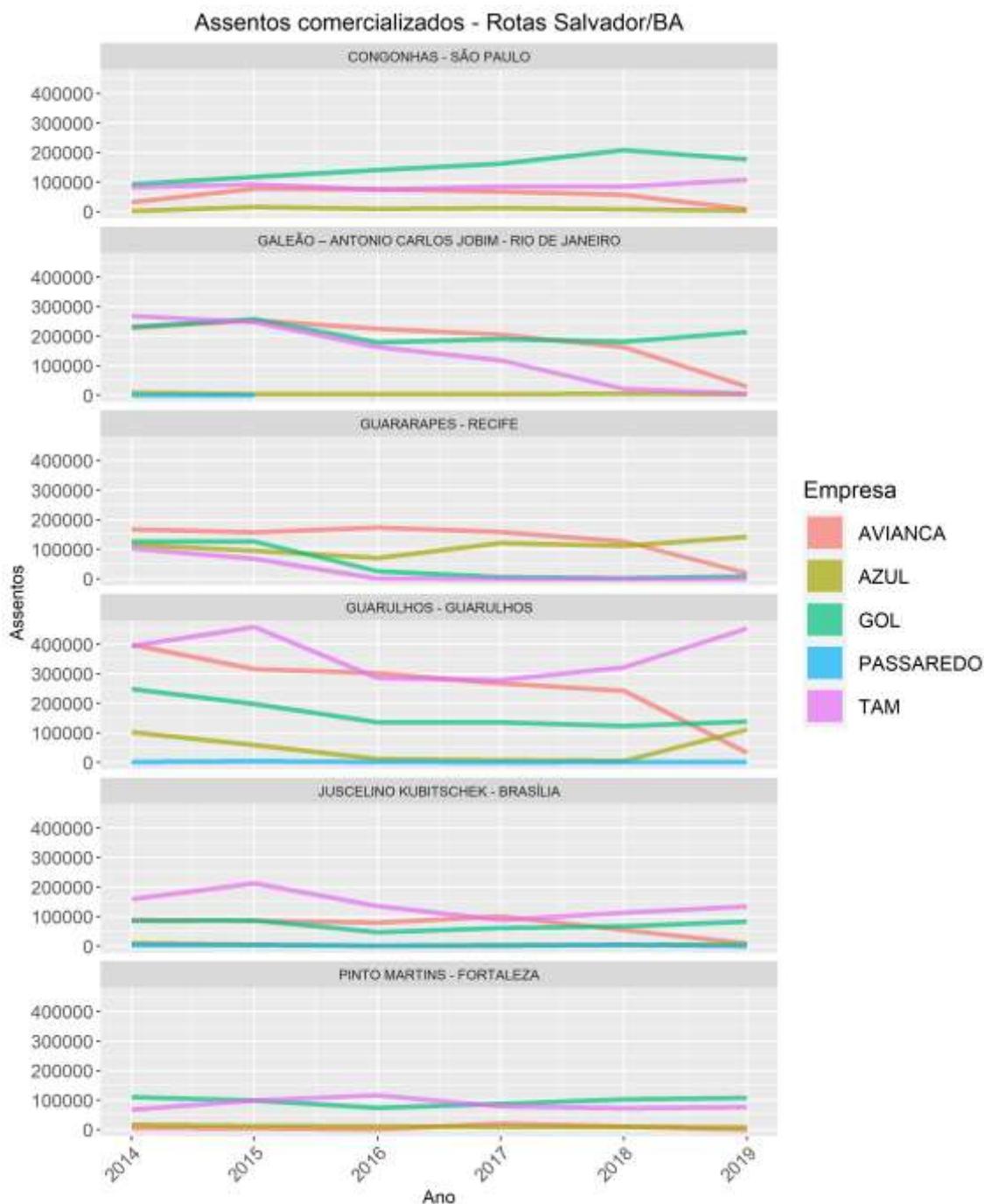
**Figura 27 - Variação do *yield* e da tarifa médios para todas as rotas envolvendo Salvador.**  
 Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de dados das empresas.

Verifica-se nesse pelo gráfico abaixo, que mostra a variação do ASK para Salvador, que houve uma redução expressiva no número de assentos ofertados para Salvador durante a crise da Avianca. Novamente, porém, houve uma recuperação rápida da oferta durante o segundo semestre de 2019, tal qual ocorreu para Natal.



**Figura 28 - Oferta de assentos em termos de ASK (*Available Seat Kilometer*) nos voos para Salvador/BA.**  
 Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de dados estatísticos da Anac.

Assim como no caso do Rio Grande do Norte, também foram elaborados gráficos que apresentam a evolução do volume de assentos comercializados e da tarifa média para as seis principais rotas relacionadas a Salvador, quais sejam: Congonhas-Salvador, Galeão-Salvador, Recife-Salvador, Guarulhos-Salvador, Brasília-Salvador e Fortaleza-Salvador.



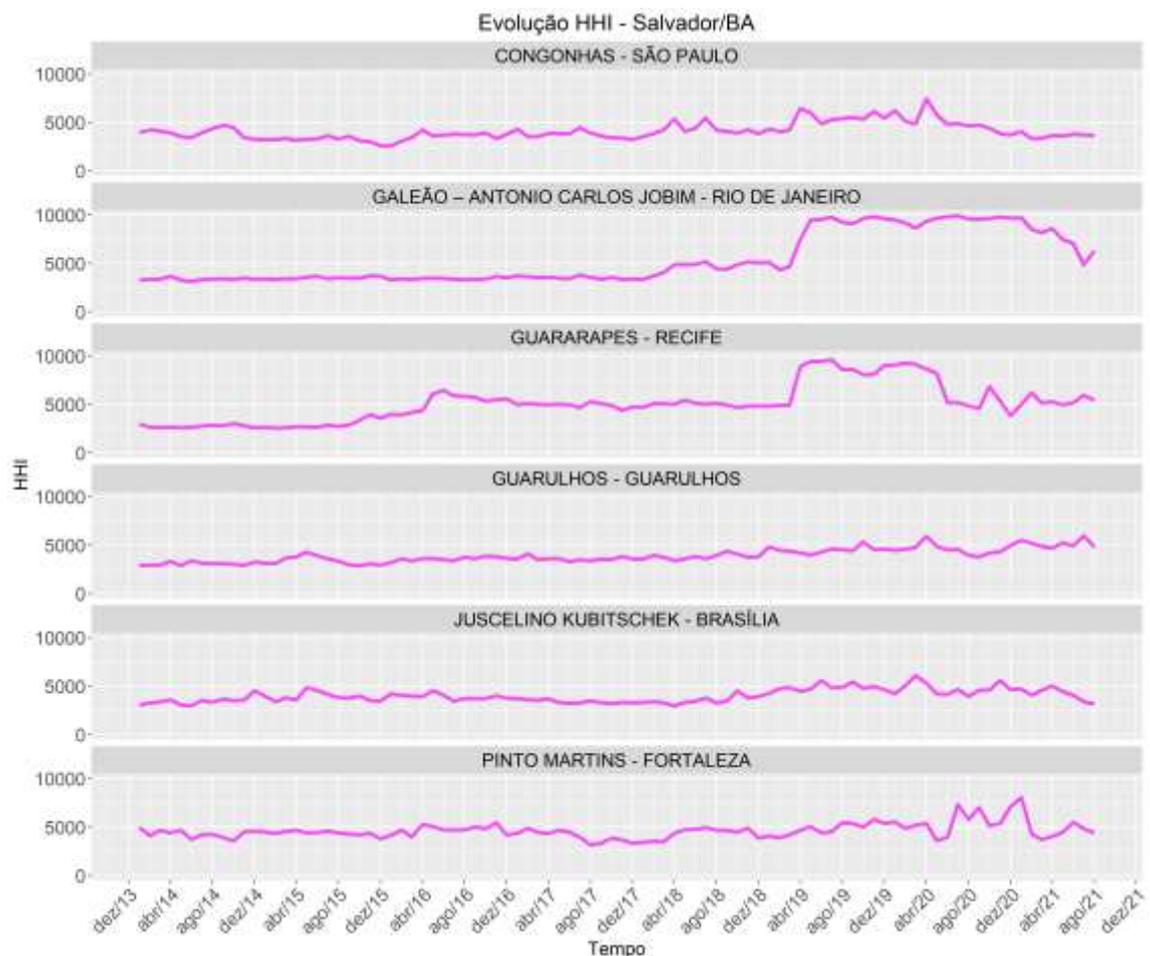
**Figura 29 – Número de assentos comercializados por ano para as seis principais rotas relacionadas a Salvador/BA.**

Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de Microdados de Tarifas Aéreas Comercializadas (Anac)

Verifica-se que, com exceção da rota Fortaleza-Salvador, a Avianca tinha participações importantes em todas as demais das rotas analisadas. Com sua saída, as empresas Latam e GOL, que já dominavam a rota Fortaleza-Salvador, passaram a dominar também as rotas Congonhas-Salvador e Brasília-Salvador. Já a rota Guarulhos-Salvador passou a ter a concorrência da Azul após a saída da Avianca. Na rota Galeão-

Salvador, porém, a Gol passou a dominar isoladamente quase todo o mercado. Por fim, a rota Recife-Salvador passou a ser dominada pela Azul, após a saída da Avianca.

Elaborou-se também o gráfico abaixo que apresenta os valores HHI para as seis rotas nacionais com maior demanda tendo como destino Salvador/BA. Aqui, novamente, se estendeu a período para além de 2019.



**Figura 30 – Evolução do HHI para as seis principais rotas relacionadas a Salvador/BA.**  
**Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de Microdados de Tarifas Aéreas Comercializadas (Anac)**

Conforme pode ser observado, para as rotas Salvador-Galeão e Salvador-Recife houve, a partir de abril de 2019 aumentos muito expressivos da concentração. Para essas rotas estabeleceu-se uma concentração de mercado próxima a de um monopólio, a qual perdurou por um certo período, mas que nos períodos mais recentes tem se reduzido. Nesses casos, tudo indica que o fator preponderante para o aumento do HHI também foi a interrupção das operações da Avianca. Nas demais rotas também houve aumentos de HHI, porém em patamares mais baixos e com algumas oscilações.

O gráfico abaixo, por sua vez, apresenta as tarifas médias reais para as seis rotas analisadas, considerando as bases das empresas. Dessa forma, apenas as tarifas relacionadas a Azul, Latam e Gol foram consideradas.

#### ACESSO RESTRITO - CADE

**Figura 31 – Evolução da tarifa média para as seis principais rotas relacionadas a Salvador/BA.  
Fonte: Elaboração DEE, a partir da base das empresas**

Aqui, mais uma vez se observa que ocorreram aumentos reais nas tarifas entre 2018 e 2019, em todas as rotas analisadas. Conforme visto, a Avianca detinha participações importantes em quase todas as rotas e certamente a sua saída foi um fator que contribuiu para esse aumento das tarifas, uma vez que quando se analisa as variações desagregadas ao nível mensal da ACESSO RESTRITO - CADE

Figura 27, percebe-se que os maiores aumentos ocorreram justamente a partir de abril de 2019, mês em que a Avianca deixou de operar. Ademais, na rota em que ela detinha menor participação (Fortaleza-Salvador), observou-se também um aumento menos expressivo na tarifa média.

#### 3.2.4. Palmas

Quanto ao caso de Palmas/TO, verifica-se que, diferentemente dos outros dois casos analisados, em que havia uma preocupação em relação às tarifas de todas as rotas do estado, aqui a preocupação reside nas rotas envolvendo apenas o aeroporto de Palmas, especialmente na rota Brasília-Palmas. De toda forma, esse é o principal aeroporto do estado, concentrando a maior parte da demanda.

Assim, também é válido fazer, uma análise comparativa entre a variação das tarifas desse estado e a variação das tarifas nas demais unidades da federação. Fazendo referência à Figura 8, verifica-se que para o Tocantins houve um aumento real do *yield* em 20,5% entre 2018 e 2019, muito acima dos 8,5% da média nacional, perdendo apenas para o Acre, que teve aumento de 22% no período. Esse aumento foi, de fato, bastante expressivo, ainda mais quando se verifica que houve também um aumento da distância média dos voos relacionados ao estado em 7,2%. Esse aumento da distância média, conforme será visto mais abaixo, tenderia a reduzir o *yield* médio.

Buscando melhor compreender a variação das tarifas relacionadas ao aeroporto de Palmas e com foco num horizonte temporal mais dilatado, é importante avaliar como se deu a evolução da série histórica das tarifas. Para essa análise, foi utilizada a base de tarifas das empresas.

Primeiramente buscou-se avaliar de forma agregada como se deu o comportamento das tarifas médias e dos *yields* considerando a média de todas as rotas com origem ou destino em Palmas.

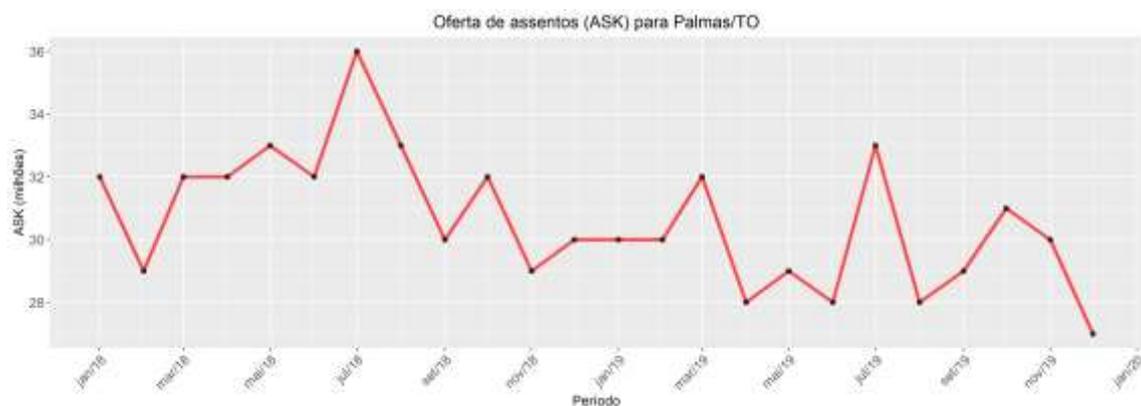
Conforme o gráfico abaixo, que mostra a evolução mensal do *yield* e da tarifa, percebe-se um aumento expressivo de ambas as variáveis a partir de abril de 2019.

#### ACESSO RESTRITO - CADE

**Figura 32 - Variação do *yield* e da tarifa médios para todas as rotas envolvendo Palmas.**

Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de dados das empresas.

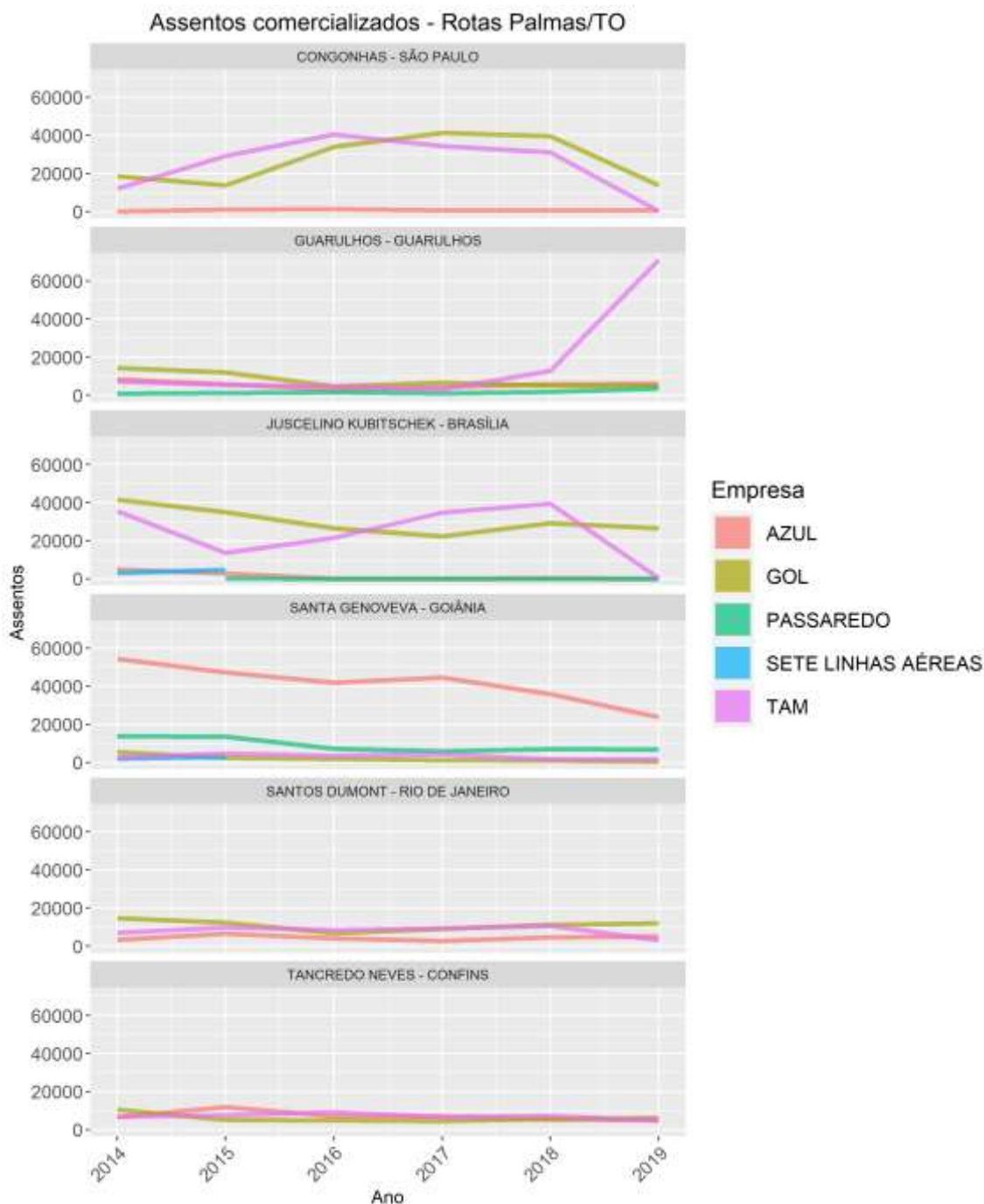
No caso de Palmas, porém, não se observa uma redução muito expressiva do ASK após a saída da Avianca, em abril de 2019, conforme a figura abaixo. Isso decorre principalmente do fato de que a empresa não operava rotas nesse aeroporto.



**Figura 33 - Oferta de assentos em termos de ASK (*Available Seat Kilometer*) nos voos para Palmas/TO.**

Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de dados estatísticos da Anac.

Foram elaborados, ainda, gráficos que apresentam a evolução do volume de assentos comercializados e da tarifa média para as rotas envolvendo as seis principais rotas relacionadas a Salvador, quais sejam: Congonhas-Palmas, Guarulhos-Palmas, Brasília-Palmas, Goiânia-Palmas, Santos Dumont-Palmas e Confins-Palmas.



**Figura 34 – Número de assentos comercializados por ano para as seis principais rotas relacionadas a Palmas/TO.**

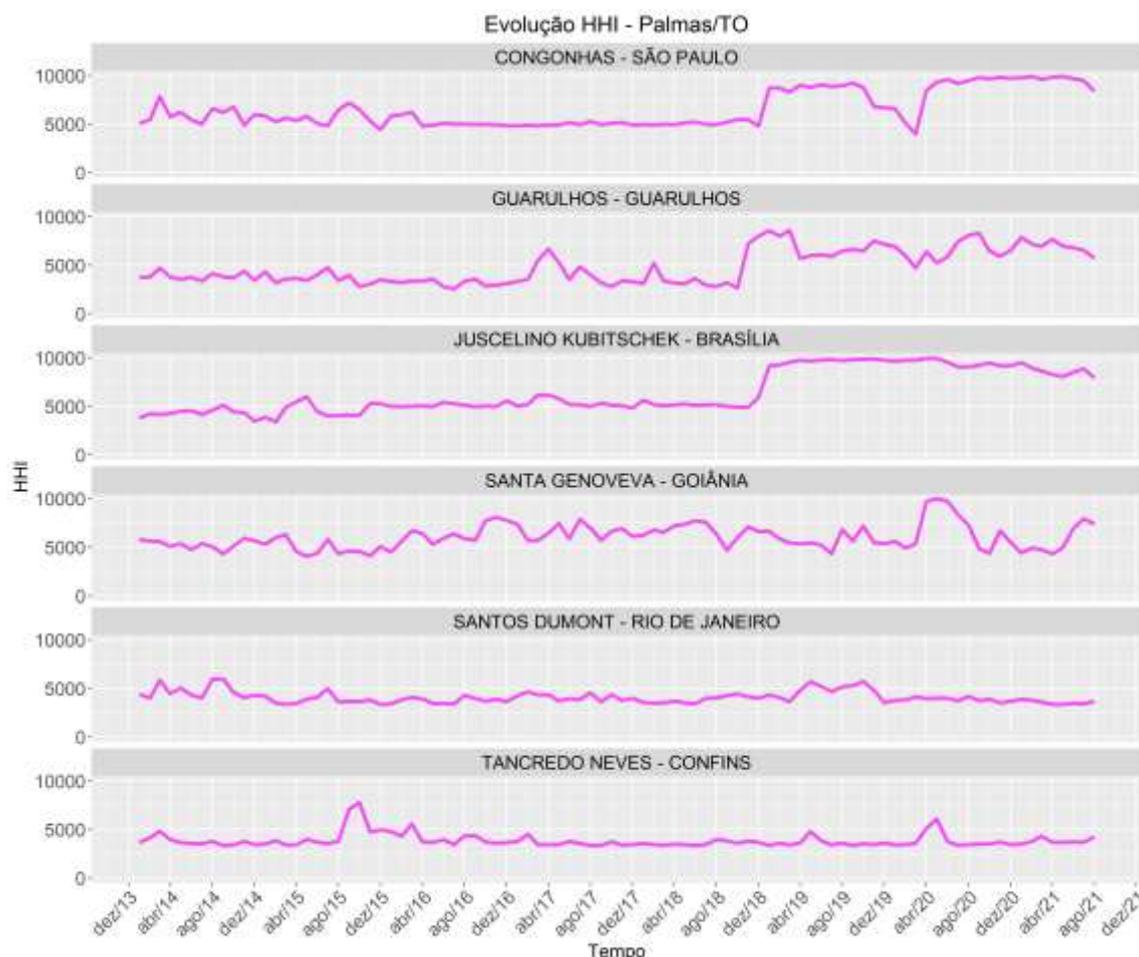
Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de Microdados de Tarifas Aéreas Comercializadas (Anac)

Verifica-se que, de fato, não havia participação de mercado da Avianca em nenhuma das rotas analisadas. Conforme pode ser observado ainda, nas rotas com maior demanda há, a partir de 2019, o domínio de mercado por parte de apenas uma empresa.

Especificamente em relação à rota mencionada na representação 08700.003524/2019-95 (Brasília-Palmas), constata-se que até 2018 as empresas Latam e Gol controlavam aquele mercado. No entanto, em 2019 a Latam teve uma redução

drástica na sua participação nessa rota, fazendo com que a Gol passasse a dominar esse mercado isoladamente. Essa redução é inclusive mencionada pela Latam nas suas respostas, onde ela afirma que essa saída se deu em razão de suas estratégias internas e de ajustes no desenho da sua malha aérea, e que passou a operar apenas voos indiretos ligando Palmas e Brasília.

O gráfico abaixo que apresenta os valores HHI para as seis rotas nacionais com maior demanda tendo como destino Palmas/TO. Aqui, novamente, incluiu-se períodos pós 2019.



**Figura 35 – Evolução do HHI das 6 rotas (ida e volta) com maior demanda que possuem como destino Palmas/TO.**

Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de Microdados de Tarifas Aéreas Comercializadas (Anac)

Verifica-se um nível de concentração bastante elevado na maior parte das rotas. Ademais, houve um aumento muito significativo do HHI a partir do segundo semestre de 2018 e início de 2019 para algumas rotas, como Brasília-Palmas, Congonhas-Palmas e Guarulhos-Palmas.

Especificamente em relação à rota Brasília-Palmas, percebe-se que se tem praticamente uma situação de monopólio a partir do início de 2019.

O gráfico abaixo, por sua vez, apresenta as tarifas médias reais para as seis rotas analisadas, considerando as bases das empresas. Dessa forma, apenas as tarifas relacionadas a Azul, Latam e Gol foram consideradas.

#### ACESSO RESTRITO - CADE

**Figura 36 – Evolução da tarifa média para as seis principais rotas relacionadas a Palmas/TO.**  
**Fonte: Elaboração DEE, a partir da base das empresas**

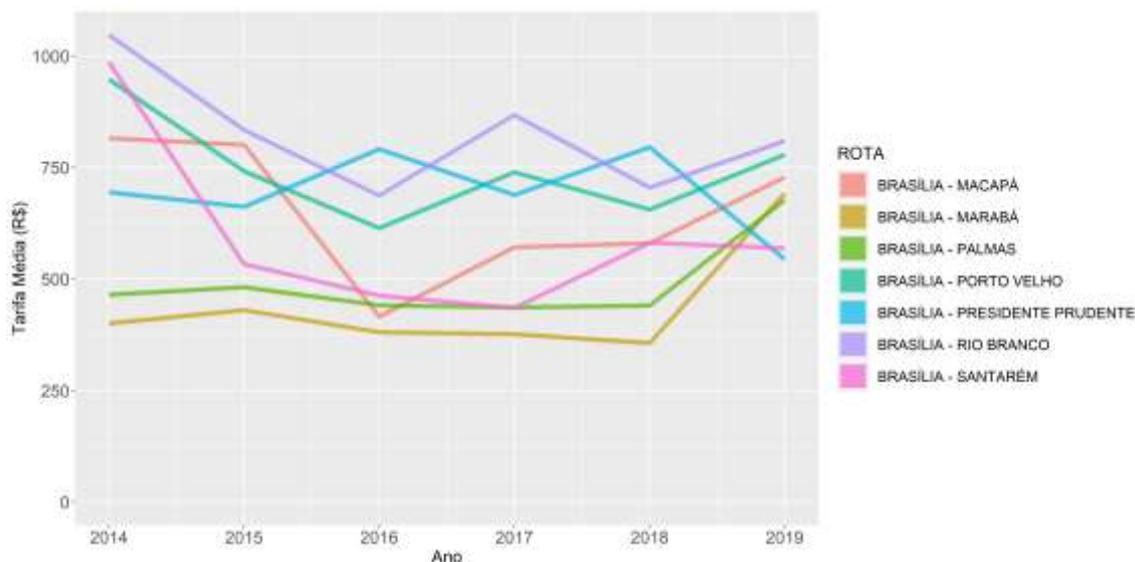
Conforme se verifica, para esse caso também ocorreram aumentos reais nas tarifas entre 2018 e 2019 em todas as rotas analisadas.

Analisando mais detalhadamente a rota Brasília-Palmas, percebe-se que, a partir do início de 2019, tanto a tarifa como o *yield* médio apresentaram um comportamento crescente, atingindo os patamares reais mais elevados considerando toda série histórica analisada. Ressalta-se que esse crescimento está sincronizado com o aumento do HHI na rota. Portanto, é muito provável que, mais uma vez, a falta de concorrência seja o fator determinante para as elevadas tarifas observadas nessa rota.

#### ACESSO RESTRITO - CADE

**Figura 37 - Yield e tarifa médios da rota Brasília-Palmas.**  
**Fonte: Base de dados empresas.**

Na sequência, buscou-se confirmar a afirmação constante na representação apensada no processo 08700.003524/2019-95, segundo a qual os preços praticados pela Gol, para a rota Brasília-Palmas, “*são disparadamente sempre mais caros que aqueles estabelecidos para cidades mais distantes e de porte semelhante à capital tocantinense.*” Para isso, realizou-se inicialmente uma comparação das tarifas médias dessa rota com as rotas envolvendo Brasília e as cidades com tais características apresentadas na denúncia: Porto Velho; Macapá; Santarém; Marabá; Rio Branco e Presidente Prudente, entre 2014 e 2019, conforme a figura abaixo.



**Figura 38 – Comparação das tarifas médias das rotas Brasília-Palmas, Brasília-Porto Velho; Brasília-Macapá; Brasília-Santarém; Brasília-Marabá; Brasília-Rio Branco e Brasília-Presidente Prudente**  
 Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de dados das empresas

Como pode ser observado, o valor da tarifa média da rota Brasília-Palmas se encontra, na maior parte do período analisado, nos patamares inferiores do gráfico. Ou seja, dentre os destinos analisados, Palmas foi um dos destinos que tiveram a menor tarifa média durante a maior parte do período analisado. A exceção ocorre justamente no ano de 2019, quando houve um aumento expressivo do HHI na rota e um aumento relativo das tarifas para esse destino por parte da empresa Gol, que passou a dominar aquele mercado, conforme já apresentado.

A título ilustrativo, realizou-se também algumas pesquisas de preços nos sites das empresas em julho de 2019, conforme representado nas figuras abaixo. Para aquela data, no caso da Gol, em valores absolutos, nem sempre as tarifas Brasília-Palmas foram mais elevadas que as tarifas Brasília-Macapá, por exemplo. Já para o caso da Latam, a prática de preços mais elevados, em termos absolutos, para a rota Brasília-Palmas do que para a rota Brasília-Macapá parece ter sido a regra naquele período.

The screenshot shows the GOL website interface for a flight search. At the top, there are navigation links for 'Sua Viagem', 'Informações', 'Serviços', 'A GOL', and 'Atendimento'. A progress bar indicates the current step is 'Escolha seu voo'. The search parameters are 'Brasilia (BSB)' to 'Palmas (PMW)'. A calendar view shows dates from 30th August to 5th September. The 2nd of September is highlighted in orange, indicating the selected date, with a price of R\$ 685,87. To the right, a 'SUA COMPRA' box shows a 'Fazer nova busca' button and a 'Subtotal R\$ 0,00'.

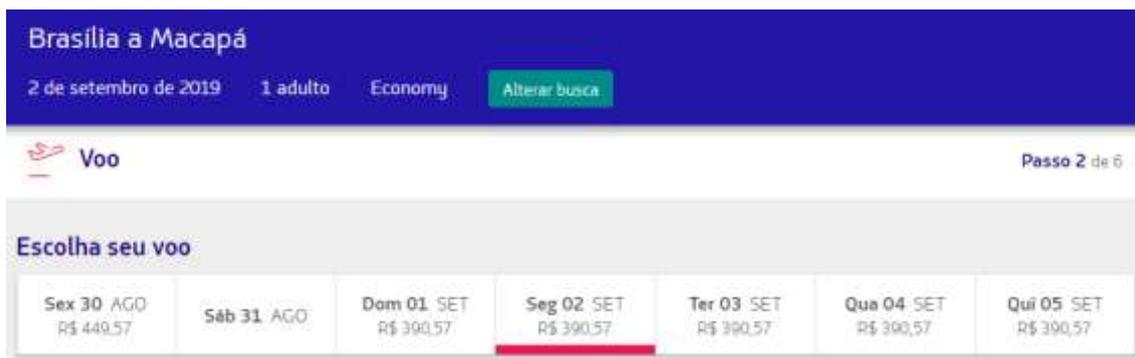
Figura 39 – Pesquisa de preços Gol – Brasília/Palmas (semana 31/8/19 a 5/9/19)  
 Fonte: Pesquisa realizada pelo DEE no dia 29/07/2019 – site da empresa

The screenshot shows the GOL website interface for a flight search. The search parameters are 'Brasilia (BSB)' to 'Macapá (MCP)'. The calendar view shows dates from 30th August to 5th September. The 2nd of September is highlighted in orange, indicating the selected date, with a price of R\$ 870,87. To the right, a 'SUA COMPRA' box shows a 'Fazer nova busca' button and a 'Subtotal R\$ 0,00'.

Figura 40– Pesquisa de preços Gol – Brasília/Macapá (semana 31/8/19 a 5/9/19)  
 Fonte: Pesquisa realizada pelo DEE no dia 29/07/2019 – site da empresa

The screenshot shows the LATAM website interface for a flight search. The search parameters are 'Brasilia a Palmas' for '2 de setembro de 2019' for '1 adulto' in 'Economy' class. A calendar view shows dates from 30th August to 5th September. The 2nd of September is highlighted in red, indicating the selected date, with a price of R\$ 991,67. The page is labeled 'Passo 2 de 6'.

Figura 41 – Pesquisa de preços Latam – Brasília/Palmas (semana 31/8/19 a 5/9/19)  
 Fonte: Pesquisa realizada pelo DEE no dia 29/07/2019 – site da empresa



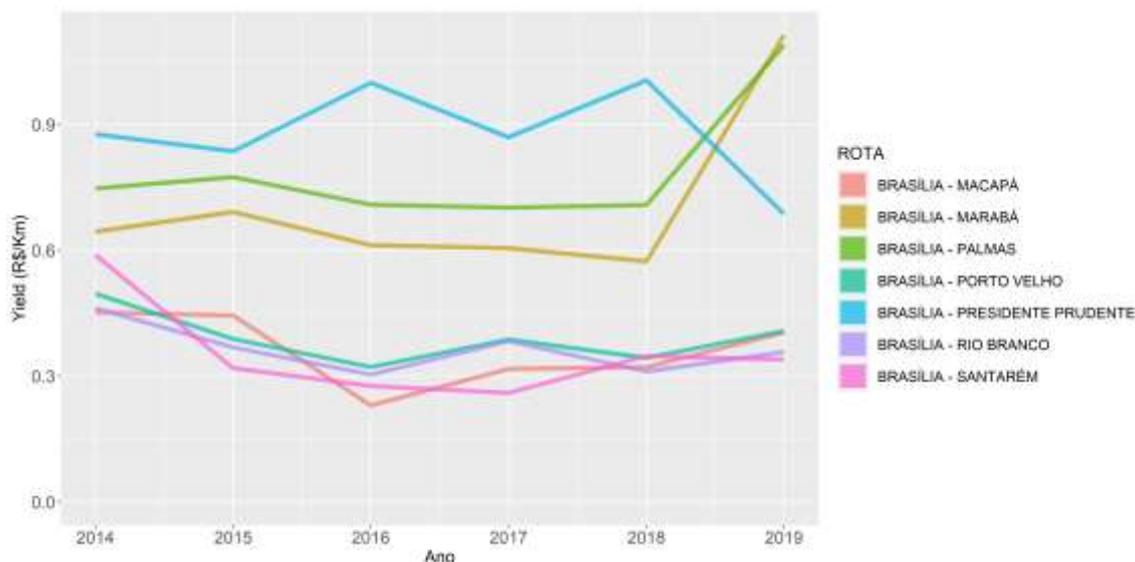
**Figura 42– Pesquisa de preços Latam – Brasília/Macapá (semana 31/8/19 a 5/9/19)**  
**Fonte: Pesquisa realizada pelo DEE no dia 29/07/2019 – site da empresa**

No entanto é preciso ter muita cautela quando se realiza a apuração de preços médios por meio da simples coleta de dados das tarifas ofertadas, tal como foi feito no exemplo acima e na representação 08700.003524/2019-95, cujos resultados estão reproduzidos nas tabelas 1 a 10. Conforme a Anac<sup>7</sup>:

*A apuração de preços médios por meio da simples coleta de dados das tarifas ofertadas no site das empresas aéreas não constitui um bom indicador para captar a realidade da evolução dos preços do setor, pois representam somente a oferta em determinado momento, desconsiderando quantas passagens são efetivamente comercializadas a cada tarifa disponibilizada (demanda), comprometendo os resultados. Além disso, os valores das tarifas ofertadas oscilam a todo o momento, em virtude de promoções e outros fatores. Ou seja, o fato de uma empresa ofertar determinada tarifa em seus canais de venda não implica que aquela tarifa foi ou será comercializada de fato.*

No que tange ao *yield* (R\$/Km) para as mesmas sete rotas relacionadas a Brasília analisados anteriormente, conforme a figura abaixo, observa-se que, de fato, a rota Brasília-Palmas se situa dentre aquelas com valor mais elevado na maior parte dos períodos. Ademais, assim, como observado para a tarifa média, houve uma elevação expressiva do *yield* no ano de 2019.

<sup>7</sup> <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/empresas-aereas/envio-de-informacoes/tarifas-aereas-domesticas-1/metodologia-de-acompanhamento-das-tarifas-aereas-domesticas> Verificado em 28 de novembro de 2021.



**Figura 43 - Comparação das *yields* tarifárias médias das rotas de Brasília para os seguintes destinos: Palmas (SBPJ), Porto Velho (SBPV); Macapá (SBMQ); Santarém (SBSN); Marabá (SBMA); Rio Branco (SBRB) e Presidente Prudente (SBDN).**

Fonte: Elaboração DEE, a partir da base das empresas

É preciso observar, porém, que as variáveis *yield* e distância da rota possuem uma correlação negativa. Isso decorre principalmente do fato de que, além dos custos variáveis diretamente relacionados à distância percorrida, há também custos fixos incorridos pelas empresas, durante as operações. Quanto menores as distâncias, por exemplo, maior o tempo de solo que uma aeronave precisa ter (o que não é contabilizado em termos de km voados). Além disto, há que se analisar a rede como um todo, com todas suas conexões e densidade em termos de passageiros.

E se do lado da oferta há este debate de custo, por parte da demanda, é possível levantar hipóteses a respeito do motivo de se verificar tal comportamento. Por exemplo, pela teoria do consumidor, a lei da utilidade marginal decrescente refere que, quanto maior for a quantidade consumida de um bem, menores são os acréscimos de satisfação ou utilidade associados ao consumo de mais uma unidade do mesmo. Por isso, é possível que sejam dados descontos para compensar a aquisição de grandes quantidades de um determinado bem. No caso de viagens, a maior quantidade de quilômetros comercializada, dentro de uma rede logística específica, pode, eventualmente, ser explicada pela utilidade marginal decrescente dos consumidores.

De outro lado, a precificação no setor de aviação se dá de maneira dinâmica e complexa.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> vide, por exemplo, <https://www.youtube.com/watch?v=jxKg65AimSI>

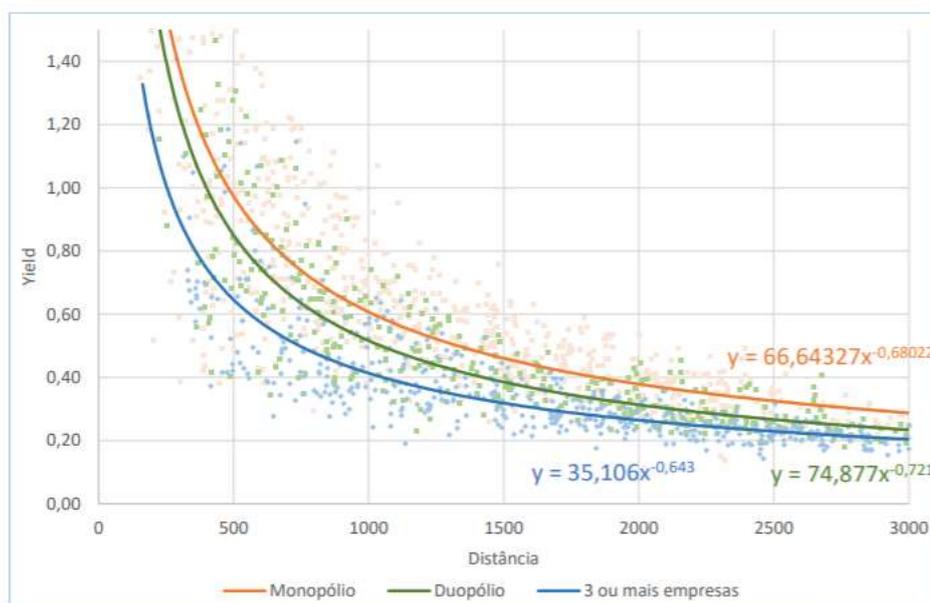
Tais questões podem, talvez, justificar os motivos pelos quais o *yield* da rota Brasília-Palmas se encontra nos níveis superiores do gráfico, haja vista que essa rota é mais curta que todas as demais incluídas na análise, conforme as tabelas 1 a 10.

A título de comparação, quando se engloba na análise rotas mais curtas, verifica-se *yields* muito mais elevados. Esse é o caso da rota Brasília-Goiânia, por exemplo, representado na figura abaixo. Essa rota possui uma distância de rota de apenas 163 Km, enquanto Brasília-Palmas possui 618 Km.

#### ACESSO RESTRITO - CADE

**Figura 44 - Comparação das *yields* tarifa médios das rotas de Brasília-Palmas e Brasília-Goiânia.**  
 Fonte: Elaboração DEE, a partir da base das empresas

Carneiro (2021) analisou, a partir de dados da base da Anac de 2018, a relação entre *yield* e distância de rota. Conforme pode ser observado no gráfico abaixo, há uma relação exponencial negativa entre as duas variáveis. Ademais, percebe-se que uma maior concentração de mercado desloca a curva para cima, indicando valores de *yield* mais elevados para distâncias equivalentes, o que é bastante intuitivo e está em linha com a teoria econômica.



**Figura 45 - Yield versus distância de rota e quantidade de empresas operando em cada rota em 2018.**  
 Fonte: Carneiro (2021)

Ainda em relação a esse tema, no intuito de confirmar a correlação entre *yield* e distância, o DEE realizou duas análises econométricas com modelos que buscam explicar o *yield* a partir de uma série de variáveis.

A primeira análise utilizou as bases de dados das empresas e a segunda utilizou as bases de microdados de tarifas da Anac, ambas para os períodos de 2017 a 2019.

Para construir o modelo preditivo referente ao *yield* utilizou-se a seguinte equação base da regressão, utilizando o modelo de mínimos quadrados com variáveis *dummy* para efeitos fixos (MQVD) de dados em painel:

$$Yield_{e,r,t} = \beta_0 + \beta X_{e,r,t} + \alpha Y + u_{e,r,t}$$

Onde:

*Yield*: Preço Médio por Passageiro-Quilômetro Transportado

$\beta_0$ : Intercepto

$\beta$ : Vetor dos parâmetros estimados para as variáveis explicativas

*X*: Vetor das observações das variáveis explicativas;

$\alpha$ : Vetor de parâmetros estimados para as variáveis *dummy*;

*Y*: Vetor das observações de variáveis *dummy*

*u*: Resíduo;

*e*: Empresa

*r*: Rota

*t*: Período (mês/ano)

O vetor das variáveis explicativas engloba uma série de variáveis que explicam o *yield*, dentre as quais a distância da rota (variável “ln(distancia)”).

Abaixo estão apresentados os resultados da primeira análise. Conforme pode ser verificado, o coeficiente relacionado a essa variável foi negativo e com elevada significância estatística, sendo, inclusive, a variável explicativa com maior significância estatística dentre todas as utilizadas no modelo.

MODEL INFO:  
 Observations: 27284  
 Dependent variable: ln(YIELD)  
 Type: OLS linear regression

MODEL FIT:  
 F(25,27258) = 3850.4485, p = 0.0000  
 R<sup>2</sup> = 0.7793  
 Adj. R<sup>2</sup> = 0.7791

Standard errors: OLS

	Est.	S.E.	t val.	p
(Intercept)	2.0816	0.1144	18.1926	0.0000
ln(DOLAR)	-0.9856	0.0577	-17.0893	0.0000

ln(DIF_DATA_MD)	-0.1660	0.0051	-32.5008	0.0000
ln(HHI)	0.1667	0.0057	29.3123	0.0000
<b>ln(distancia)</b>	<b>-0.6035</b>	<b>0.0030</b>	<b>-203.7168</b>	<b>0.0000</b>
ln(Preço_QAV)	0.2322	0.0362	6.4226	0.0000
ln(POP_ORIGEM)	-0.0086	0.0015	-5.7074	0.0000
ln(POP_DESTINO)	-0.0089	0.0015	-5.8655	0.0000
ln(PIB_PC_ORIGEM)	0.0750	0.0042	17.7595	0.0000
ln(PIB_PC_DESTINO)	0.0919	0.0042	21.6620	0.0000
ESCALAS	0.0003	0.0045	0.0711	0.9433
factor(EMPRESA)GOL	-0.0845	0.0047	-18.0701	0.0000
factor(EMPRESA)TAM	-0.2123	0.0049	-43.5215	0.0000
factor(month(DATA_PARTIDA))2	-0.0705	0.0070	-10.0999	0.0000
factor(month(DATA_PARTIDA))3	-0.1460	0.0070	-20.9716	0.0000
factor(month(DATA_PARTIDA))4	-0.0572	0.0071	-8.0726	0.0000
factor(month(DATA_PARTIDA))5	-0.1024	0.0077	-13.3903	0.0000
factor(month(DATA_PARTIDA))6	-0.0628	0.0075	-8.3717	0.0000
factor(month(DATA_PARTIDA))7	-0.0353	0.0072	-4.8836	0.0000
factor(month(DATA_PARTIDA))8	-0.0344	0.0075	-4.5851	0.0000
factor(month(DATA_PARTIDA))9	0.0509	0.0088	5.7848	0.0000
factor(month(DATA_PARTIDA))10	0.0322	0.0085	3.8023	0.0001
factor(month(DATA_PARTIDA))11	0.0205	0.0099	2.0777	0.0377
factor(month(DATA_PARTIDA))12	0.0736	0.0093	7.9352	0.0000
factor(year(DATA_PARTIDA))2018	0.0423	0.0087	4.8500	0.0000
factor(year(DATA_PARTIDA))2019	0.1343	0.0099	13.5632	0.0000

**Tabela 21 – Coeficientes do modelo MQO de regressão de preços**  
**Fonte: Elaboração DEE, a partir da base das empresas**

Na sequência são apresentados os resultados da segunda análise. Conforme pode ser verificado, os resultados quanto ao coeficiente da variável distância de rota foram muito semelhantes aos da primeira análise, tanto em termos de magnitude como de significância estatística, não obstante se tenha utilizado um conjunto de variáveis explicativas um pouco distinto.

MODEL INFO:

Observations: 29868

Dependent variable: ln(YIELD)

Type: OLS linear regression

MODEL FIT:

F(26,29841) = 3707.6274, p = 0.0000

R<sup>2</sup> = 0.7636

Adj. R<sup>2</sup> = 0.7634

Standard errors: OLS

	Est.	S.E.	t val.	p
(Intercept)	1.2367	0.1022	12.1007	0.0000
ln(DOLAR)	-0.4106	0.0545	-7.5322	0.0000
ln(HHI)	0.1614	0.0048	33.8312	0.0000
<b>ln(distancia)</b>	<b>-0.5779</b>	<b>0.0024</b>	<b>-241.3601</b>	<b>0.0000</b>
ln(Preço_QAV)	0.1337	0.0342	3.9087	0.0001
ln(POP_ORIGEM)	-0.0064	0.0014	-4.6328	0.0000
ln(POP_DESTINO)	-0.0078	0.0014	-5.6058	0.0000

ln(PIB_PC_ORIGEM)	0.0495	0.0039	12.6375	0.0000
ln(PIB_PC_DESTINO)	0.0585	0.0039	14.9263	0.0000
factor(EMPRESA)GLO	-0.2008	0.0039	-51.9790	0.0000
factor(EMPRESA)ONE	-0.0687	0.0054	-12.6715	0.0000
factor(EMPRESA)PAM	0.4437	0.0435	10.2013	0.0000
factor(EMPRESA)PTB	0.2652	0.0137	19.4140	0.0000
factor(EMPRESA)TAM	-0.3002	0.0040	-74.9313	0.0000
factor(year(DATA))2018	0.0092	0.0081	1.1456	0.2520
factor(year(DATA))2019	0.1374	0.0092	14.9003	0.0000
factor(month(DATA))2	-0.0364	0.0066	-5.5010	0.0000
factor(month(DATA))3	-0.0688	0.0065	-10.5939	0.0000
factor(month(DATA))4	-0.0150	0.0067	-2.2489	0.0245
factor(month(DATA))5	-0.0093	0.0071	-1.3063	0.1915
factor(month(DATA))6	-0.0625	0.0070	-8.9580	0.0000
factor(month(DATA))7	0.0279	0.0069	4.0550	0.0001
factor(month(DATA))8	0.0739	0.0071	10.4118	0.0000
factor(month(DATA))9	0.1013	0.0081	12.4680	0.0000
factor(month(DATA))10	0.1395	0.0079	17.7545	0.0000
factor(month(DATA))11	0.1211	0.0092	13.1565	0.0000
factor(month(DATA))12	0.2033	0.0088	23.0548	0.0000

**Tabela 22 – Coeficientes do modelo MQO de regressão de preços**  
**Fonte: Elaboração DEE, a partir da base de microdados da Anac**

Dessa forma, conclui-se que o *yield* tarifa possui esta correlação negativa com a distância percorrida, o que pode eventualmente ser explicado pelos motivos atinentes a questões da reação da oferta e da demanda acima relatadas, como um equilíbrio de mercado esperado (e não derivado de qualquer ato anticompetitivo).

#### 4. Debate a respeito da configuração de condutas ilícitas

Cabe esclarecer que preço abusivo não é uma conduta anticompetitiva autônoma. O preço elevado anticompetitivo é um efeito (sintoma) de uma prática ilícita anterior (como cartel por exemplo, ou um acordo de exclusividade que impeça a entrada de novos agentes no mercado de forma não razoável).

A não ser que se comprovem tais condutas antecedentes, preço alto por si só, em um ambiente de liberdade de preços, não é punível pelo CADE.

Em que pese o voto condutor da Averiguação Preliminar nº 08012.000295/1998-92 *Sindicato da Indústria Mecânica, Metalúrgica e de Material Elétrico de Ipatinga/MG versus White Martins S.A. e Aga S.A.* proferido pelo Conselheiro Vinícius Carvalho tenha reconhecido situações em que preço abusivo ou excessivo poderia ser ilícito, mesmo sendo um preço “exploratório” apenas, contra consumidores (e não exclusionário)<sup>9</sup>, a

<sup>9</sup> Carvalho estava preocupado com algumas questões, como, por exemplo: MOTIVOS ODIOSOS DE DISCRIMINAÇÃO – É lícita a possibilidade de um agente com elevado poder de mercado cobrar preços diferenciados em razão de motivos odiosos, por exemplo, haver um preço mais caro dos carros para deficientes físicos? O ex-Conselheiro entendeu que não! Aliás, citou-se no referido voto que esta prática foi efetivamente realizada no Brasil, em que

## Superintendência Geral do CADE tem sistematicamente se posicionado contra a possibilidade de punição da prática de preços abusivos exploratórios em qualquer hipótese<sup>10</sup>, entendendo que o preço excessivo seria mais propriamente uma consequência

algumas empresas de automóveis, para ficar com o abatimento do IPI dos deficientes físicos, elevavam o preço do automóvel. De outro lado, é possível também haver discriminação de preço em razão de raça ou de credo. Estas questões, referentes à precificação, escapam uma análise clássica, detida apenas sobre qual é a margem de lucro devida ou indevida. Sobre este aspecto, referente à proibição de comportamentos de ódio, não há dúvidas de que preços abusivos ou excessivos são possíveis e devem ser reprimidos. Gize-se, aqui, que não se trata de uma discriminação de preço que se mensura da mesma maneira que se avalia um price squeeze. Neste caso, não há a intenção do upstream dominar o downstream, excluindo um rival que não é verticalmente integrado. Há, apenas, o uso do preço como uma ferramenta odiosa de discriminação de raça, de credo ou de outro motivo não-republicano. VENDA CASADA DE PRODUTOS IRRELEVANTES AOS CONSUMIDORES E QUE NÃO ESTÃO RELACIONADOS À LÓGICA DO NEGÓCIO JURÍDICO – Citou-se a hipótese em que consumidores eram obrigados a adquirir ações supervalorizadas das companhias telefônicas, caso quisessem adquirir uma linha telefônica. Tal hipótese, de novo, não versa sobre uma venda casada exclusionária, mas do uso de um artifício para inflar o preço do produto, a partir de uma chantagem que o agente com poder de mercado consegue fazer, porque é o único ou um dos únicos capazes de ofertar o referido serviço. DESOBEDIÊNCIA SISTEMÁTICA A UM PREÇO TETO REGULATÓRIO SEM PREVISÃO DE PUNIÇÃO POR PARTE DA AGÊNCIA REGULADORA SETORIAL – Em tal hipótese, o agente não pode alegar que desconhece o que é o preço permitido. A proibição da precificação acima do teto foi estabelecida pelo Estado. Todavia, considerando deficiências próprias do sistema jurídico, é possível que existam casos sistemáticos de desobediência ao limite regulatório, sem punição da Autoridade que impôs o preço teto, seja porque a Lei não estabeleceu tal hipótese de punição, seja porque a própria Agência não pune o referido descumprimento. Em tal hipótese, o ex-Conselheiro Carvalho acreditou haver algum tipo de possibilidade de atuação da Autoridade Antitruste na esfera de preços abusivos ou excessivos ABUSOS DO DIREITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL – O ex-Conselheiro Vinícius Carvalho se manifestou – com muita propriedade – da seguinte forma: “Imagine-se que uma empresa possui um direito de um cultivar. Mais do que isto, imagine-se que este cultivar é essencial para a saúde de todos os brasileiros. A empresa que possui a propriedade do cultivar pode, simplesmente, deixar de produzir (incorrendo, talvez, na infração de açambarcamento de propriedade intelectual). Por outro lado, se a empresa não impede ou mesmo açambarca o referido cultivar, mas cobra um preço proibitivo para o governo e para a maioria da população brasileira, é possível que, em decorrência deste fato, as pessoas comecem a ter sérios problemas de saúde. Nesta hipótese mais dramática, de acordo com a Lei 9.456/1997, é possível que exista um pedido de licença compulsória do referido cultivar. Além disto, de acordo com o art.31 desta Lei “O requerimento de licença será dirigido ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento e decidido pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE, criado pela Lei nº 8.884, de 11 de junho de 1994. § 1º Recebido o requerimento, o Ministério intimará o titular do direito de proteção a se manifestar, querendo, no prazo de dez dias. § 2º Com ou sem a manifestação de que trata o parágrafo anterior, o Ministério encaminhará o processo ao CADE, com parecer técnico do órgão competente e no prazo máximo de quinze dias, recomendando ou não a concessão da licença compulsória. § 3º Se não houver necessidade de diligências complementares, o CADE apreciará o requerimento no prazo máximo de trinta dias.” Qual será a resposta do CADE? Os defensores da postura mais liberalizante, certamente, terão um grande problema para dizer se o preço é ou não é justo, tendo em vista todas as considerações feitas acima, de que não existe “equilíbrio excessivo”. Segundo o não-intervencionismo, se alguém ganhou um direito de propriedade intelectual, pode muito bem cobrar o preço que entender correto e não deve prestar contas a ninguém, porque não há parâmetro objetivo para dizer o que é justo em relação a preços. Ocorre, mesmo na ausência de um parâmetro normativo para saber o que é um preço aceitável e um preço proibitivo, o CADE terá que se posicionar sobre o assunto, avaliando se há ou não abusividade na política de precificação. Pensar o contrário, seria admitir uma catástrofe nacional.”

<sup>10</sup> Assim, a suposta conduta de aumento arbitrário de lucros seria análoga a de preços abusivos, em que, conforme Nota Técnica nº 06/2015 emitida no Procedimento Preparatório nº 08700.007937/2014-34, o Cade tem se posicionado no sentido de rejeitar as acusações dessas práticas, quer por reconhecer a ausência de posição dominante das representadas, quer por motivos de princípio, sob o entendimento de que o controle antitruste não deve se confundir com o controle de preços. Nesse sentido, não poderia haver um caso antitruste de mero aumento de preço, mas apenas um caso em que tal aumento fosse possível por causa de condutas anticompetitivas. NOTA TÉCNICA Nº 7/2016/CGAAA/SGA1/SG/CADE PROCEDIMENTO PREPARATÓRIO nº 08700.005887/2014-50: sobre a prática de preços abusivos, o CADE tem se posicionado no sentido de rejeitar as acusações, quer por reconhecer a ausência de posição dominante das empresas representadas, quer por motivos de *princípio*, sob o entendimento de que o controle antitruste não deve se confundir com o controle de preços. Vejamos: “O aumento abusivo de preços é um indício de infração a ordem econômica, mas não uma infração per se. Ou seja, em um mercado competitivo, pode não haver abuso de preço, já que qualquer aumento acima do preço de equilíbrio teria efeito imediato sobre o volume de venda da empresa, tornando inviável a sustentabilidade desse aumento. Portanto, não pode haver um caso antitruste de mero aumento de preço, mas apenas um caso em que tal aumento de preço foi possível, em decorrência do uso abusivo de poder de mercado. Este (sic) é a situação, por exemplo, de um aumento de preço para um concorrente não integrado, efetuado por uma empresa integrada. Ou ainda, do aumento realizado através da ação coordenada entre concorrentes.” [8] (Grifamos) O inciso XXIV do art. 21 da Lei 8.884/94 que trata da imposição de “preços excessivos, ou de aumento sem justa causa o preço de bem ou serviço, é peculiar, no sentido de que, diferentemente dos demais incisos, não encontra respaldo na teoria econômica. Estabelecer que um preço é excessivo envolve elevada arbitrariedade. O preço de monopólio é o preço mais alto que uma firma pode cobrar, e que é, ao mesmo tempo, lucrativo. Seria esse o preço “excessivo”? A firma pode ter obtido tal posição de mercado (único fornecedor de um produto) por meio de investimentos, inovações, diferenciação de seu produto. O preço cobrado acima de seus custos marginais (para se comparar com a situação em que a firma opera em concorrência perfeita) representa a recompensa para o investimento bem sucedido. Impedir que a firma realize seus lucros de monopólio, nesse caso, teria o efeito de desestimular que o empresário assumira riscos intrínsecos a qualquer investimento, o que é um resultado indesejável sob qualquer perspectiva. Mais indesejável, ainda, tomando como parâmetro os objetivos da defesa da concorrência. (...) Da mesma forma que em monopólio, preços de equilíbrio em mercados concentrados caracterizados pela interdependência das ações entre concorrentes (oligopólios) também não serão excessivos nem arbitrários. Resultam da interação estratégica, guiada pela racionalidade econômica, entre concorrentes que tomam decisões de maneira autônoma, embora interdependentes e, novamente, das escolhas dos consumidores, não podendo, portanto, esse preço ser considerado excessivo ou anticompetitivo. (...) O preço excessivo seria mais propriamente uma consequência de infrações cometidas pelo agente econômico que pretende alcançar e exercer o poder de mercado, do que uma infração em si. Trata-se de aplicar, aqui, o sentido jurídico do termo “arbitrário”: que procede do livre arbítrio de alguém e viola as normas legais. Portanto, só faz sentido a preocupação com preços excessivos se esses forem decorrentes de alguma outra estratégia anticompetitiva, que estará caracterizada também em outros incisos do art. 21 da Lei 8.884/94. Assim, se o preço excessivo é obtido por meio de ação coordenada com os rivais, estaria caracterizado o comportamento descrito nos incisos I, II e/ou III, dependendo da forma com que se origina o cartel; se os preços excessivos decorrem do cerceamento ao acesso a alguma infraestrutura essencial, a conduta estaria disposta também no inciso VI; se consequência de domínio de uma relação vertical tal qual o agente econômico produza, por meio do controle que detém no mercado, uma eliminação de concorrente de maneira artificial, esta também seria prática condenável por conduta diversa do inciso XXIV. Assim, não vejo como a prática de um preço excessivo estritamente possa ser considerada uma infração antitruste.” [9] (grifamos).” Os entendimentos citados acima retratam a preocupação do Conselho em enfatizar que o antitruste deve debruçar-se sobre o processo competitivo, e não sobre o seu resultado – o preço. Em outras palavras, o preço ou aumento excessivo *per se* não pode ser considerado uma prática lesiva à concorrência; ele o será apenas na medida em que for decorrente de infração, ou se for apto a causar efeito anticompetitivo [10]. Vale destacar também que o inciso XXIV, que versava sobre a imposição de preços abusivos, do artigo 20 da lei 8.884/94 foi suprimido na nova lei de defesa da concorrência, numa clara indicação de que o próprio legislador entendeu que tal prática por si só não configura infração que venha por gerar condenação. Segundo entendimento desta autarquia [11], a interpretação que deve ser feita quanto à questão em exame é de que se adota a distinção entre duas modalidades diferentes de imposição de preços abusivos/excessivos: (i) os que sejam de origem meramente excessivos ou exploratórios (*exploitative prices*), que tem sua origem em decorrência do poder de mercado, onde a empresa dominante pratica altos preços para seus consumidores finais, que não possuem outra opção no mercado; e (ii) preços excludentes (*exclusionary abuse*), praticados com o intuito de excluir competidor do

de infrações cometidas pelo agente econômico que pretende alcançar e exercer o poder de mercado, do que uma infração em si (ver por exemplo Nota Técnica Nº 06/2015/CGAA4/SGA1/SG/CADE Proced. Preparatório nº 08700.007937/2014-34).

No mesmo sentido, o posicionamento do Tribunal CADE, no âmbito do Processo Administrativo nº 08700.000625/2014-08, referiu o seguinte:

**ainda há uma percepção equivocada de alguns consumidores e órgãos públicos de que o preço abusivo poderia ser uma conduta autônoma, ou seja, que uma margem de lucro elevada, ou um aumento mais significativo do preço poderia implicar em um ilícito.** Essa visão, contudo, gera distorções no mercado, e um prejuízo à sociedade e ao consumidor, porque a livre variação de preços e quantidades tende a maximizar a eficiência alocativa.

70. Nesse sentido, de forma muito clara, conforme informado pela OCDE, a Federal Trade Commission (“FTC”) e a Antitrust Division of the U.S. Department of Justice (“DOJ”) os preços abusivos não são infrações econômicas independentes. O ato das agências de regular o valor dos preços a serem cobrados pelas empresas poderia vir a gerar uma série de malefícios ao mercado e, conseqüentemente, aos consumidores. Seria um exemplo de efeito maléfico o desincentivo à competição e à inovação, em decorrência do fato de que a chance de cobrar um preço maior, mesmo que por um curto período, é um grande atrativo para que as empresas estejam dispostas a correrem riscos ao programarem inovações no mercado ou entrarem em um novo mercado.

71. É destacada a grande dificuldade que uma agência reguladora teria em determinar o que seria um preço abusivo, ou margem abusiva, e como combatê-lo, dadas as variações naturais do mercado, como custo e demanda. Também foi fortemente questionado se seria competência dos órgãos antitruste determinar preços que seriam adequados a um mercado. Ressalta-se que o preço funciona como, sobretudo, um mecanismo de sinalização, revelando, por exemplo, o quão significativa é a demanda de um produto em uma determinada região, já que aumento da demanda, em termos gerais, acompanha o aumento dos preços. Além disso, preços altos são atrativos para a entrada de novos players em um mercado, refletindo em uma maior competitividade, que acarreta, em regra, melhores condições ao consumidor em relação tanto ao preço quanto à qualidade dos produtos.

---

mercado (ação puramente praticada por empresas verticalmente integradas). Sendo assim, defende-se que o CADE só deve atuar no combate aos preços excludentes, que decorrem de uma prática anticompetitiva, em virtude de se achar descabido a atuação do antitruste em preços abusivos, uma vez que estaria se colocando na posição de substituidor dos mecanismos de mercado ou mesmo no papel de agente privado. Entendendo que se assim fosse estaria caracterizada função diversa da que almeja prestar ao arcabouço do direito. Admitir a competência da autoridade da concorrência para analisar a prática de preços abusivos ou de aumentos arbitrários de lucros, *per se*, significaria atribuir à autoridade a dicção do preço justo, não abusivo, o que significa supor que tem o administrador conhecimento do funcionamento do mercado, da estrutura de custos da empresa, dos investimentos realizados pelo agente, o que não é razoável, dada a natural assimetria que existe entre o agente econômico e a autoridade antitruste<sup>[12]</sup>. Em consonância com a jurisprudência do CADE, a doutrina admite o controle antitruste sobre preços excessivos em circunstâncias específicas, que seriam aquelas condições estruturais do mercado aptas a tornar a posição dominante do agente praticamente incontestável. Isso ocorreria em mercados caracterizados por elevadas barreiras à entrada, ou em casos em que a firma dominante (monopolista) controle uma facilidade essencial. Ademais, a intervenção antitruste sobre os preços só se justifica (i) se não houvesse meios efetivos de a autoridade reduzir ou eliminar barreiras a entrada de novos players e (ii) na ausência de regulação específica do setor, tendo-se em mente que ela deve intervir apenas em situações necessárias ao funcionamento do mercado. Sendo assim, a única hipótese onde seria possível a análise pela autoridade da concorrência quanto à questão de preços seria caso houvesse indícios nos autos capazes de apontar que os preços praticados por essas empresas não seriam livremente fixados no mercado, mas que estivessem sido acertados por prática de cartel ou alguma outra conduta anticompetitiva, fato que não possui indícios nestes autos. É importante ressaltar ainda que o setor em análise, conforme já colocado, é regulado pela ANTAQ, que possui, entre suas atribuições, fiscalizar a execução de contratos de concessão e promover estudos aplicados às definições de tarifas, preços e fretes, em confronto com os custos e os benefícios econômicos transferidos aos usuários pelos investimentos realizados<sup>[13]</sup>. Assim, caso as Representadas, de alguma forma, não estejam agindo de acordo com o contrato de concessão ou com as normas que regulam o setor, cabe à ANTAQ fiscalizar e punir as empresas, conforme o caso. Nesse sentido, a atuação daquela agência em regular preços e seus respectivos reajustes é mais adequada do que a atuação do CADE simplesmente arbitrar que preço ou reajuste é ou não abusivo. A ANTAQ inclusive está analisando os reajustes de preços objetos do presente Procedimento Preparatório, por meio dos processos nº 50300.00311/2014-76, nº 2014.00000738, nº 50303.002450/2014-12, nº 50302.001901/2014-12 e nº 50300.001666/2012-11. Assim, esta SG entende pelo não cabimento de intervenção deste Conselho quanto à matéria de abuso de preços, primeiro porque o aumento de preços, por si só, não configura conduta anticompetitiva e não há qualquer indício nos autos de infração à ordem econômica que possa ter levado a um aumento de preço. Segundo, a própria agência reguladora setorial tem competência suficiente para analisar reajustes de preço e o faz. NOTA TÉCNICA Nº 06/2015/CGAA4/SGA1/SG/CADE Proced. Preparatório nº 08700.007937/2014-34

72. *É essencial para o bom funcionamento do mercado, na ausência de falhas deste, que as empresas cobrem o quanto acreditem ser mais eficiente em termos de custo-benefício. Assim, um preço só seria abusivo caso decorresse de alguma infração concorrencial, sendo que, portanto, esse abuso seria apenas um indício de infração, de modo que, finalizado o ilícito antitruste, os preços tenderiam a voltar ao do mercado normal.*

73. *O argumento é análogo à discussão sobre colusões tácitas, que, em sua forma pura, sem qualquer outro fator facilitador de conluio, não é punível. Nesse sentido, especialmente em mercados oligopolizados, o equilíbrio provável resultante da ação das empresas, agindo de forma independente, mas racional, tende a ser de preços semelhantes e supracompetitivo, tal como poderia ocorrer em um cartel. Contudo, a punição a colusões tácitas, ainda que gerem um resultado social sub-ótimo, geraria efeitos ainda mais negativos no mercado.*

Aliado a estes posicionamentos muito contundentes contra a punição de preço excessivo no Direito Concorrencial, tem-se que a cobrança de “preços excessivos” por muito tempo foi prevista como infração punível, nos termos do art.21, XXIV, da Lei 8.884/94, em que pese não ter ocorrido, desde a criação da Lei, nenhuma punição em relação a esta conduta. Tal disposição também estava presente nos dois projetos apresentados à Câmara de Deputados que versavam sobre a reestruturação do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência. Todavia, a Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio (CDEIC) da Câmara de Deputados, em 2004, entendeu que deveria ser retirado do texto legal as expressões “preço excessivo” e “aumento arbitrário dos lucros”, por compreender que não caberia ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) ser o “xerife dos preços” no Brasil. Por este motivo, tem-se que o Legislador, também, preferiu a retirada de tal conduta do rol de condutas puníveis no âmbito do art. 36, par. 3º. da Lei 12.529/2011.

Assim, ainda que as passagens aéreas possam estar com preços elevados, em um ambiente de liberdade de preços (ausente qualquer preço-teto) tal fato não é punível por si só, em especial na seara antitruste.

Frise-se que o CADE muitas vezes recebe denúncias de tarifas idênticas para uma determinada rota, a exemplo do que se verificou no procedimento 08700.002391/2019-30, como se tal fosse evidência de cartel.

Este tipo de caso em regra é arquivado pelo CADE, considerando o seguinte raciocínio expresso pela Superintendência Geral:

*“a comprovação da prática de cartel é tarefa das mais difíceis. Conscientes da ilicitude de sua conduta, que também é crime, os participantes de cartel agem de maneira muito discreta, em geral com reuniões e contatos às escondidas, com a produção de pouquíssimos documentos e com a utilização de siglas e codinomes. Desta forma, para a configuração de prática noticiada, faz-se necessária a presença de elementos comprobatórios da*

*existência de combinação entre os agentes econômicos, como, por exemplo: (i) realização de reuniões entre eles e seu teor, (ii) telefonemas ou troca de mensagens para discutir preços, (iii) coincidências nas datas dos reajustes de preços que não podem ser explicadas por elevação de custos, (iv) existência de um sindicato de classe orientando para a fixação de preços uniformes, e (v) demais indícios que se constituam na intenção dos agentes de mercados em burlar a livre concorrência.*

*Nesse sentido, o paralelismo de preços - principalmente em mercados nos quais (i) existem plataformas online abertas para venda do serviço, que possibilitam o monitoramento constante dos preços praticados pelas empresas concorrentes e (ii) regras regulatórias que controlam a oferta do serviço (principalmente no que tange aos horários dos voos para cada trecho ofertado - não seria suficiente, de forma isolada, para a caracterizar a conduta anticoncorrencial". (DOCSEI 0612118)*

Deste modo, não foram apresentados, neste caso, indícios de que houve precificação predatória, precificação com caráter exclusionário de um insumo essencial ou mesmo precificação elevada derivada de um cartel.

Assim, a mera precificação de rotas mais próximas com valores diferentes de rotas mais longínquas, além de haver explicação econômica, pelo que já foi exposto, não caracteriza, por si só, uma infração à legislação de Defesa da Concorrência.

## **5. Debate sobre colusão algorítmica**

Em que pese o DEE não tenha encontrado indícios de condutas anticompetitivas pelos motivos anteriormente expostos, há que se reconhecer que existe uma discussão mundial, que ainda está muito incipiente sobre o que caracteriza “colusão algorítmica” e se, talvez, este setor de aviação poderia, talvez, estar sujeito a este tipo de conduta.

Não se pretende com a presente nota fechar esta discussão. Pelo contrário, cabe demonstrar como a Autoridade de Defesa da Concorrência está preocupada com o tema, mas que, ao menos neste momento, não se consegue tecer maiores conclusões do que aquelas que se pretende apresentar abaixo.

A este respeito, entende-se que algoritmos computacionais podem ser definidos, de forma didática, como sequências de instruções/operações desenvolvidas de forma sistemática para alcançar determinados objetivos/resultados. Avanços recentes em inteligência artificial e aprendizado de máquina levaram esse tipo de algoritmo a um nível de sofisticação que tem permitido que computadores resolvam problemas complexos, façam previsões e tomem decisões com mais eficiência do que os humanos.

Esses algoritmos estão cada vez mais presentes no nosso cotidiano. Eles se encontram tão difundidos na sociedade moderna que rastreiam, preveem e influenciam como os indivíduos se comportam em quase todos os aspectos da vida (Hickman, 2013 e O'Neal, 2016). E isso tem ocorrido sem que, muitas vezes, as pessoas se deem conta disso.

Não se pode negar os enormes ganhos em termos de automação, eficiência e qualidade proporcionados por esse tipo de tecnologia para as empresas e consumidores. No entanto, do ponto de vista concorrencial, existem algumas preocupações no que tange ao avanço e aumento da complexidade dos algoritmos em algumas áreas. Nesse sentido, tem se intensificado os debates relacionados à influência de algoritmos sobre o cenário concorrencial, atuando como meio facilitador para o alcance de resultados colusivos por parte de empresas, sem que haja, necessariamente, uma intervenção humana de forma direta para o alcance desse resultado. Esse é o caso, por exemplo, dos algoritmos de precificação, que vem permitindo com que empresas estabeleçam preços de forma dinâmica e muito eficiente, mas que, sob determinadas condições, também poderiam gerar situações que se assemelham a resultados de conluio.

Conforme Resende (2021), apesar de ter sido impulsionado pelo avanço do comércio online e pelas plataformas digitais, o emprego de programas de computador para precificação já ocorre há décadas, em determinados setores, inclusive no de transporte aéreo. O uso de precificação dinâmica tem suas raízes justamente no setor de transporte aéreo, e a American Airlines é considerada pioneira nessa estratégia, nos início dos anos oitenta (McAfee e Velde, 2007). A precificação dessa empresa utilizava os recém-criados sistemas de reserva de voos para modificar o preço dos assentos, conforme a ocupação da aeronave crescia.

Não é surpreendente que esse tipo de estratégia de precificação tenha suas raízes na aviação civil. Trata-se de um setor que apresenta algumas peculiaridades que fazem com que para um mesmo serviço - ou trecho voado - haja uma grande diversidade de preços praticados. Isso faz com que um determinado número de passageiros de um voo pague uma fração do preço pago por um outro conjunto de passageiros do mesmo voo. Essa discriminação de preços pode se dar de diferentes formas, mas em geral está relacionada ao perfil do passageiro, identificado por meio de parâmetros como a antecedência de compra do bilhete e o tempo de permanência no destino.

O avanço tecnológico tornou possível a automatização desse processo de precificação dinâmica, fazendo com que as empresas pudessem fazer essa discriminação de preços de

forma cada vez mais eficiente. No entanto, do ponto de vista de defesa da concorrência, essa mesma tecnologia trouxe também preocupações relevantes em relação a esse mercado.

É preciso destacar que esse é um tema que tem ganhado cada vez mais espaço nas discussões envolvendo a comunidade antitruste. Nos últimos anos, diversos estudos relacionados aos potenciais impactos negativos dos algoritmos sobre a concorrência foram publicados, tais como: Mehra (2015); Rubel (2016); Ezrachi e Stucke (2016, 2017); Oxera (2017); Woodcock (2017); Ohlhausen (2017); OECD (2017); Schwalbe (2018); CMA (2018); Gal (2018); Calvano (2019), Assad, Clark, Ershov e Xu (2020), dentre outros.

Nessa linha, Ezrachi e Stucke (2016), propuseram uma categorização de possíveis cenários de colusão algorítmica, que tem sido seguida por boa parte da literatura. Conforme os autores, haveria quatro formas de atuação que podem resultar em colusão algorítmica: 1) mensageiro; 2) hub-spoke; 3) agente previsível; e 4) máquina autônoma.

Enquanto nos dois primeiros cenários é necessário algum nível de comunicação e acordo prévio entre as empresas, os últimos dois cenários constituem situações em que a comunicação entre as empresas pode ser mitigada, diante da utilização de algoritmos mais complexos e sofisticados.

No primeiro caso, os algoritmos seriam apenas uma ferramenta para organizar ou monitorar um cartel formalizado por meio de um acordo explícito entre empresas. Ou seja, a tecnologia é usada na organização e monitoramento do cartel tradicional, ou para facilitar a troca de informações e mensagens entre os agentes. Conforme Schwalbe (2018), os cartelistas sempre se utilizaram da tecnologia disponível para formar um cartel, seja por telefone, e-mail, programas de computador etc. Nesse caso, porém, a tecnologia utilizada é baseada nos algoritmos.

O segundo caso refere-se ao cenário em que um único algoritmo de preços é utilizado por diversos agentes do mercado. Trata-se de um cartel em que há uma troca de informações sensíveis entre concorrentes por meio de uma terceira parte, a empresa proprietária do algoritmo, que facilita o comportamento cartelista dos agentes. Um exemplo desse cenário seria o caso em que várias empresas (spoke) terceirizam decisões de preços para uma mesma empresa (hub) que oferece precificação algorítmica como um serviço. De acordo com Schwalbe (2018), para que surja um cenário de hub-spoke,

alguma comunicação ou acordo prévio é necessário para que as empresas coordenem qual hub usar. Esse tipo de acordo equivaleria a um cartel hub-spoke tradicional, do ponto de vista do direito concorrencial.

O cenário do agente previsível refere-se à situação em que cada empresa desenvolve unilateralmente seu algoritmo de modo a alcançar resultados previsíveis e responder de determinada forma às mudanças nas condições de mercado. O algoritmo atua como um agente previsível que, auxiliado pela transparência do mercado, pode prever o comportamento desse mercado e, com isso, praticar condutas paralelas sem a intervenção humana. Segundo Schwalbe (2018), esse funcionamento dos algoritmos pode ser semelhante a uma garantia de equiparação de preço que também diminui a pressão competitiva, visto que, como os algoritmos podem reagir muito rapidamente, dificilmente haverá um momento em que o preço de um concorrente possa ser reduzido para aumentar a participação de mercado e obter receitas e lucros adicionais. Sem a existência de um acordo em si, haveria uma condição de colusão tácita, gerando um paralelismo de preços, o que poderia, inclusive, dificultar a caracterização de ilícito sob a legislação vigente.

No cenário da "máquina autônoma" cada empresa desenvolve seu algoritmo unilateralmente almejando a maximização do lucro e, para isso, o algoritmo analisa continuamente os dados de mercado utilizando autoaprendizagem e experimentação. Nesse caso o componente humano é bastante reduzido, uma vez que não há uma determinação humana visando a conduta, mas sim uma atuação autônoma, por meio da inteligência artificial, para maximizar o lucro. Ou seja, sabe-se a priori o fim almejado, mas não os meios que serão utilizados pela inteligência artificial para alcançar esse fim. Assim, na busca do objetivo para o qual foram programados, há o risco desses algoritmos chegarem a um resultado de coordenação tácita, sendo a possibilidade de descoberta pela autoridade antitruste bem limitada (CMA, 2018). Com a disseminação do uso de tais algoritmos por toda indústria, de acordo com Ezrachi e Stucke (2016), poderia vir a ocorrer um paralelismo consciente em mercados com muito mais participantes, onde o conluio anteriormente teria sido instável.

O grande debate que se apresenta está relacionado à capacidade de os algoritmos, de fato, aprenderem a atuar de forma coordenada e autônoma entre si, gerando os cenários de conluio tácito que os estudos teóricos sugerem.

Ainda no que tange ao conluio tácito, seja ele da forma tradicional ou da forma autônoma, Resende (2021) nos alerta que o aspecto mais importante é o número de

concorrentes no mercado. Em seu artigo, o autor menciona a meta-análise elaborada por Horstmann et al. (2016), que sugere que mercados com dois agentes são muito mais propensos a conluio tácito do que mercados com três ou quatro. Potters e Suetens (2013) em outra meta-análise também concluíram que um número baixo de agentes torna os mercados mais propensos a esse tipo de conduta.

Ademais, OECD (2017) afirma que os algoritmos podem tornar o conluio tácito mais provável, tanto em mercados oligopolísticos com alta barreiras à entrada e um alto grau de transparência, como em mercados onde tradicionalmente resultados colusivos tácitos seriam difíceis de alcançar e se manter ao longo do tempo. Não custa lembrar que no mercado aéreo brasileiro há a dominância de apenas três empresas, há elevadas barreiras à entrada, bem como um elevado grau de transparência. Com isso, não há dúvidas de que deve haver uma preocupação especial com a colusão algorítmica em relação a mercados com tais características.

É preciso destacar que os dois cenários de colusão algorítmica em que não há a atuação humana ainda são situações em que há pouca evidência empírica. No entanto, conforme ressaltado por Resende (2021), já estão começando a surgir trabalhos como o de Assad et al. (2020), o qual traz algum nível de evidência de que a adoção de precificação algorítmica pode potencializar a implementação de conluios tácitos. Esse trabalho analisou o impacto da adoção gradual de softwares de precificação algorítmica por parte de postos de combustível da Alemanha sobre suas margens de lucro. O estudo encontrou evidências que sugerem que os algoritmos nesse mercado aprenderam com o tempo a coordenar, atingindo um resultado de conluio tácito.

Diante do surgimento de tais evidências empíricas, resta ao Cade permanecer sempre vigilante, buscando aprofundar os seus conhecimentos a respeito desse desafiante tema, tanto por meio dos seus estudos técnicos e de suas investigações, como através da troca de conhecimentos com outras Autoridades de Defesa da Concorrência.

## **6. Esforços de Advocacy**

É necessário destacar que o Cade sempre atuou de forma muito ativa nos esforços de advocacia da concorrência. Em relação ao setor aéreo não é diferente. No que se refere às preocupações concorrenciais decorrentes da saída da Avianca do mercado, por

exemplo, o DEE atuou na advocacia da concorrência elaborando notas técnicas, participando de audiências públicas no Congresso e se manifestando em consulta pública.

Nesse sentido, no dia 5 de abril de 2019, o DEE apresentou nota técnica 4/2019/DEE/CADE [DOCSEI 0600428], com o intuito de fazer uma análise a respeito da estrutura do mercado do transporte aéreo de passageiros, com foco, especificamente, no novo Plano de Recuperação Judicial (“Plano”) da Oceanair Linhas Aéreas S.A. e AVB Holding S.A. (as “Recuperandas” ou “Avianca”)<sup>11</sup> que previa a constituição e alienação de sete unidades produtivas isoladas (UPIs). Tal análise realizada pelo DEE/CADE foi relevante no sentido de discutir possíveis preocupações concorrenciais que poderiam advir da concretização deste plano, com destaque para a preocupação relacionada a uma eventual redistribuição dos slots da Avianca, que, de acordo com as regras vigentes, poderia aumentar a concentração de mercado em rotas importantes.

Em sequência, a Superintendência Geral do CADE abriu o procedimento preparatório 08700.002069/2019-19, nos termos dos arts. 13, III, e 66, §2º, da Lei nº 12.529/2011. Na Nota Técnica de instauração (Nota 16/2019/CGAA4/SGA1/SG/CADE), a Superintendência Geral do CADE referiu concordar com o Departamento de Estudos Econômicos, estando “ciente do disposto na Resolução nº 338/2014 acerca da alocação de *slots*” e preocupada com “os efeitos extremamente deletérios ao ambiente concorrencial que a distribuição de *slots* da Avianca às empresas incumbentes pode acarretar ao mercado de aviação civil.”

A Anac, de outro lado, enviou ofício (Ofício 96/2019/SAS-ANAC) em 11 de junho de 2019 ao CADE explicando que a Resolução 338/2014 “trouxo mecanismos que permitem à Diretoria Colegiada da Anac, por meio de Decisão, calibrar parâmetros” a respeito de como se dá a alocação de slots, apresentando algumas simulações, inclusive a respeito de como ficaria o mercado, caso os parâmetros da regulação fossem modificados no aeroporto de Congonhas.

Em razão disto, a Nota 23/2019/DEE/CADE verificou que se não houvesse mudança na regulação, poderia, talvez, haver aumento do nível de concentração do setor.

---

<sup>11</sup> Disponível em

[https://www.avianca.com.br/documents/20143/0/Avianca+\\_Plano+de+Recupera%C3%A7%C3%A3o+Judicial+-+vers%C3%A3o+para+publica%C3%A7%C3%A3o+no+site.pdf/423183c1-d56c-be00-fe03-f78058a20059](https://www.avianca.com.br/documents/20143/0/Avianca+_Plano+de+Recupera%C3%A7%C3%A3o+Judicial+-+vers%C3%A3o+para+publica%C3%A7%C3%A3o+no+site.pdf/423183c1-d56c-be00-fe03-f78058a20059). Acessado em 04.04.2019.

Portanto, concluiu que a Resolução 338/2014 apresenta valores de parâmetro *default* que não são condizentes com a defesa da concorrência. Tal ocorre porque se for utilizada a capacidade de aeroportos coordenados de maneira mais intensiva, as regras atuais, muito possivelmente, irão permitir o reforço da posição dos incumbentes. Deste modo, sugeriu-se que um aumento em abstrato da quantidade mínima de slots para definição de novo entrante poderia ser interessante de constar na Resolução 338/2014 como regra *default*. Argumentou-se que seria salutar – portanto – rever o quantitativo previsto no art.2º, XIII, da Resolução 338 de 22 de julho de 2014 da Anac. De igual forma, o percentual mínimo do banco de slots destinados a entrantes (previsto no § 2º do art. 8º. Da Resolução 338/2014) poderia ser maior que 50%, caso se busque minorar impactos anticompetitivos futuros;

De todo modo, mesmo que tais valores não fossem modificados, entendeu-se que haveria a necessidade de revisão da Decisão nº 107 de 22/08/2018 da Anac, para flexibilizar o conceito de novo entrante no aeroporto de Congonhas e para modificar o percentual do banco de slots destinados a novos entrantes. Observou-se, ainda, que soluções mais duradoras, em um cenário de escassez de logística, a respeito de questões estruturais pressupõe a construção de novos aeroportos, sendo que regras de coordenação não substituem tal necessidade de se repensar melhor a infraestrutura de aeroportos. Todavia, entendeu-se que as sugestões de flexibilização destes parâmetros seriam relevantes para o cenário concorrencial nacional.

É possível constatar que a Anac acatou os principais pontos sugeridos pelo DEE/Cade por meio da Decisão nº 109, de 25 de julho de 2019, que revogou a mencionada Decisão nº 107 de 22/08/2018 e definiu novos critérios para distribuição temporária de 41 slots diários no aeroporto de Congonhas. A Diretoria Colegiada da Anac utilizou dos mecanismos estabelecidos na Resolução nº 338/2014, que permitiam uma recalibragem de alguns parâmetros regulatórios. Dessa forma, os principais ajustes trazidos por essa Decisão foram:

- 1) Aumento de 50% para 100% do percentual do banco de slots que deve ser distribuído inicialmente às empresas aéreas entrantes; e
- 2) Aumento de 5 para 54 slots alocados por dia, por empresa de transporte aéreo, como critério para que a empresa seja considerada entrante no aeroporto.

Com essa medida, a agência buscou recompor a oferta do aeroporto promovendo uma maior competição naquele mercado. Como consequência dessa alteração regulatória, os slots que eram utilizados pela Avianca foram realocados para as empresas: MAP (12 slots); Azul (15 slots); e Passaredo (14 slots), todas empresas consideradas entrantes pelos novos critérios adotados. Além disso, ainda em 2019, a Anac iniciou um processo de revisão da Resolução nº 338/2014, abrindo uma consulta pública para coleta de subsídios buscando um aprimoramento dessa norma que regula a alocação de slots em aeroportos coordenados. Na oportunidade, inclusive, o CADE pôde formalizar e complementar as sugestões que haviam sido elencadas previamente na Nota Técnica 23/2019/DEE/CADE.

Ademais, a atualização da Resolução nº 338/2014 foi incluída, nos termos da Portaria nº 3829 de 23 de dezembro de 2020, dentre os temas prioritários na agenda regulatória da Anac para o biênio 2021-2022. Nesse sentido, em outubro de 2021, a Anac abriu nova consulta pública referente a atualização desse normativo<sup>12</sup>. Conforme a Anac, a proposta do novo normativo está embasada em três pilares: “i) as boas práticas internacionais; ii) a distribuição isonômica do banco de slots, com o objetivo de oportunizar a participação de novas entrantes nas infraestruturas saturadas; e iii) o desestímulo à concentração de mercado e promoção da concorrência”.

É preciso destacar que a advocacia da concorrência exige um olhar transversal e esforços interinstitucionais, com foco na maximização da competitividade. Essa preocupação se mostra ainda mais relevante quando se considera mercados em que se fazem presentes fatores como elevadas barreiras à entrada e altos níveis de concentração.

Nesse sentido, cabe destacar que, conforme visto para o caso acima discutido, o CADE e a Anac vêm atuando de maneira coordenada para aprimorar a concorrência no setor aéreo. A interrelação entre as instituições tem se mostrado bastante profícua e está inclusive formalizada por meio de um acordo de cooperação.

Do ponto de vista do CADE, conforme já discutido, tem havido um comportamento propositivo em prol da advocacia da concorrência no setor aéreo baseado principalmente na modulação da regulação do setor e na análise prospectiva de normas que possam ter efeitos deletérios à concorrência. Já pelo lado da Anac tem havido o compartilhamento

---

<sup>12</sup> <https://www.gov.br/anac/pt-br/noticias/2021/anac-aprova-consulta-publica-de-nova-regra-para-coordenacao-de-slots-em-aeroportos> Verificado em 29 de novembro de 2021.

de dados e informações com a CADE, além de um acionamento frequente do CADE para contribuir com o debate a respeito do aprimoramento regulatório do setor.

## 7. Conclusão

Analisou-se na presente nota três denúncias apresentadas pelo Senado Federal e por um grupo parlamentar que dizem respeito, dentre outros, à majoração de preços de passagens aéreas para determinados destinos.

A principal conclusão da análise das denúncias apresentadas é de que não estão presentes os requisitos para configuração de condutas ilícitas.

Cumprir observar que as denúncias correspondem a um período bastante crítico para o setor aéreo, em que uma empresa que detinha mais de 13% de *market share* teve que se retirar do mercado, causando diversos impactos. Assim, naquele período, o comportamento dos preços de diversos trechos foi impactado por um choque de oferta.

Verificou-se que, de fato, no curto prazo o impacto nos preços foi bastante intenso. Mas isso não significa, necessariamente, a ocorrência de condutas anticoncorrenciais, tanto de caráter exclusionário como de âmbito horizontal. Ainda que as passagens aéreas possam estar com preços elevados, em um ambiente de liberdade de preços tal fato não é punível por si só na seara da Defesa da Concorrência. Para isso seria, necessário que houvesse uma prática ilícita prévia que tenha gerado como consequência um preço elevado anticompetitivo, como uma combinação de preços entre as empresas, por exemplo. E, no presente caso, não se identificou indícios de que tenha ocorrido tal prática anticompetitiva.

Ademais, verificou-se que o CADE tem tido uma atuação bastante propositiva em prol da advocacia da concorrência no setor aéreo. Diversas tem sido as contribuições apresentadas buscando tanto um aperfeiçoamento da regulação do setor, bem como uma análise prospectiva de normas que possam ter efeitos deletérios à concorrência. Especificamente no caso relacionado à saída da Avianca, verificou-se que diversas das proposições do CADE buscando mitigar os efeitos deletérios da redução da concorrência foram implementadas pela Anac. Assim, certamente a atuação coordenada do CADE e

da Anac foi responsável por evitar que os impactos decorrentes desse choque de oferta fossem ainda mais duradouros e mais prejudiciais ao consumidor.

Brasília, 7 de janeiro de 2022

DEE/CADE

Assinado eletronicamente no DOCSEI 1006820

## 8. Bibliografia

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL – Anac. **Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo**. Disponível em: [<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos>]. Acesso em 11 de novembro de 2021. Base de dados.

\_\_\_\_\_. **Microdados de tarifas aéreas comercializadas**. Disponível em [<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/microdados-de-tarifas-aereas-comercializadas>]. Acesso em 11 de novembro de 2021. Base de dados.

\_\_\_\_\_. **Metodologia de Acompanhamento das Tarifas Aéreas Domésticas**. Disponível em [<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/empresas-aereas/envio-de-informacoes/tarifas-aereas-domesticas-1/metodologia-de-acompanhamento-das-tarifas-aereas-domesticas>]. Acesso em 11 de novembro de 2021.

\_\_\_\_\_. **Anuário do Transporte Aéreo 2019**. Disponível em [<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-de-transporte-aereo/anuario-do-transporte-aereo>]. Acesso em 11 de novembro de 2021.

\_\_\_\_\_. **Relatório Tarifas Aéreas Domésticas, 4º trimestre de 2019**. Disponível em [<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/empresas-aereas/envio-de-informacoes/tarifas-aereas-domesticas-1/relatorio-de-tarifas-aereas-domesticas-nacional>]. Acesso em 12 de novembro de 2021.

ASSAD, S.; CLARK, R.; ERSHOV, D.; XU, L. **Algorithmic Pricing and Competition: Empirical Evidence from the German Retail Gasoline Market**, CESifo Working Paper, nº 8521. 2020.

EZRACHI, Ariel; STUCKE, Maurice E **Virtual Competition: The Promise and Perils of the Algorithm-Driven Economy**. **Harvard University Press 2016**, 2016.

\_\_\_\_\_. Artificial intelligence & collusion: When computers inhibit competition. **U. Ill. L. Rev.**, p. 1775, 2017.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA – Cade. **Cadernos do Cade: Mercado de transporte aéreo de passageiros e cargas**. 2017.

CARNEIRO, Luis Gustavo Pinheiro Loureiro; DE OLIVEIRA GUIMARÃES, Paula Cristina. **Textos para discussão – Anac: Características do mercado de transporte aéreo público**. 2021.

Competition and Markets Authority (CMA). **Pricing algorithms. Economic working paper on the use of algorithms to facilitate collusion and personalised pricing**. 2018.

CALVANO, Emilio et al. Artificial intelligence, algorithmic pricing, and collusion. **American Economic Review**, v. 110, n. 10, p. 3267-97, 2020.

COELHO, Maria Camilla Arnez Ribeiro. **Algoritmos, Colusão E "Novos Agentes": Os Quatro Cenários De Stucke E Ezrachi Sob A Ótica Da Legislação Antitruste Brasileira**. In: MACEDO, Agnes et al. (Org.) **Mulheres no Antitruste**, vol. 1. São Paulo: Editora Singular, 2018, p. 117 - 131.

GORDO, Luiz André de Abreu Cruvinel. **Textos para discussão – Anac: Variações de preços após a falência de uma empresa: uma análise do caso da Avianca no transporte aéreo de passageiros no Brasil**. 2021.

GUJARATI, D. N.; Porter, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. 924 p.

CILIBERTO, Federico; WATKINS, Eddie; WILLIAMS, Jonathan W. Collusive pricing patterns in the US airline industry. **International Journal of Industrial Organization**, v. 62, p. 136-157, 2019.

MCAFEE, R.; VELDE, V. **Dynamic pricing in the airline industry**. Mimeo. 2007.

OXERA. **When Algorithms Set Prices: Winners and Losers**. *Discussion paper*. 2017.

RUBEL, Alan. *The Black Box Society: The Secret Algorithms that Control Money and Information*, by Frank Pasquale. Cambridge: Harvard University Press, 2015. 320 pp. ISBN 978-0674368279. **Business Ethics Quarterly**, v. 26, n. 4, p. 568-571, 2016.

MEHRA, Salil K. Antitrust and the robo-seller: Competition in the time of algorithms. **Minn. L. Rev.**, v. 100, p. 1323, 2015.

WOODCOCK, Ramsi. The bargaining robot. **CPI Antitrust Chronicle (May 2017)**, 2017.

CARVALHO, M. **Ex\_Machina: Instinto artificial e práticas colusivas**. Disponível em: <<https://www.migalhas.com.br/depeso/331953/ex-machina--instinto-artificial-e-praticas-colusiva>>. Acesso em: 02 dez. 2021.

RESENDE, Guilherme Mendes. Precificação e colusão algorítmica: evidências e implicações para concorrência. *Revista Consultor Jurídico*, 28 de maio de 2021. Disponível em: < <https://www.conjur.com.br/2021-mai-28/defesa-concorrenca-precificacao-colusao-algoritmica-evidencias-implicacoes-concorrenca>>. Acesso em: 01 dez. 2021.

OECD. **Algorithms and Collusion: Competition Policy in the Digital Age**. 2017.

POTTERS, J.; SUETENS, S. (2013) Oligopoly Experiments in the Current Millennium. **Journal of Economic Surveys**: 27, 439-460.

MCAFEE, R.; VELDE, V. **Dynamic pricing in the airline industry**. Mimeo. 2007.

HORSTMANN, N.; KRAMER, J.; SCHNURR, D. (2016) **Number Effects and Tacit Collusion in Experimental Oligopolies**. Mimeo.

Hickman, L. **How Algorithms Rule the World**, The Guardian. 2013. Disponível em: <https://www.theguardian.com/science/2013/jul/01/how-algorithms-rule-world-nsa>. Acessado em 01 dez 2021.

O'Neal, C. **How Algorithms Rule our Working Live**, The Guardian. 2016. Disponível em: <https://www.theguardian.com/science/2016/sep/01/how-algorithms-rule-our-working-lives>. Acessado em 01 dez 2021.