



**36º ANPET**  
CONGRESSO DE PESQUISA E  
ENSINO EM TRANSPORTES  
FORTALEZA-CE

08 A 12  
NOVEMBRO DE 2022



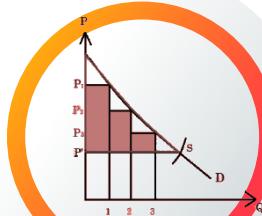
## ECONOMIA DO TRANSPORTE AÉREO

# Contexto Pós-Pandemia

Alessandro V. M. Oliveira

## ECONOMIA DO TRANSPORTE AÉREO

DEMANDA  
POR VIAGENS AÉREAS

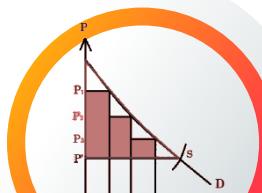


## ECONOMIA DO TRANSPORTE AÉREO

CONCORRÊNCIA  
E PREÇOS DE PASSAGENS

DEMANDA  
POR VIAGENS AÉREAS

## ECONOMIA DO TRANSPORTE AÉREO



## MALHA AÉREA E COBERTURA DE TERRITÓRIO

CONCORRÊNCIA  
E PREÇOS DE PASSAGENS

DEMANDA  
POR VIAGENS AÉREAS



ECONOMIA DO  
TRANSPORTE  
AÉREO

## MALHA AÉREA E COBERTURA DE TERRITÓRIO

CONCORRÊNCIA  
E PREÇOS DE PASSAGENS

DEMANDA  
POR VIAGENS AÉREAS

### ECONOMIA DO TRANSPORTE AÉREO

PRIVATIZAÇÕES DE  
AEROPORTOS

## MALHA AÉREA E COBERTURA DE TERRITÓRIO



MALHA AÉREA  
E COBERTURA DE TERRITÓRIO

CONCORRÊNCIA  
E PREÇOS DE PASSAGENS

PRIVATIZAÇÕES DE  
AEROPORTOS

DEMANDA  
POR VIAGENS AÉREAS

CONTEXTO  
PÓS-  
PANDEMIA

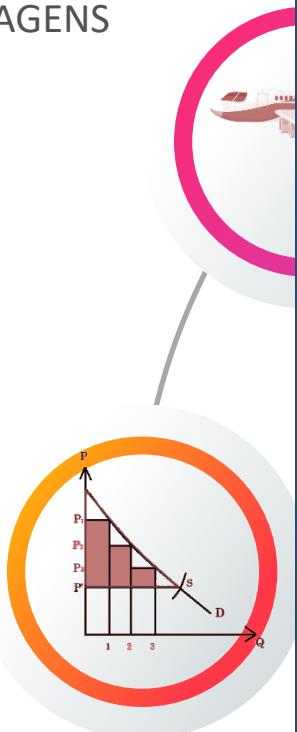


# Voar é Para Muitos

Os negócios das companhias aéreas  
e a popularização das viagens de avião no Brasil

CONCORRÊNCIA  
E PREÇOS DE PASSAGENS

DEMANDA  
POR VIAGENS AÉREAS



Alessandro V. M. Oliveira  
(organizador)

PRIVATIZAÇÕES DE  
AEROPORTOS

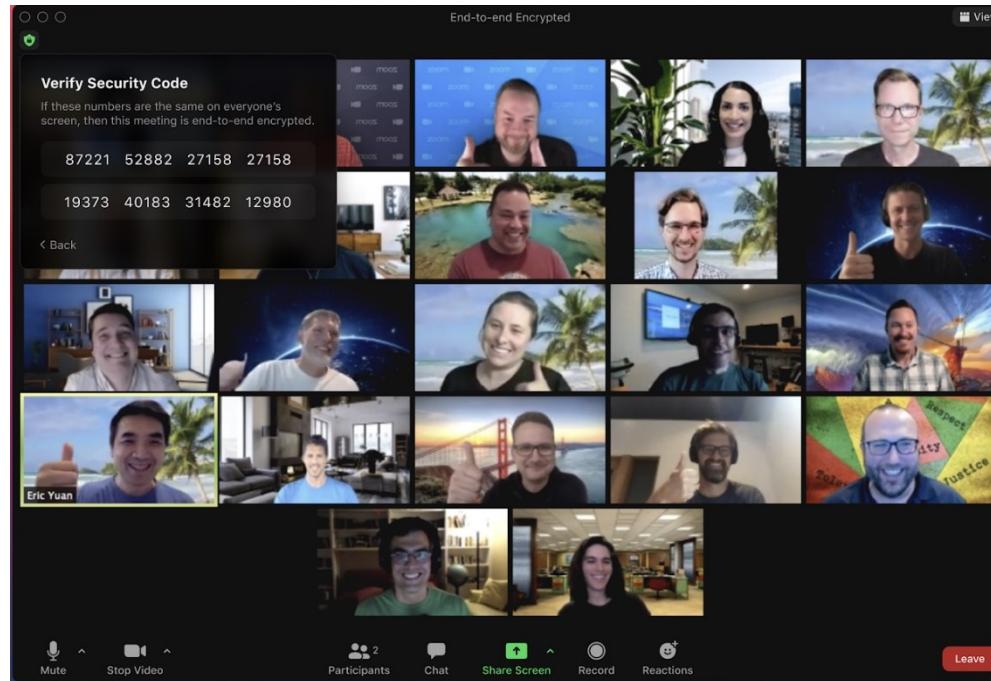


CONTEXTO  
PÓS-  
PANDEMIA

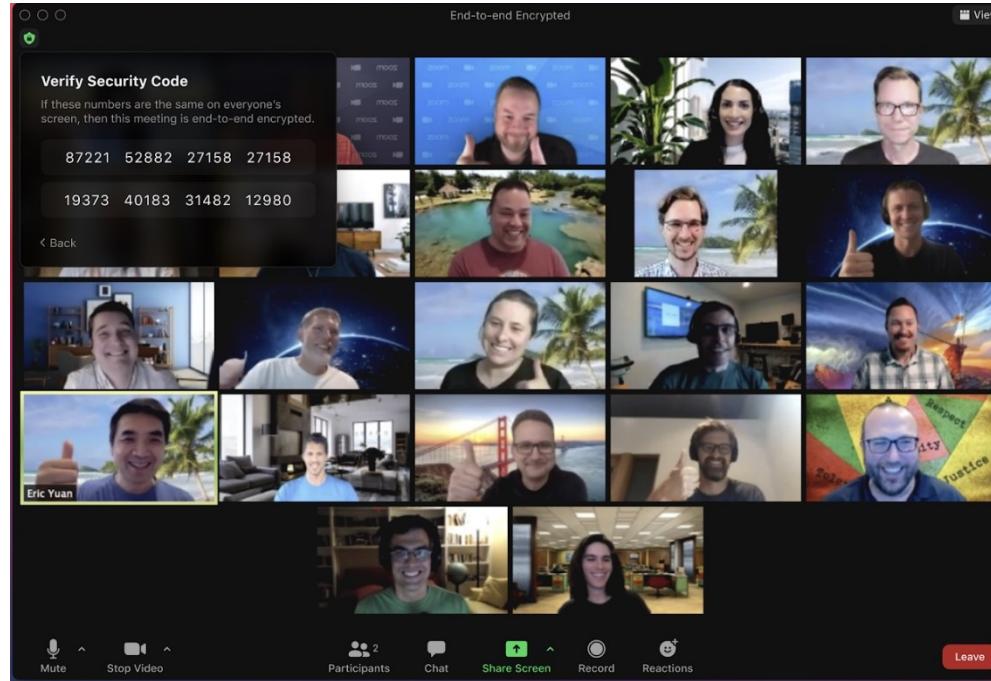
## MALHA AÉREA E COBERTURA DE TERRITÓRIO



# ZOOM OU APERTO DE MÃO?

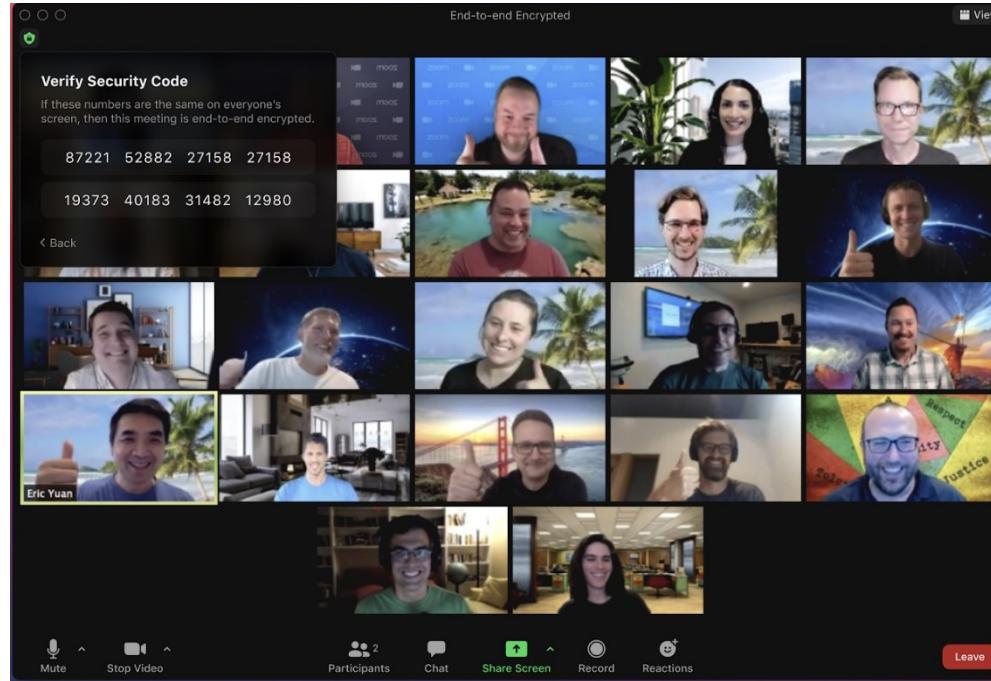


# ZOOM OU APERTO DE MÃO?



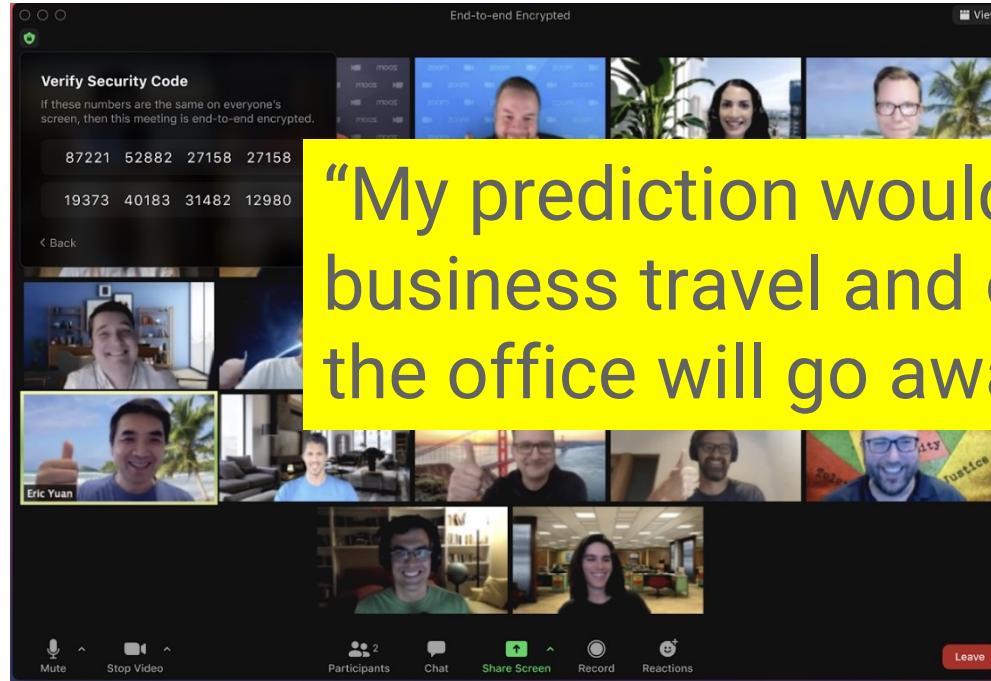
“Profecia de Gates”

# ZOOM OU APERTO DE MÃO?

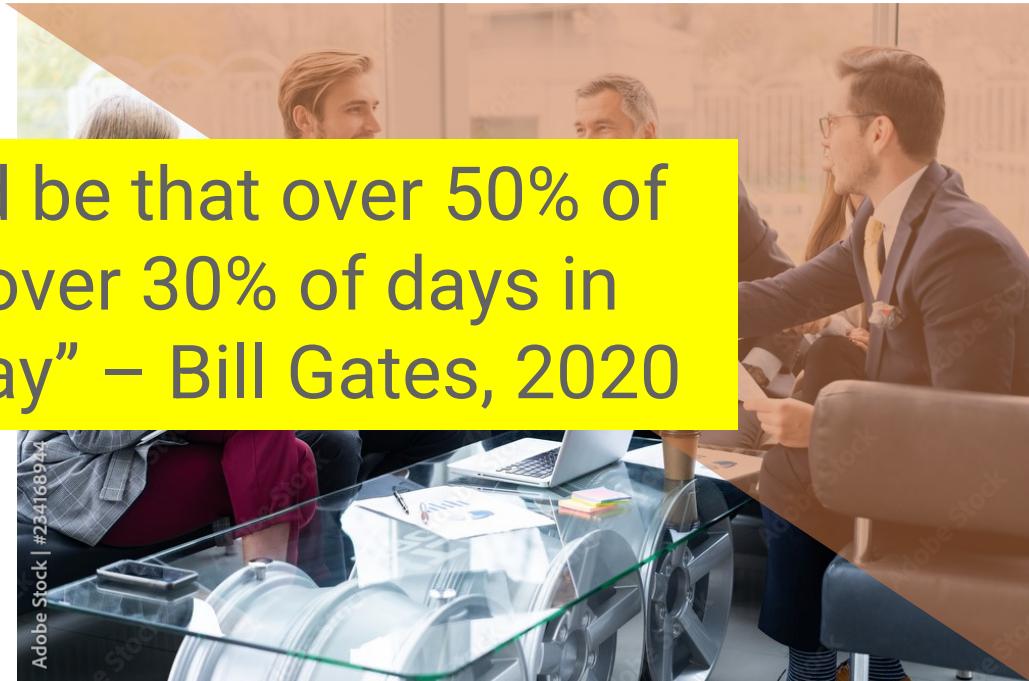


“Profecia de Gates”

# ZOOM OU APERTO DE MÃO?



“My prediction would be that over 50% of business travel and over 30% of days in the office will go away” – Bill Gates, 2020



“Profecia de Gates”



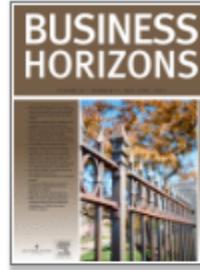
Articles

# “To go or not to go?”: business travel decision with the risk of COVID-19

Eliver Lin  Colin Law & Seck Tan

Pages 823-841 | Published online: 25 Oct 2022

COVID-19 have led companies and organizations to carefully decide overseas business travel after borders reopen. This study aims to develop a theory to guide a structural analysis of the **situational factors that companies and organizations would consider in overseas business travel decisions and how to measure these factors**. A qualitative research approach was adopted. Bunn's situational characteristics were used as the starting point to guide the study. The findings suggest that the decision results from a struggle between carry-on and hold-back forces, which were affected by two and six situational factors respectively. Their measuring dimensions and ten propositions are suggested.



# Business meetings in a postpandemic world: When and how to meet virtually

Willem Standaert <sup>a</sup>  , Steve Muylle <sup>b, c</sup>, Amit Basu <sup>d</sup>

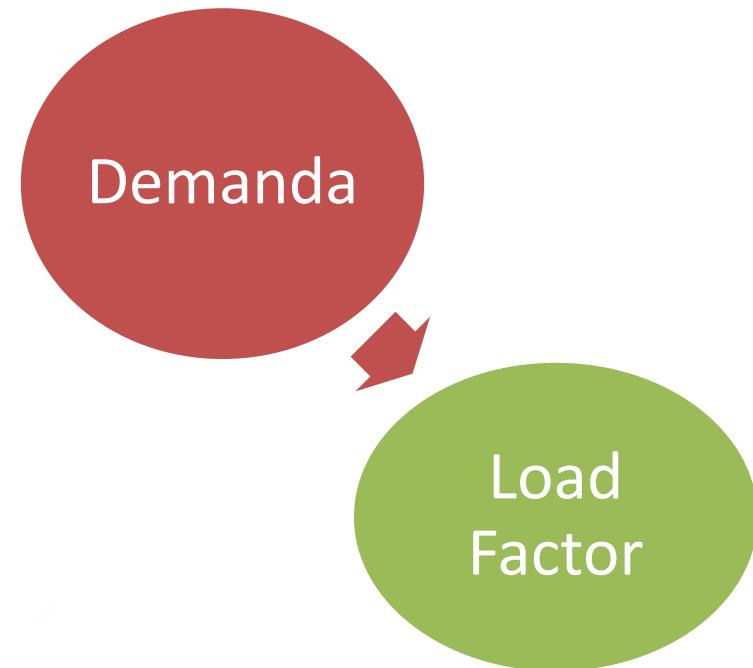
## Abstract

The COVID-19 pandemic that erupted in 2020 forced businesses across the world to adopt virtual meetings. With many people working from home, software platforms like Zoom and Teams became ubiquitous, but their widespread use also revealed many weaknesses and limitations. While technologies for virtual meetings have existed for decades, these technologies have advanced significantly in recent years, and today range from audioconference facilities to telepresence rooms with high-resolution video and sophisticated virtual presence features. The available alternatives differ significantly in costs, complexity and capabilities, and choosing the most effective technology for each meeting setting is not always easy. This is important, since after the pandemic, virtual meetings will move from being a necessity brought on by the pandemic to being a widely accepted alternative to traditional face-to-face meetings. Consequently, the questions of **when and how to meet virtually will become even more significant**. In this article, we describe a decision-making framework for choosing when and how to meet virtually, **based on matching the appropriate communication capabilities with various meeting objectives and taking into account meeting size and duration**. The framework is based on extensive empirical research conducted in partnership with several major U.S. and European companies.

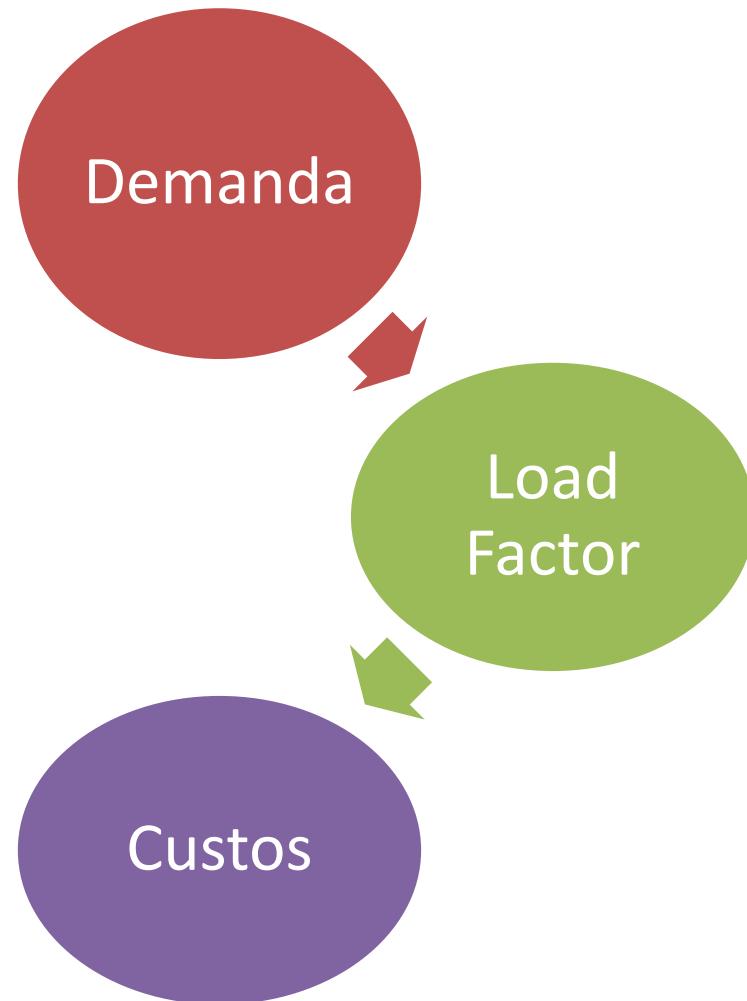
# CÍRCULO VIRTUOSO DA DENSIDADE



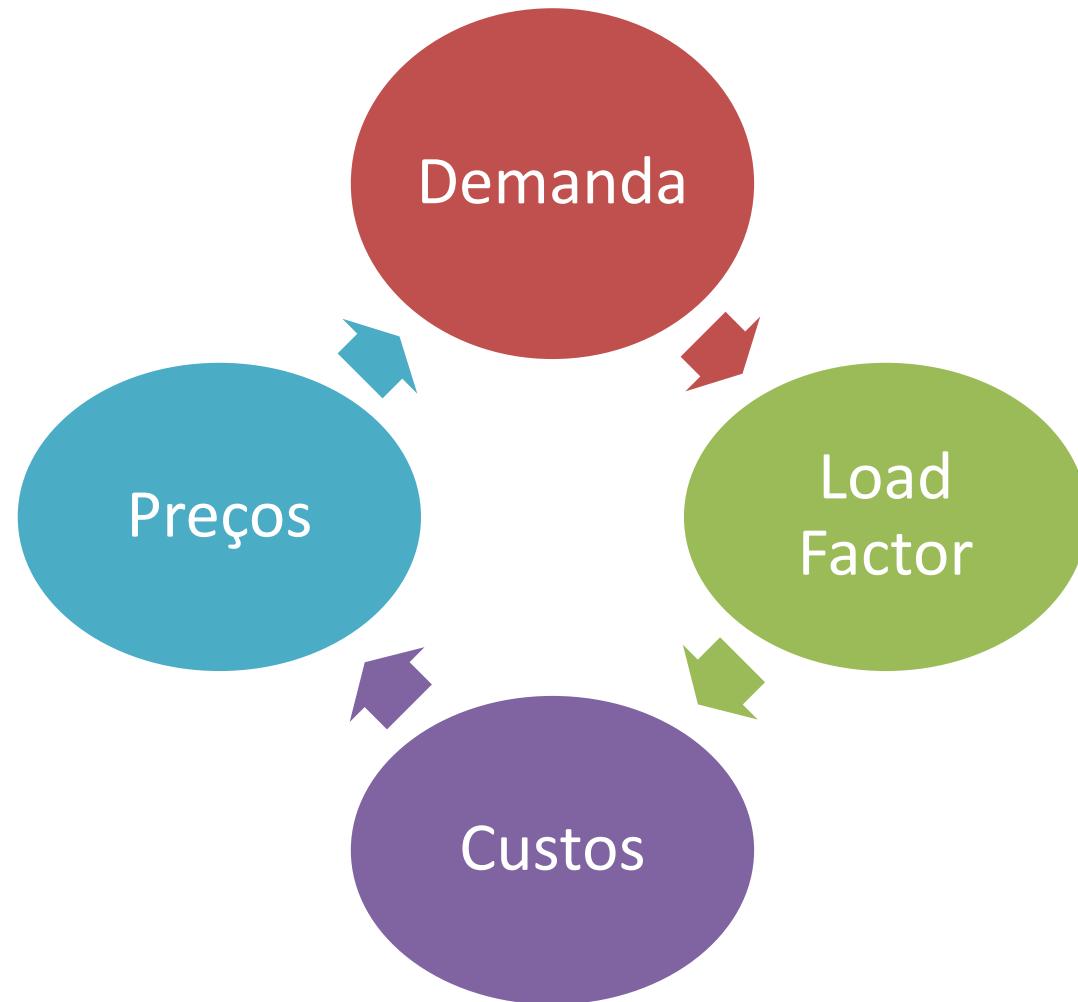
# CÍRCULO VIRTUOSO DA DENSIDADE



# CÍRCULO VIRTUOSO DA DENSIDADE



# CÍRCULO VIRTUOSO DA DENSIDADE



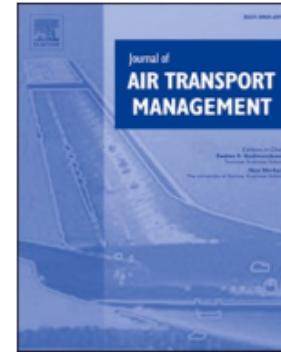
# IMPACTOS DIFERENCIADOS, GANHOS PREJUDICADOS

# IMPACTOS DIFERENCIADOS, GANHOS PREJUDICADOS

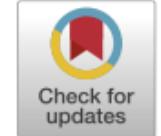
- “Empresas investem para atender turistas da classe C e D”
- “De olho na baixa renda, empresa lança carnê da aviação”
- “Passageiros preferem aviões e carros a ônibus em Santa Catarina”
- “Agência vende passagem de avião com pagamento em carnê na Rocinha”
- “Gol busca nova classe média com loja Voe Fácil, no Largo 13”
- “Depois de estande na Feira de São Cristóvão, cia vai abrir loja na Central do Brasil”
- “Viagens aéreas superam as de ônibus no Piauí”
- “Aviação ficou popular e brasileiro viaja mais”
- “Internet tem descontos para passagens aéreas”
- “TAM e Azul agora vendem passagens aéreas em supermercados”
- “Gol vende passagens no metrô de São Paulo com promoção a R\$ 10”

# IMPACTOS DIFERENCIADOS, GANHOS PREJUDICADOS

- “Classe média 'encolhe' na pandemia e já tem mesmo 'tamanho' da classe baixa”
- “Pandemia escancara vulnerabilidade de 50 milhões da nova classe C”
- “Renda disponível para consumo da classe C cai quase 10% em cinco anos”
- “Classe Média está cada vez mais distante dos aviões”
- “Com preços nas alturas, viajar para a Europa virou luxo para a classe média”
- “GOL anuncia nova forma de pagamento via lotérica e agências da CAIXA”
- “Famílias das classes C e D começaram a comprar pela internet na pandemia”
- “Os novos donos da internet: Classe C, de conectados”
- “PIX é a nova forma de pagamento aceita pela 123Milhas”
- “Gol aceita pagamento em Pix e começa oferecendo wi-fi gratuito”
- “Forte expansão das classes D e E deve marcar pós-pandemia no Brasil”



## Testing the differentiated impact of the COVID-19 pandemic on air travel demand considering social inclusion



Luca J. Santos<sup>a</sup>, Alessandro V.M. Oliveira<sup>a,\*</sup>, Dante Mendes Aldrighi<sup>b</sup>

### Abstract

The economic downturn and the air travel crisis triggered by the recent coronavirus pandemic pose a substantial threat to the new consumer class of many emerging economies. In Brazil, considerable improvements in social inclusion have fostered the emergence of hundreds of thousands of first-time fliers over the past decades. We apply a two-step regression methodology in which the first step consists of identifying air transport markets characterized by greater social inclusion, using indicators of the local economies' income distribution, credit availability, and access to the Internet. In the second step, we inspect the drivers of the plunge in air travel demand since the pandemic began, differentiating markets by their predicted social inclusion intensity. After controlling for potential endogeneity stemming from the spread of COVID-19 through air travel, our results suggest that short and low-density routes are among the most impacted airline markets and that business-oriented routes are more impacted than leisure ones. Finally, we estimate that **a market with 1% higher social inclusion is associated with a 0.153%-0.166% more pronounced decline in demand during the pandemic**. Therefore, markets that have benefited from greater social inclusion in the country may be the most vulnerable to the current crisis.

## MALHA AÉREA E COBERTURA DE TERRITÓRIO



# VISIONÁRIOS TRANSPONDO BARREIRAS



**Kelleher - King**

# VISIONÁRIOS TRANSPONDO BARREIRAS



Kelleher - King



David Neeleman

# VISIONÁRIOS TRANSPONDO BARREIRAS



Kelleher - King



David Neeleman



Michael O'Leary

# VISIONÁRIOS TRANSPONDO BARREIRAS



Kelleher - King



David Neeleman



Michael O'Leary



Richard Branson

# VISIONÁRIOS TRANSPONDO BARREIRAS



Kelleher - King



David Neeleman



Michael O'Leary



Richard Branson



Constantino Jr.

# MODELOS DE NEGÓCIOS

FSC

LCC

REG

AmericanAirlines 

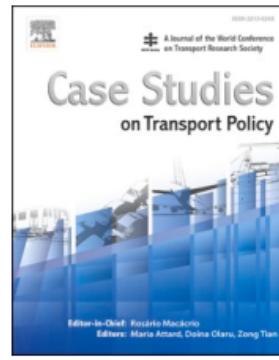
 **AIR FRANCE**  
 **Delta**  **BRITISH AIRWAYS**

**Southwest**  **RYANAIR**  
**jetBlue**  **easyJet**

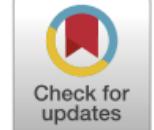
**SkyWest**  
AIRLINES®

# Case Studies on Transport Policy

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/cstp](http://www.elsevier.com/locate/cstp)



## The impact of the COVID-19 crisis on the US airline market: Are current business models equipped for upcoming changes in the air transport sector?



Pol Fontanet-Pérez <sup>a,\*</sup>, Xosé H. Vázquez <sup>a</sup>, Diego Carou <sup>b</sup>

<sup>a</sup> ECOBAS, Universidade de Vigo, REDE, E36310 Vigo, Spain

<sup>b</sup> Universidade de Vigo, School of Aeronautics and Space Engineering, E32004 Ourense, Spain

### Abstract

We address the impact of the COVID-19 crisis on the US airlines market and discuss the **benefits and limitations of current business models in a context of increasing socio-economic uncertainty and stringent environmental regulations**. Drawing our data from the Bureau of Transportation Statistics and 10-K/A reports, we undertook an exploratory study of the performance of the 10 main passenger airlines in their domestic operation during one year. We found that, although major losses occurred industry-wide, **ultra-low-cost and low-cost airlines fared better than full-service network carriers did in terms of financial performance**. We argue, nevertheless, that such apparently successful business models are **not necessarily adaptive to address future industry changes**.

# 1 É POUCO, 2 NÃO É BOM, 3 NÃO É DEMAIS

Contestabilidade  
de Mercados

Barreiras à  
Entrada

# LEI 11.182 DE 2005

## LEI DA ANAC

Agência de aéreas  
não poderá controlar preço



**Presidência da República  
Casa Civil  
Subchefia para Assuntos Jurídicos**

[LEI Nº 11.182, DE 27 DE SETEMBRO DE 2005.](#)

Art. 1º Fica criada a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, entidade integrante da Administração Pública Federal indireta, submetida a regime autárquico especial, vinculada ao Ministério da Defesa, com prazo de duração indeterminado.

# RESOLUÇÃO 400/2016



## RESOLUÇÃO N° 400, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2016.

Dispõe sobre as Condições Gerais de Transporte Aéreo.

**A DIRETORIA DA AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - ANAC**, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelo art. 11, inciso V, da Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, tendo em vista o disposto nos arts. 8º, incisos I e X, da mencionada Lei, 222 a 260 e 302 da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, nas Leis nºs 10.406, de 10 de janeiro de 2002, 8.078, de 11 de setembro de 1990, e nos Decretos nºs 5.910, de 27 de setembro de 2006, e 6.780, de 18 de fevereiro de 2009, e considerando o que consta do processo nº 00058.054992/2014-33, deliberado e aprovado na 26ª Reunião Deliberativa da Diretoria, realizada em 13 de dezembro de 2016,

# UNBUNDLING



# UNBUNDLING



Bagagem  
Despachada

# UNBUNDLING



Bagagem  
Despachada



Bagagem  
de Cabine

# UNBUNDLING



Bagagem  
Despachada



Bagagem  
de Cabine



Embarque  
Prioritário

# UNBUNDLING



Bagagem  
Despachada



Bagagem  
de Cabine



Marcação de  
Assento  
Antecipada



Embarque  
Prioritário

# UNBUNDLING



Bagagem  
Despachada



Marcação de  
Assento  
Antecipada



Bagagem  
de Cabine



Entretenimen  
to a bordo  
personalizado



Embarque  
Prioritário

# UNBUNDLING



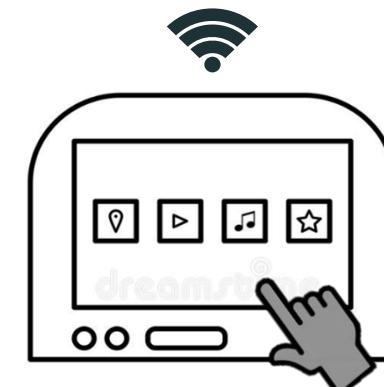
Bagagem  
Despachada



Marcação de  
Assento  
Antecipada



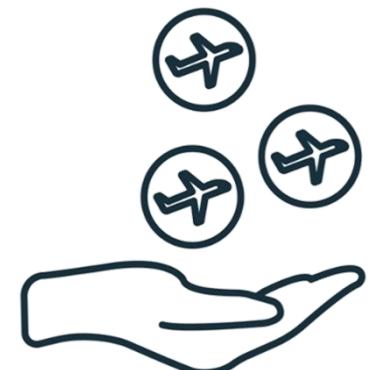
Bagagem  
de Cabine



Entretenimen  
to a bordo  
personalizado



Embarque  
Prioritário



Acúmulo de  
Milhas

## MALHA AÉREA E COBERTURA DE TERRITÓRIO

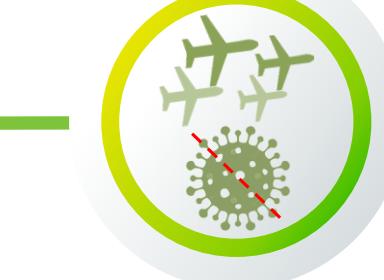
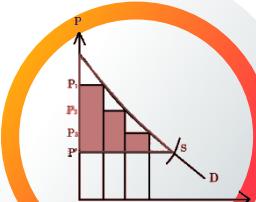
CONCORRÊNCIA  
E PREÇOS DE PASSAGENS

DEMANDA  
POR VIAGENS AÉREAS

PRIVATIZAÇÕES DE  
AEROPORTOS

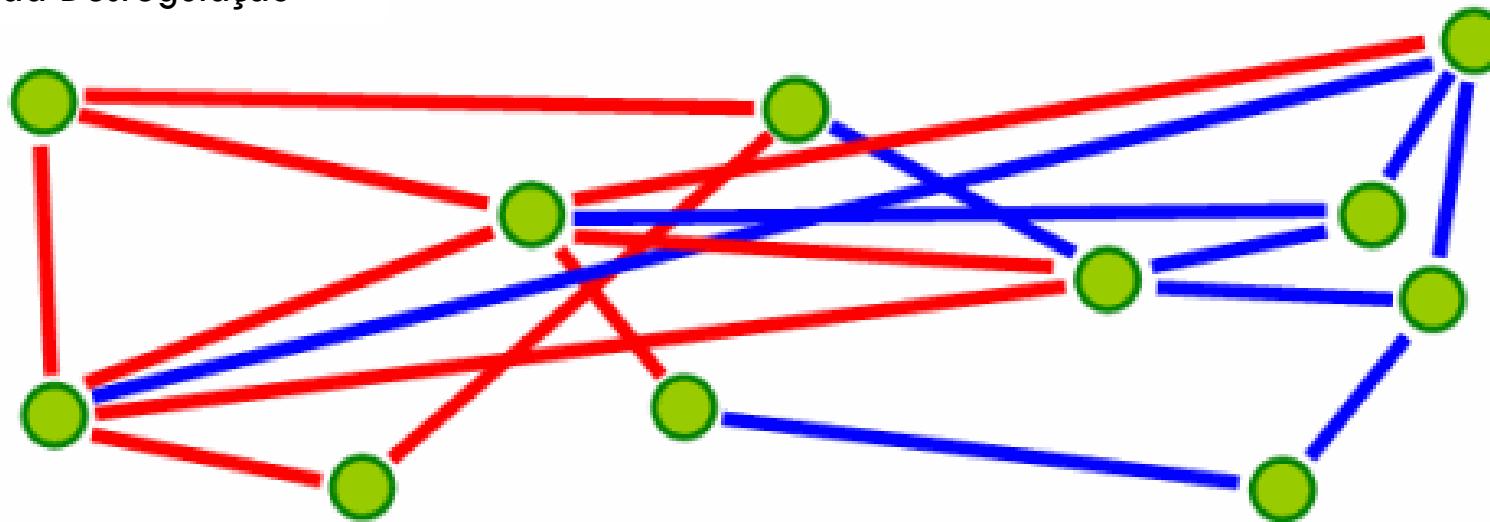
CONTEXTO  
PÓS-  
PANDEMIA

### ECONOMIA DO TRANSPORTE AÉREO

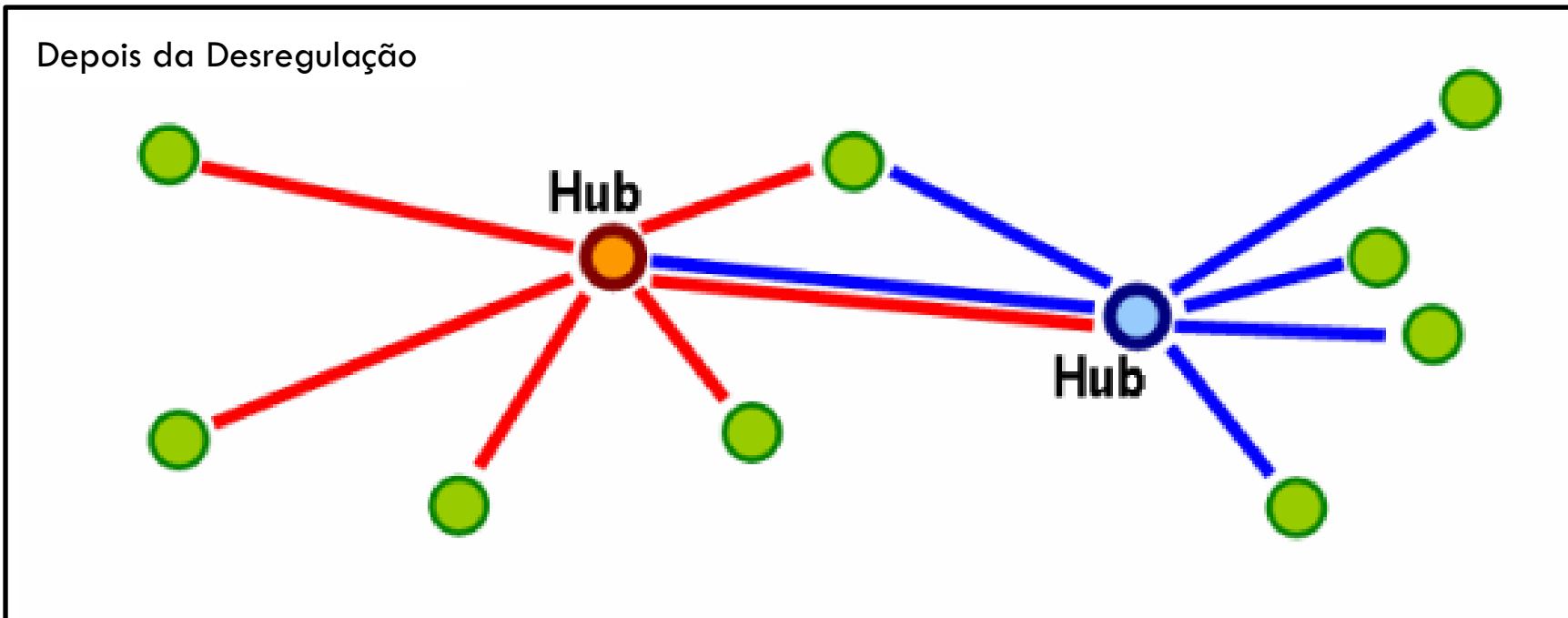


# EFEITO DO *AIRLINE Deregulation Act*

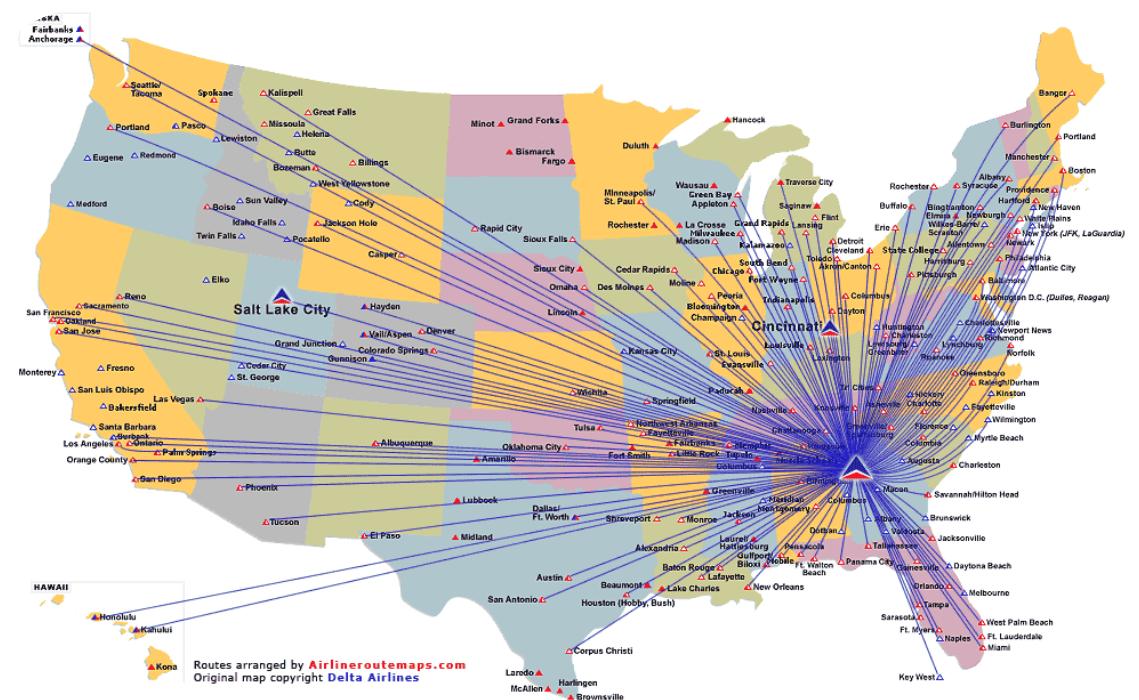
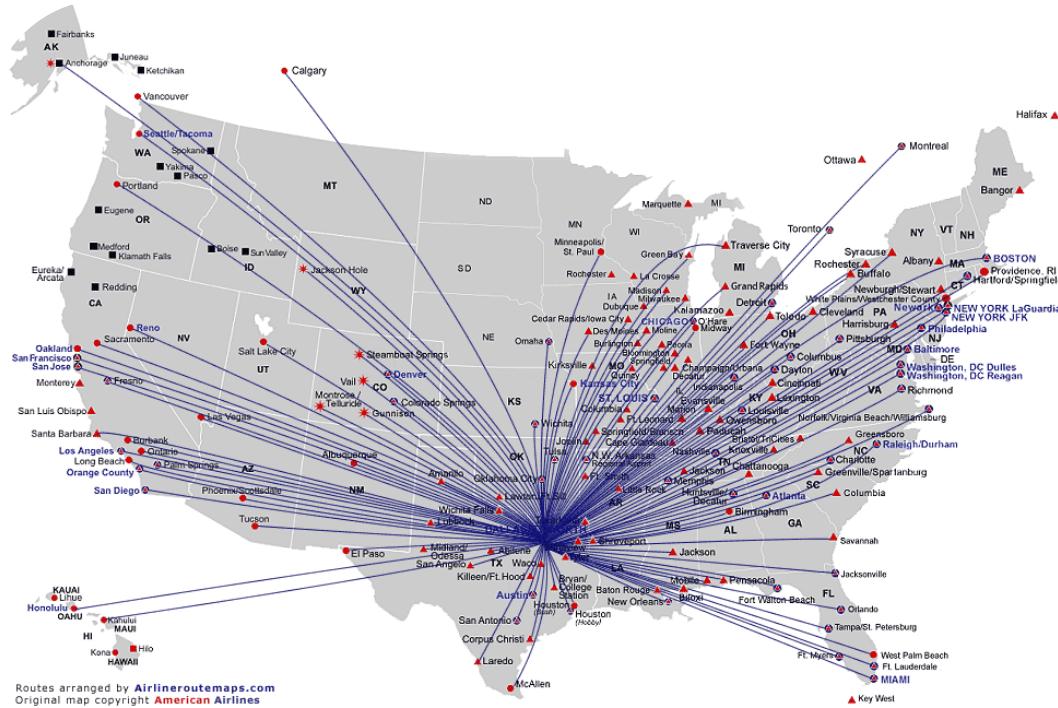
## Antes da Desregulação



# EFEITO DO *AIRLINE Deregulation Act*



# FORMAÇÃO DE HUBS



# PROS AND CONS DOS HUBS

+ PRODUTOS ORIGEM-DESTINO

+ PRODUÇÃO, + EFICIÊNCIA

ECONOMIAS DE AGLOMERAÇÃO

FORTRESS HUBS

# PORQUE MINHA CIDADE NÃO TEM VOOS?





# Journal of Air Transport Management

Volume 101, June 2022, 102207



## An empirical analysis of the determinants of network construction for Azul Airlines

Bruno F. Oliveira, Alessandro V.M. Oliveira  

### Abstract

This paper describes an econometric model of the Brazilian domestic carrier Azul Airlines' network construction. We employed a discrete-choice framework of airline route entry to examine the effects of the merger of another regional carrier, Trip Airlines, with Azul in 2012, especially on its entry decisions. The results suggest that post-merger, Azul has adopted a more idiosyncratic entry pattern, focusing on the **regional flights segment to conquer many monopoly positions across the country**, and strengthening its profitability without compromising its distinguished expansion pace in the industry.

## MALHA AÉREA E COBERTURA DE TERRITÓRIO

CONCORRÊNCIA  
E PREÇOS DE PASSAGENS

DEMANDA  
POR VIAGENS AÉREAS

### ECONOMIA DO TRANSPORTE AÉREO

PRIVATIZAÇÕES DE  
AEROPORTOS

CONTEXTO  
PÓS-  
PANDEMIA



# EM MEIO A TRAUMAS, UM CONSENSO

# EM MEIO A TRAUMAS, UM CONSENSO

- Caos aéreo (2006-2007)



Fonte: Revista Veja, Mar-2007

- "País tem 101 voos atrasados e 82 cancelados" - 31/3/07
- "Um em cada três voos tem atraso de mais de uma hora na sexta" - 22/6/07
- "Airbus da TAM com 176 atravessa via, bate e explode em Congonhas", Voo TAM3054 - 17/7/07

Fonte: imprensa na internet, diversos de 2007

# EM MEIO A TRAUMAS, UM CONSENSO



Governo arrecada R\$ 24,5 bilhões com  
leilão de aeroportos (G1, 6/2/2012)

# EM MEIO A TRAUMAS, UM CONSENSO



Governo arrecada R\$ 24,5 bilhões com  
leilão de aeroportos (G1, 6/2/2012)

Governo arrecada R\$ 2,4 bi com  
privatização de Congonhas e outros 14  
terminais (Correio Brasiliense, 18/8/2022)

# Privatizações de Aeroportos



2012

# Privatizações de Aeroportos



2012

# Privatizações de Aeroportos



# Privatizações de Aeroportos

2012  
2013  
2014



# Privatizações de Aeroportos

2012  
2013  
2014  
2015  
2016  
2017



# Privatizações de Aeroportos

2012  
2013  
2014  
2015  
2016  
2017  
2018  
2019



# Privatizações de Aeroportos

2012  
2013  
2014  
2015  
2016  
2017  
2018  
2019  
2020  
2021



# Privatizações de Aeroportos

2012  
2013  
2014  
2015  
2016  
2017  
2018  
2019  
2020  
2021  
2022  
2023  
2024

....

Anos 2040/50



**Por concessionária**

**Privatizações de Aeroportos**



# Privatizações de Aeroportos





# Privatizações de Aeroportos





# Privatizações de Aeroportos



# Privatizações de Aeroportos



# Privatizações de Aeroportos





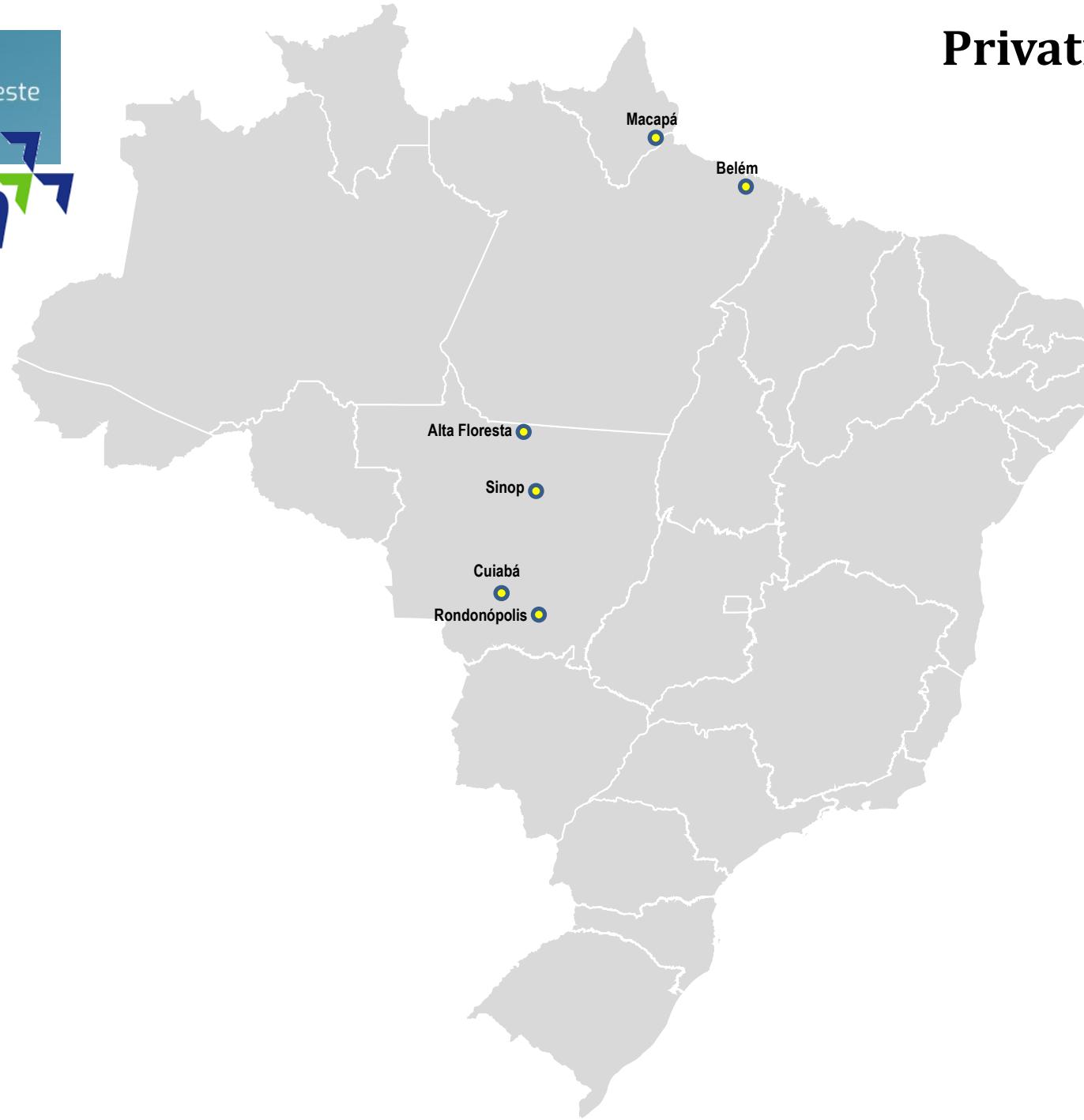


**INFRAMERICA**

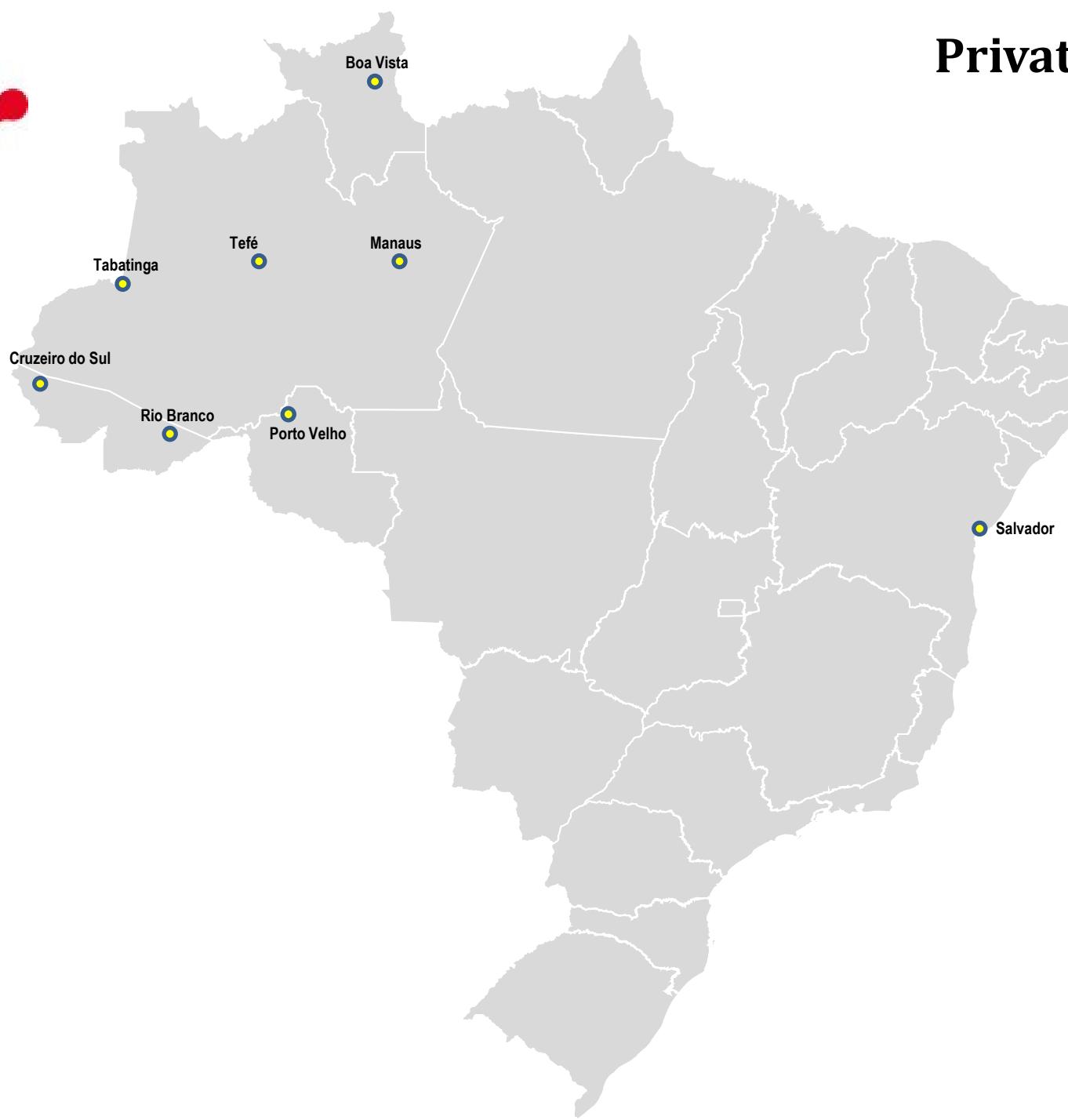
# Privatizações de Aeroportos







# Privatizações de Aeroportos



Zurich Airport  
Brasil

FLUGHAFEN ZURICH

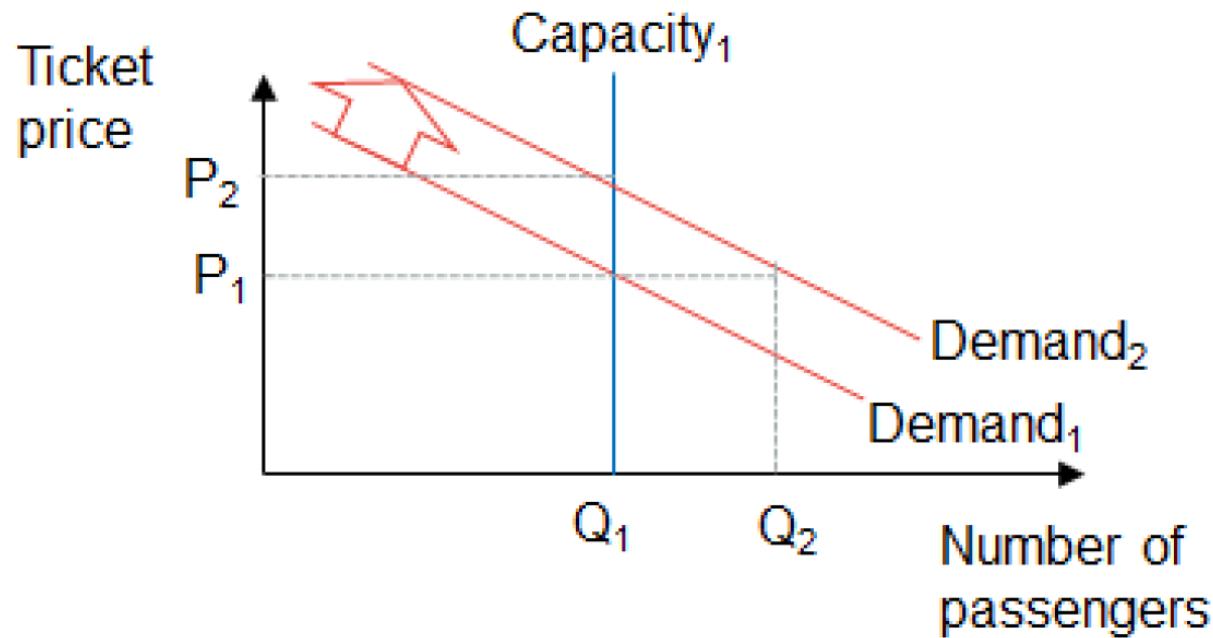
# Privatizações de Aeroportos



# EFEITO DE EXPANSÕES AEROPORTUÁRIAS



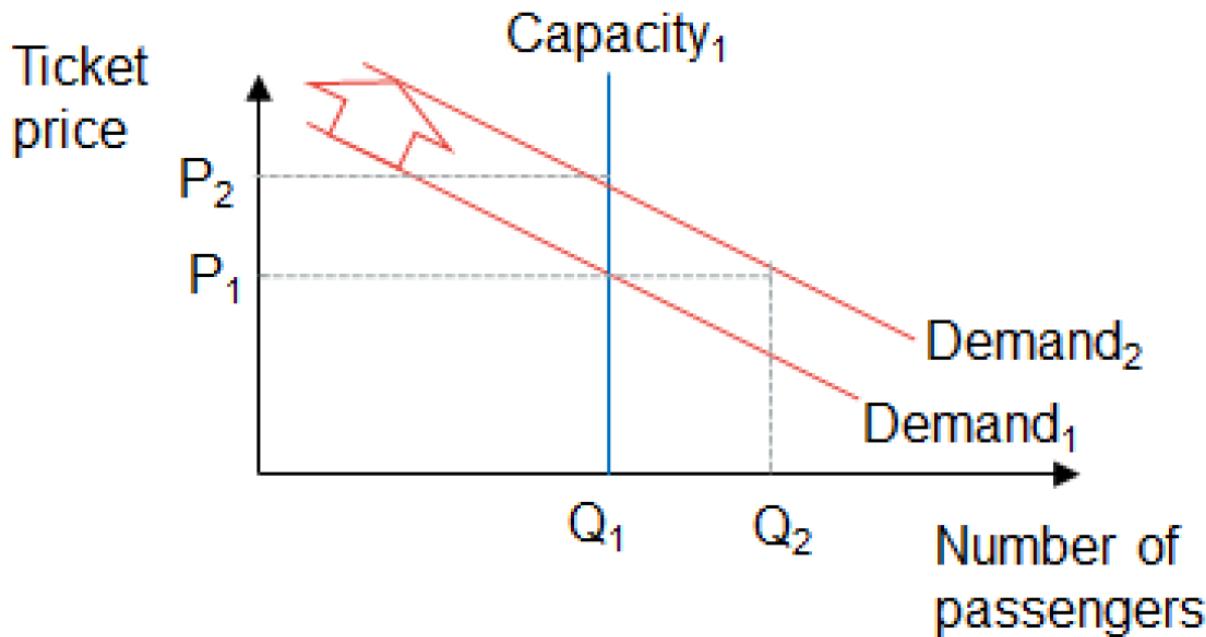
- Why excess demand leads to an increase in prices



# EFEITO DE EXPANSÕES AEROPORTUÁRIAS



- Why excess demand leads to an increase in prices



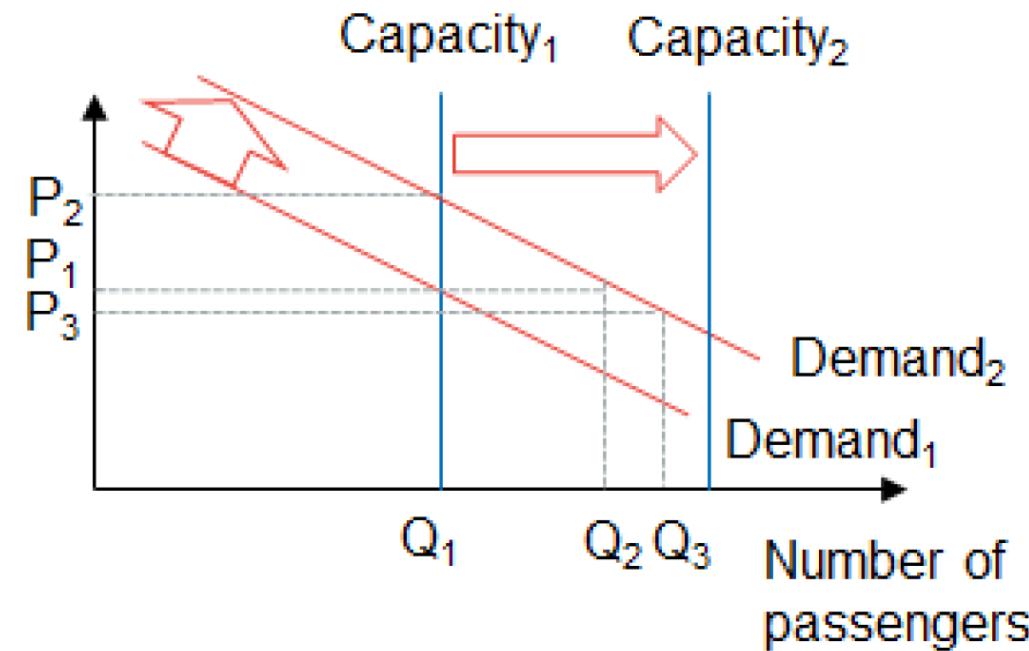
preços e  
atrasos  
aumentam  
quando falta  
capacidade  
aeroportuária

# EFEITO DE EXPANSÕES AEROPORTUÁRIAS



A expansão da capacidade permite reduzir as pressões de preços e operações

». How capacity expansion benefits passengers



preços e atrasos aumentam quando falta capacidade aeroportuária

## MALHA AÉREA E COBERTURA DE TERRITÓRIO



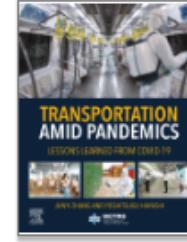


# Transportation Amid Pandemics

Lessons Learned from COVID-19

World Conference on Transport Research Society

2023, Pages 331-338



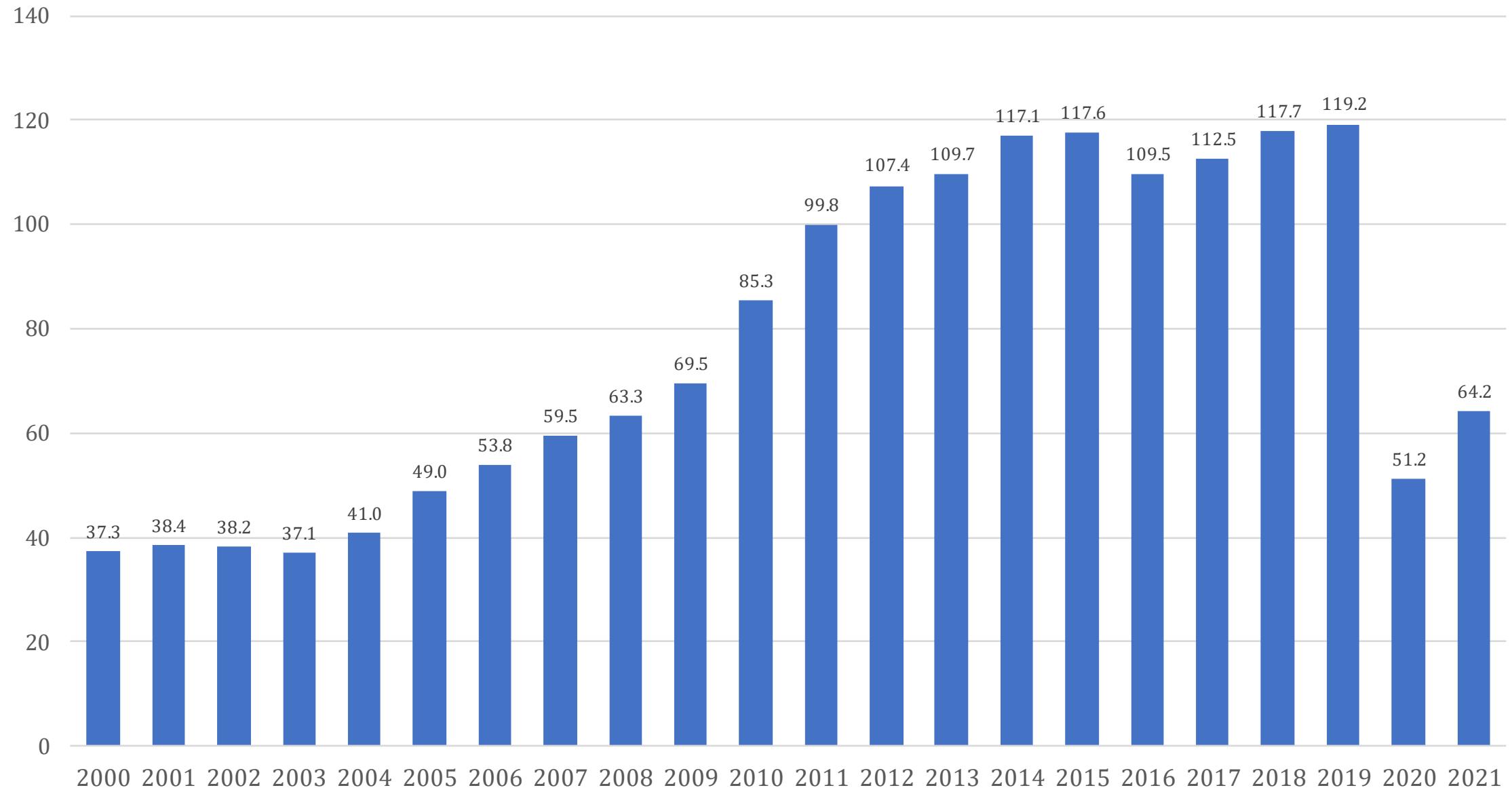
## Chapter 25 - The recovery of long-distance mobility after COVID-19: What can we expect?

### Abstract

Julien Brunel

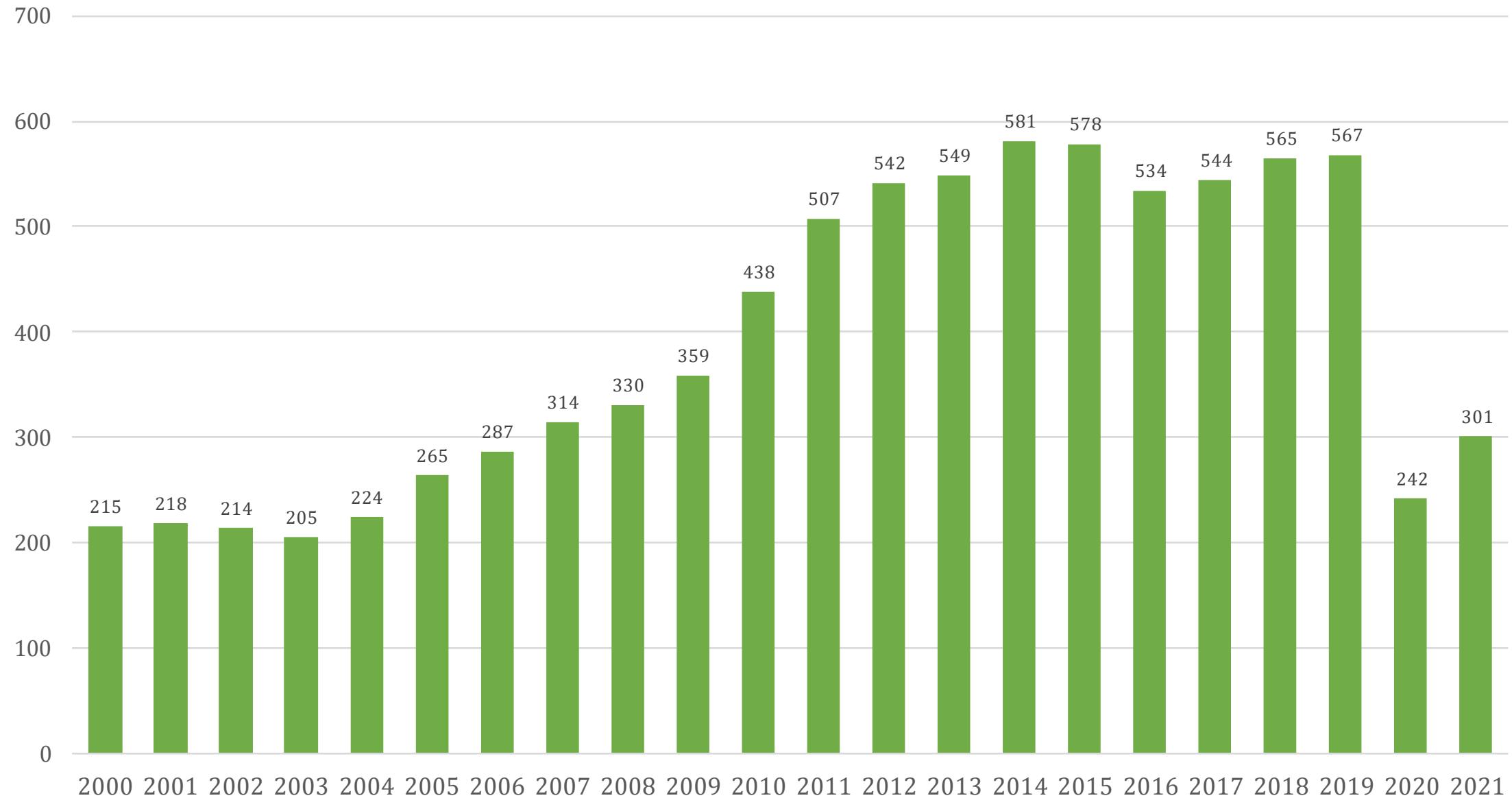
Europe experienced a dramatic and rapid drop of mobility in 2020 due to the COVID-19 pandemic during the different lockdowns periods. The impact was immediate and severe for long-distance travel in particular for the air transport industry. This crisis may also have long-term implications for the travel industry notably for business trips with the adoption of new ways of working. In this article, **we point out the resilience of travel behaviors since we suggest that the pandemic is more likely to accelerate preexisting trends**. Using time series data from Eurostat, we observe a **preexisting decreasing trend for corporate travel**. Data also suggest that **flygskam is gaining Europe since 2018 with a slight reduction of air transport demand**. These figures shed light on the near future of mobility in Europe. **Leisure travel will be essential for operators' recovery**, opening up new business opportunities for rail transport (night trains, low-cost, etc.).

## Total de passageiros transportados pagos (Doméstico + Internacional)



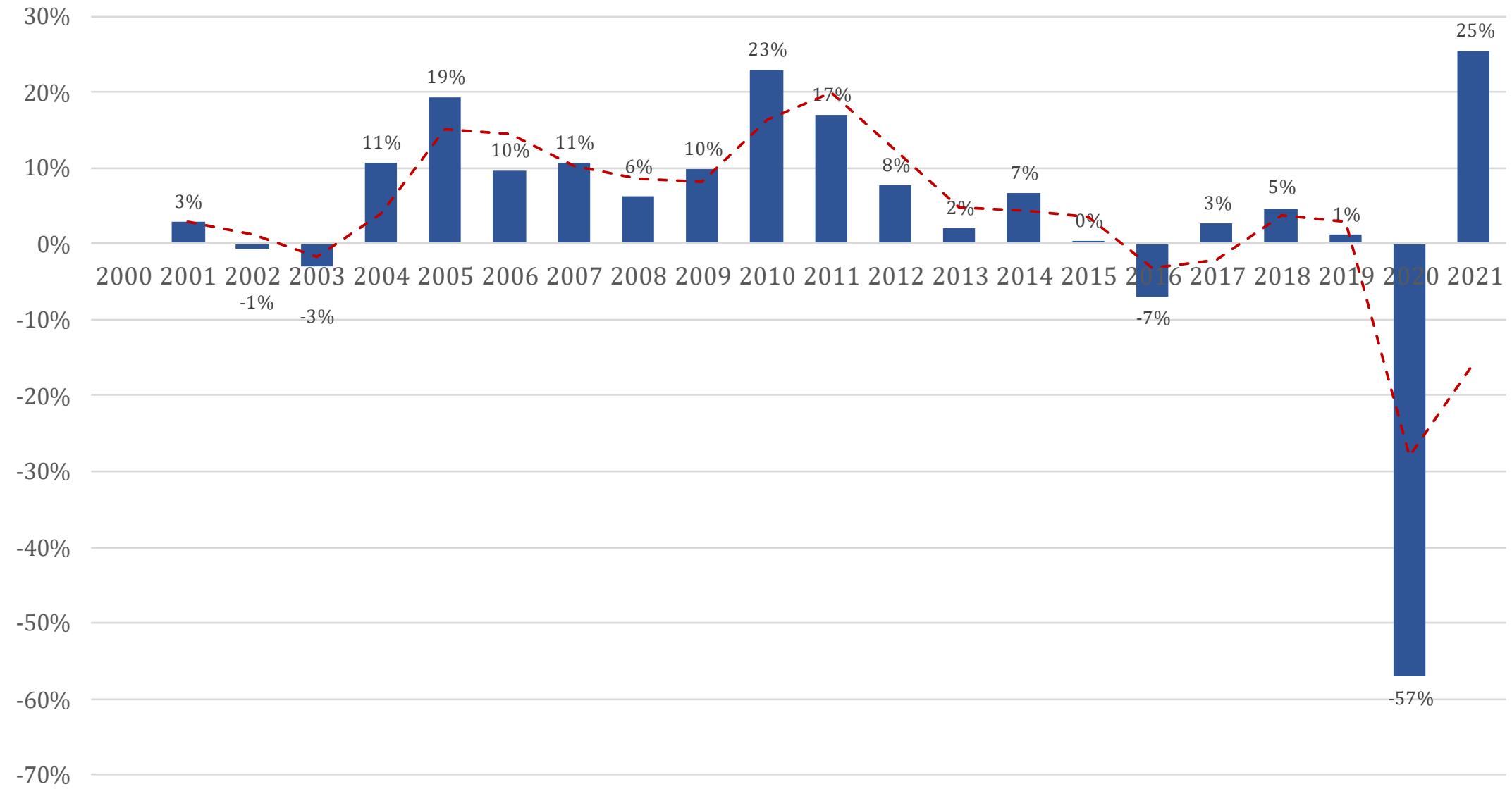
Fonte: ANAC, Dados Estatísticos - Microdados

## Viagens de avião por 1000 habitantes/ano (Doméstico + Internacional)

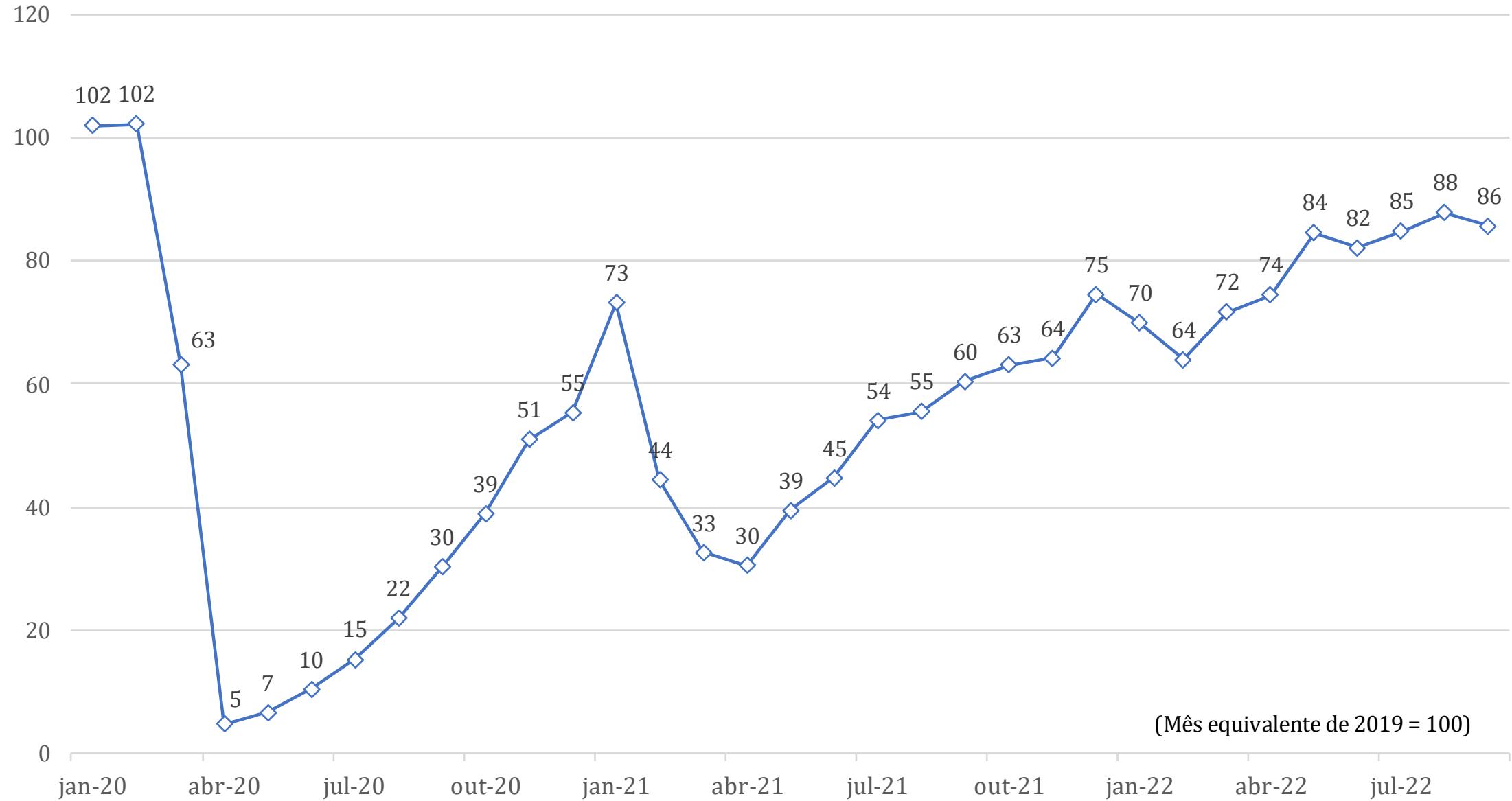


Fonte: ANAC, Dados Estatísticos - Microdados

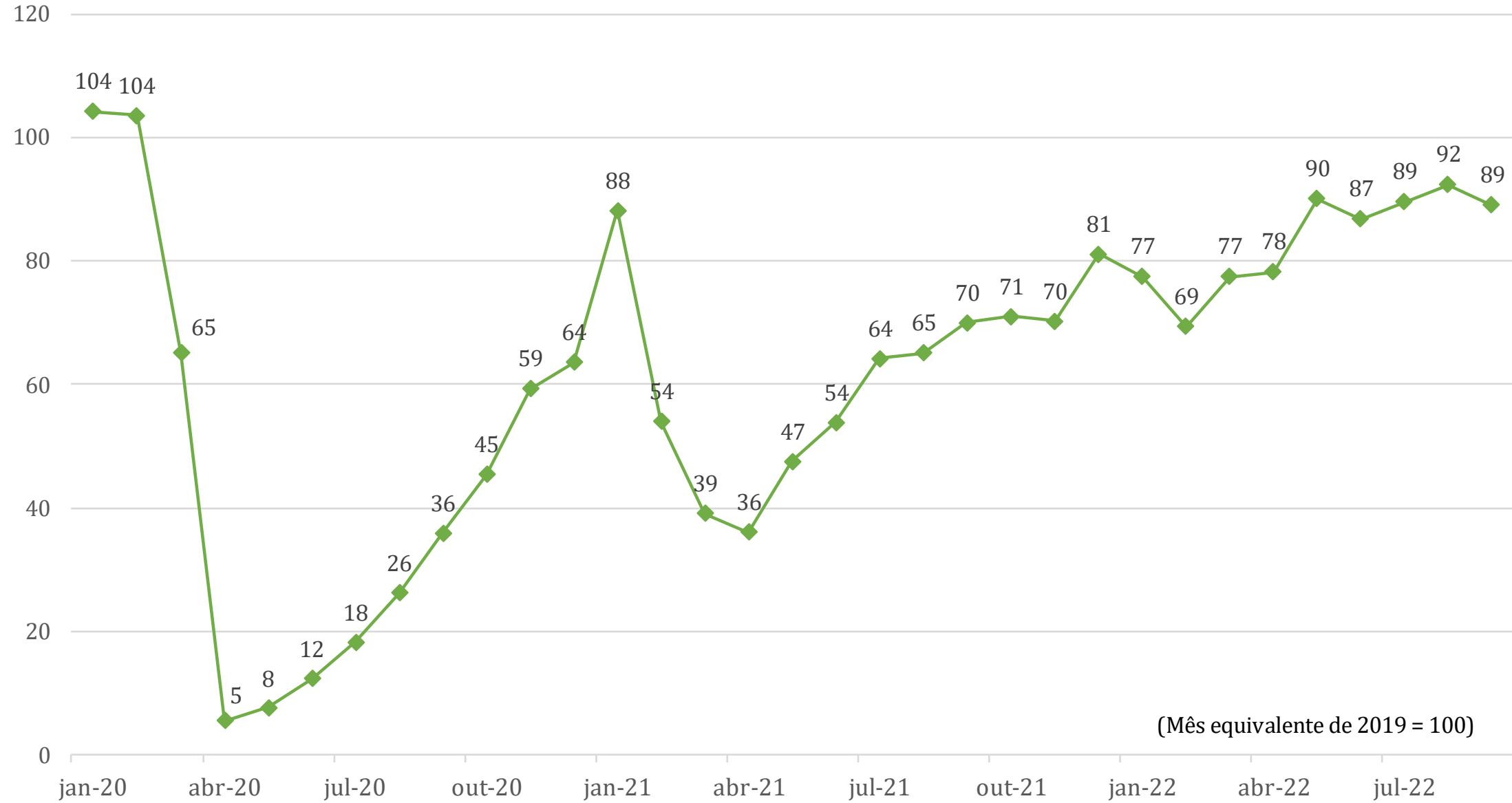
## Variação no total de passageiros pagos (% mês contra mês do ano anterior)



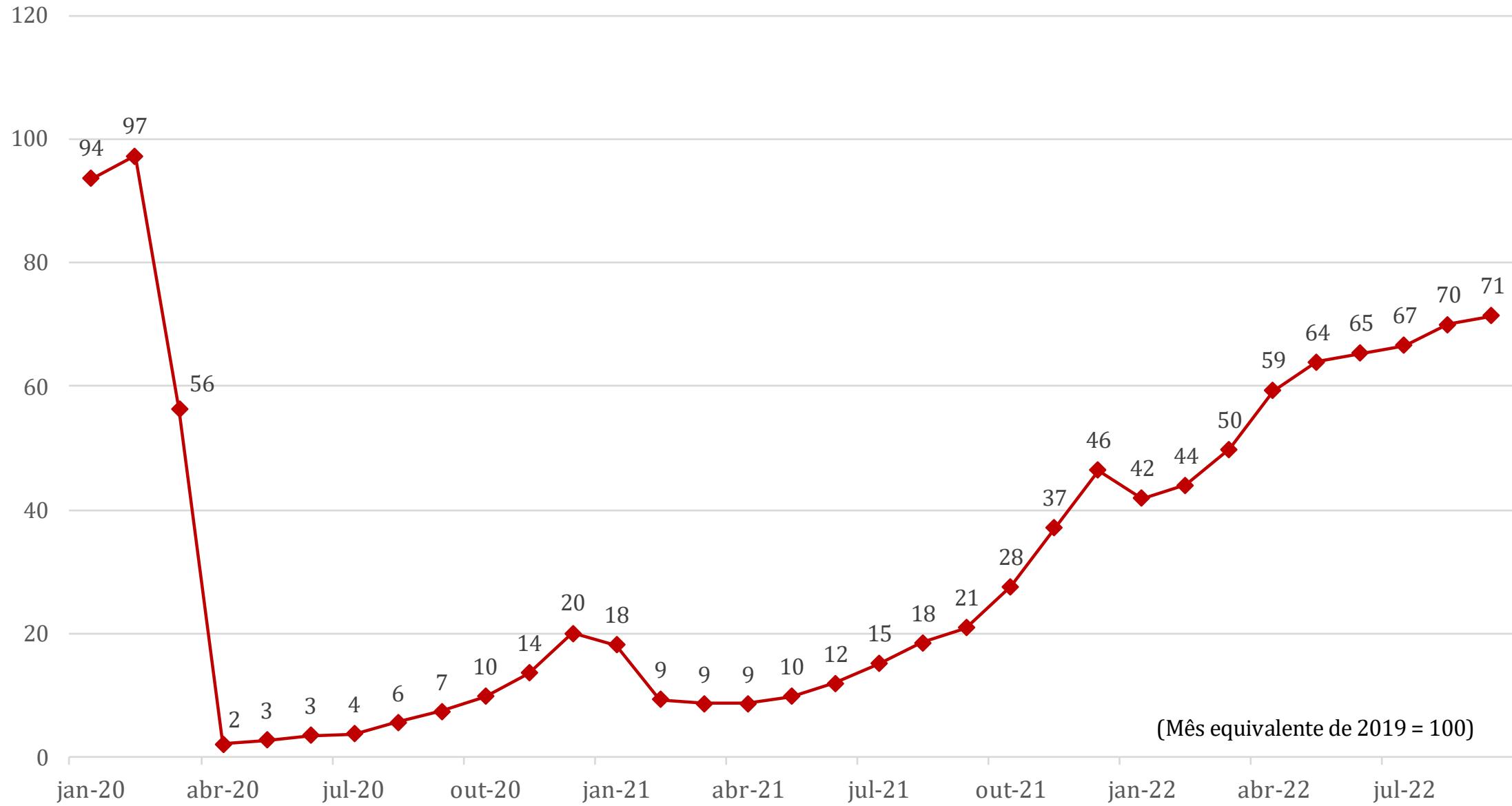
# Índice Total de passageiros transportados pagos (Doméstico + Internacional)



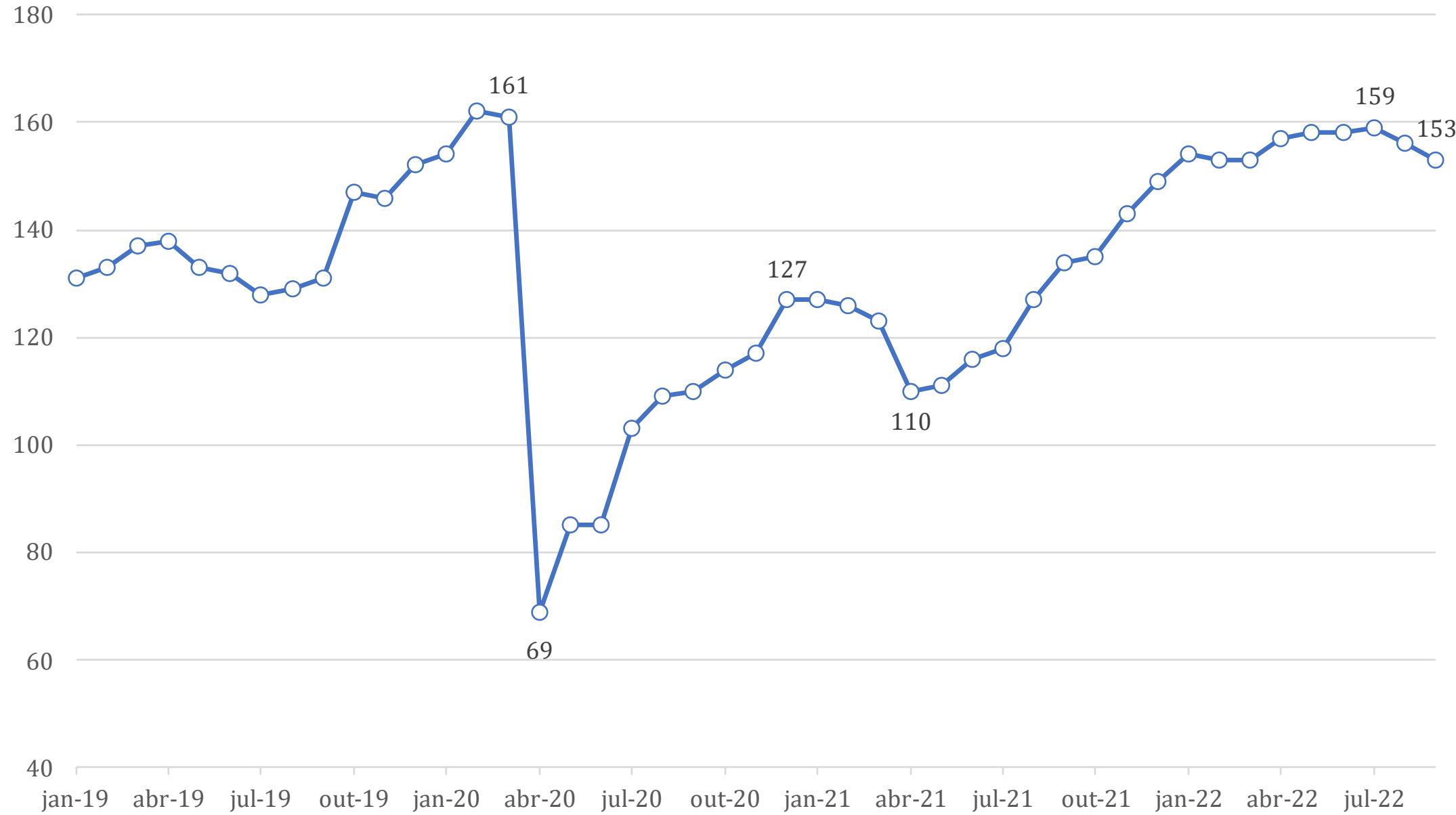
# Índice do total de passageiros transportados pagos (Doméstico)



# Índice do total de passageiros transportados pagos (Internacional)



## Número de Aeroportos Servidos (Doméstico)

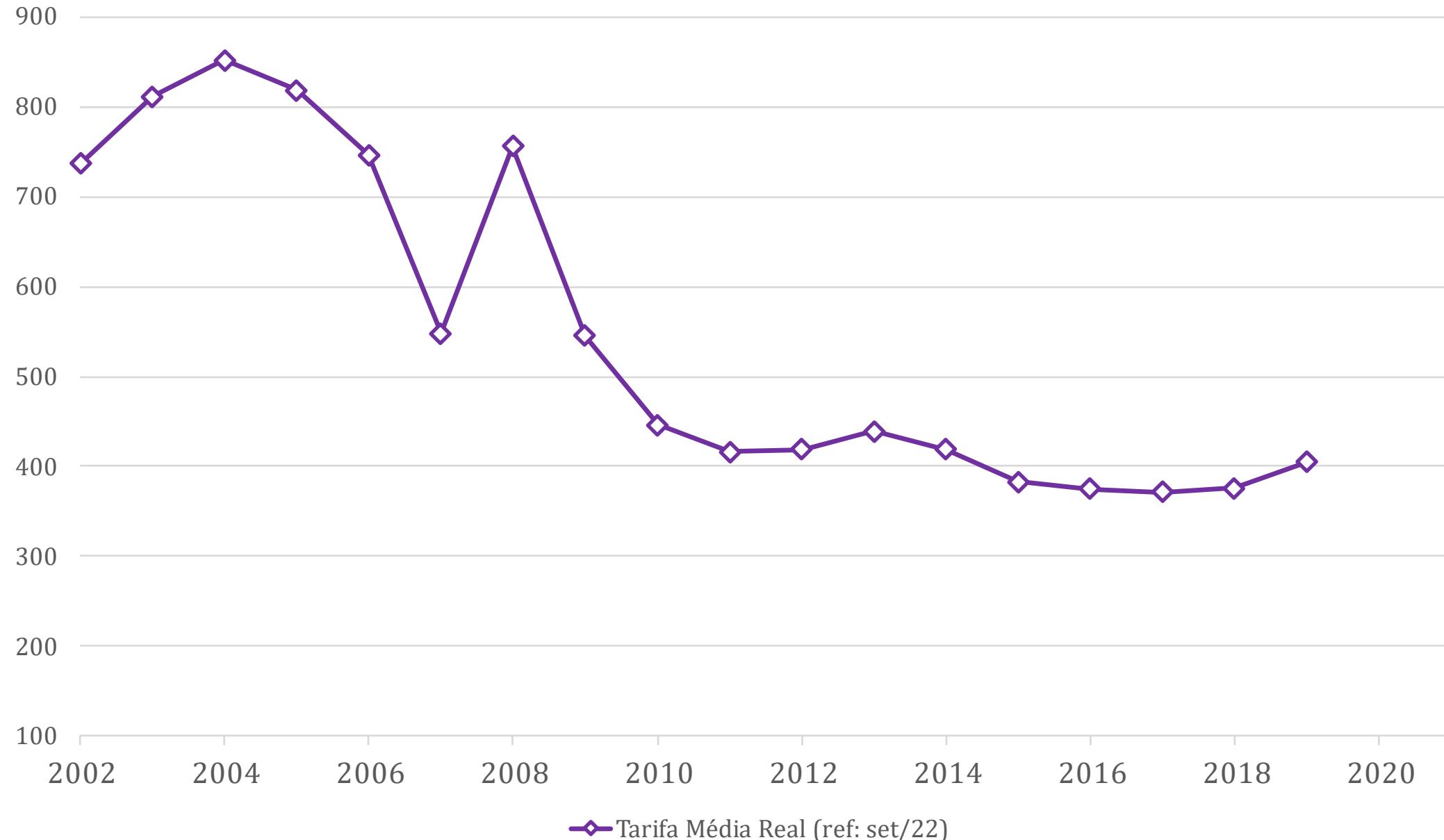


Fonte: ANAC, Dados Estatísticos - Microdados

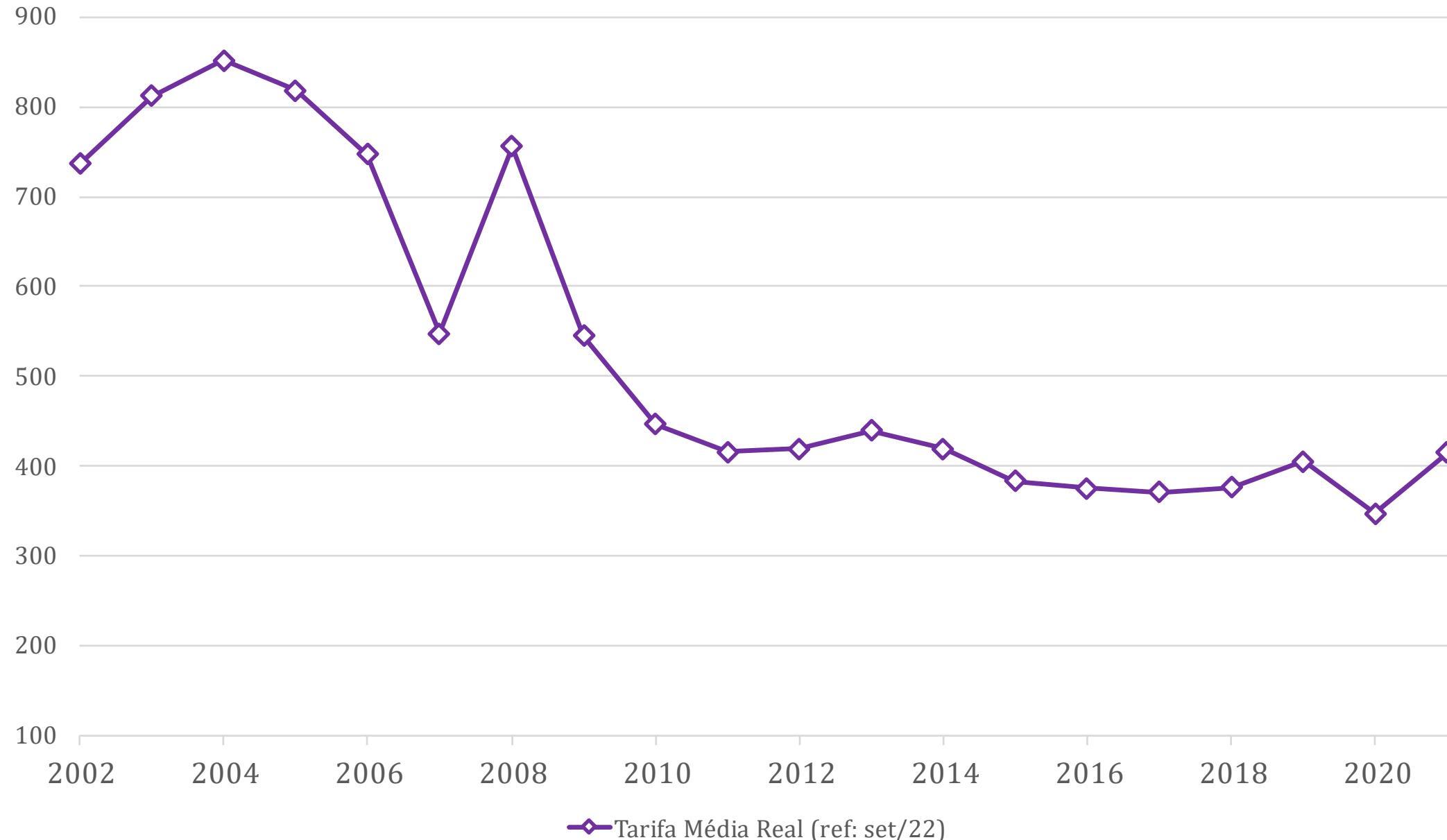
# Número de Aeroportos Servidos (Internacional)



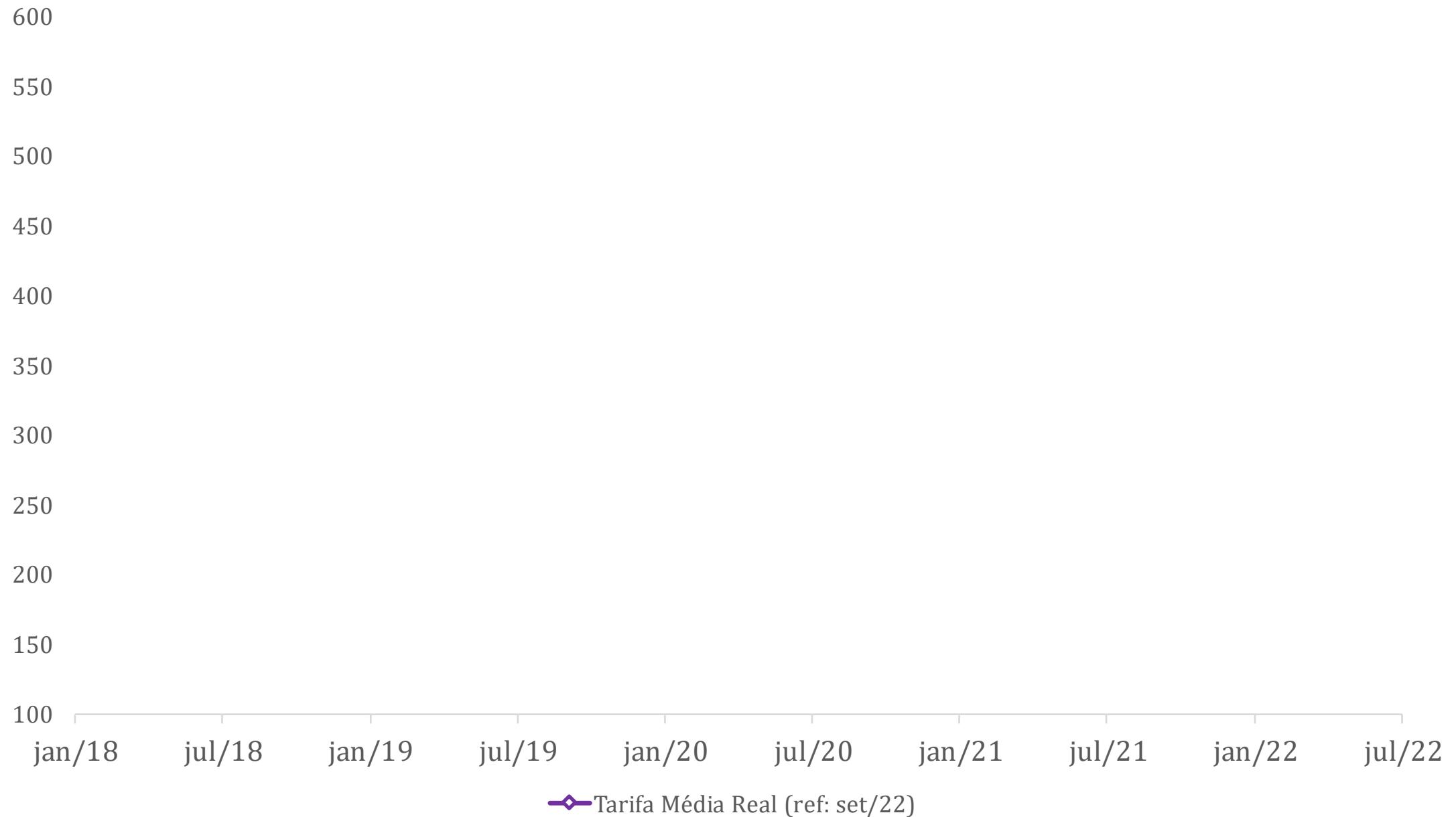
## Preço Médio das Passagens Aéreas



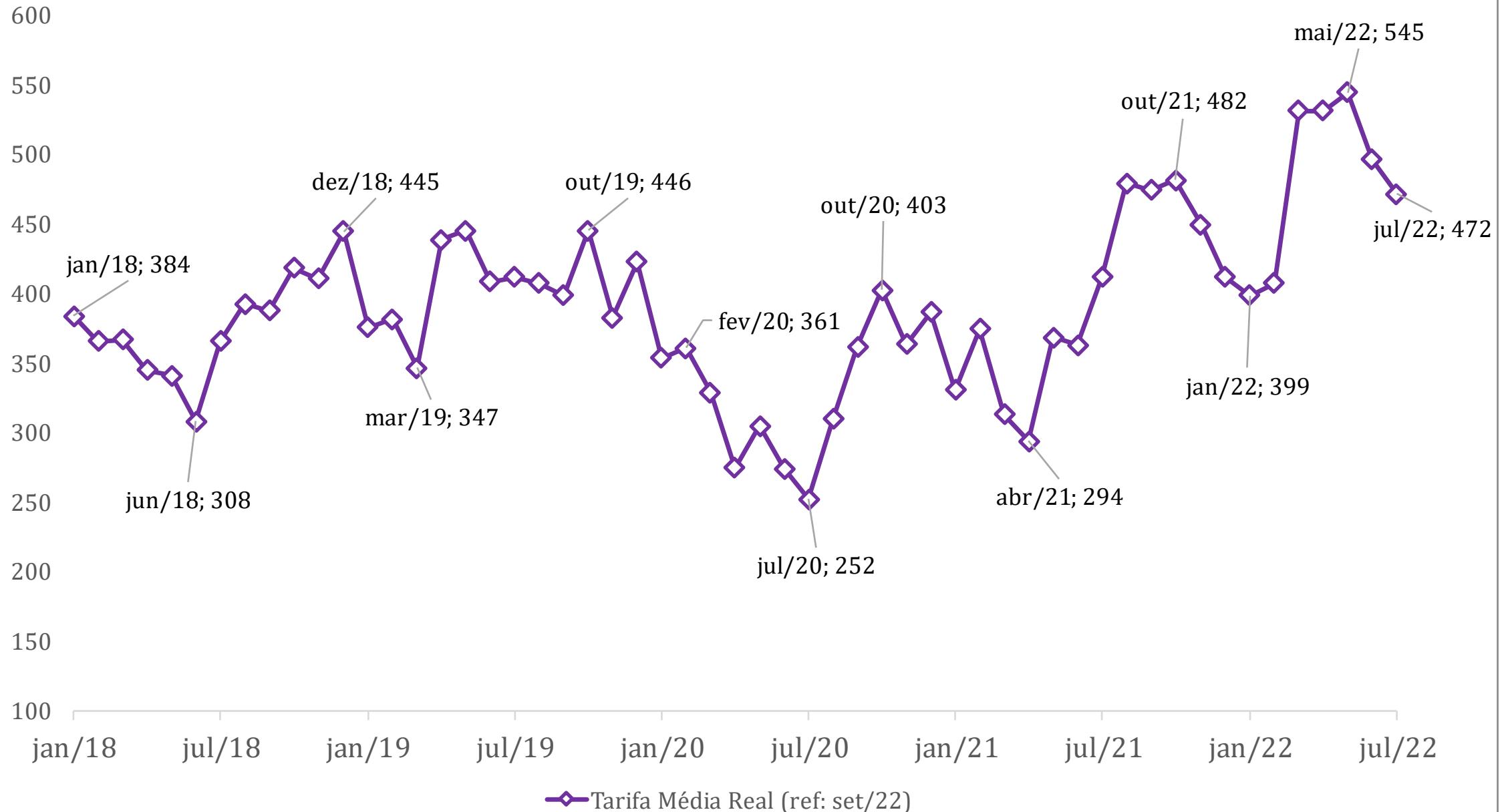
## Preço Médio das Passagens Aéreas



## Preço Médio das Passagens Aéreas



# Preço Médio das Passagens Aéreas



## Participação no Total de Passageiros (Doméstico)

60%

50%

40%

30%

20%

10%

0%

jan-18 abr-18 jul-18 out-18 jan-19 abr-19 jul-19 out-19 jan-20 abr-20 jul-20 out-20 jan-21 abr-21 jul-21 out-21 jan-22 abr-22 jul-22

Fonte: ANAC, Dados Estatísticos - Microdados

— LATAM — GOL — AZUL — OUTRAS

## Participação no Total de Passageiros (Doméstico)

60%

50%

40%

30%

20%

10%

0%

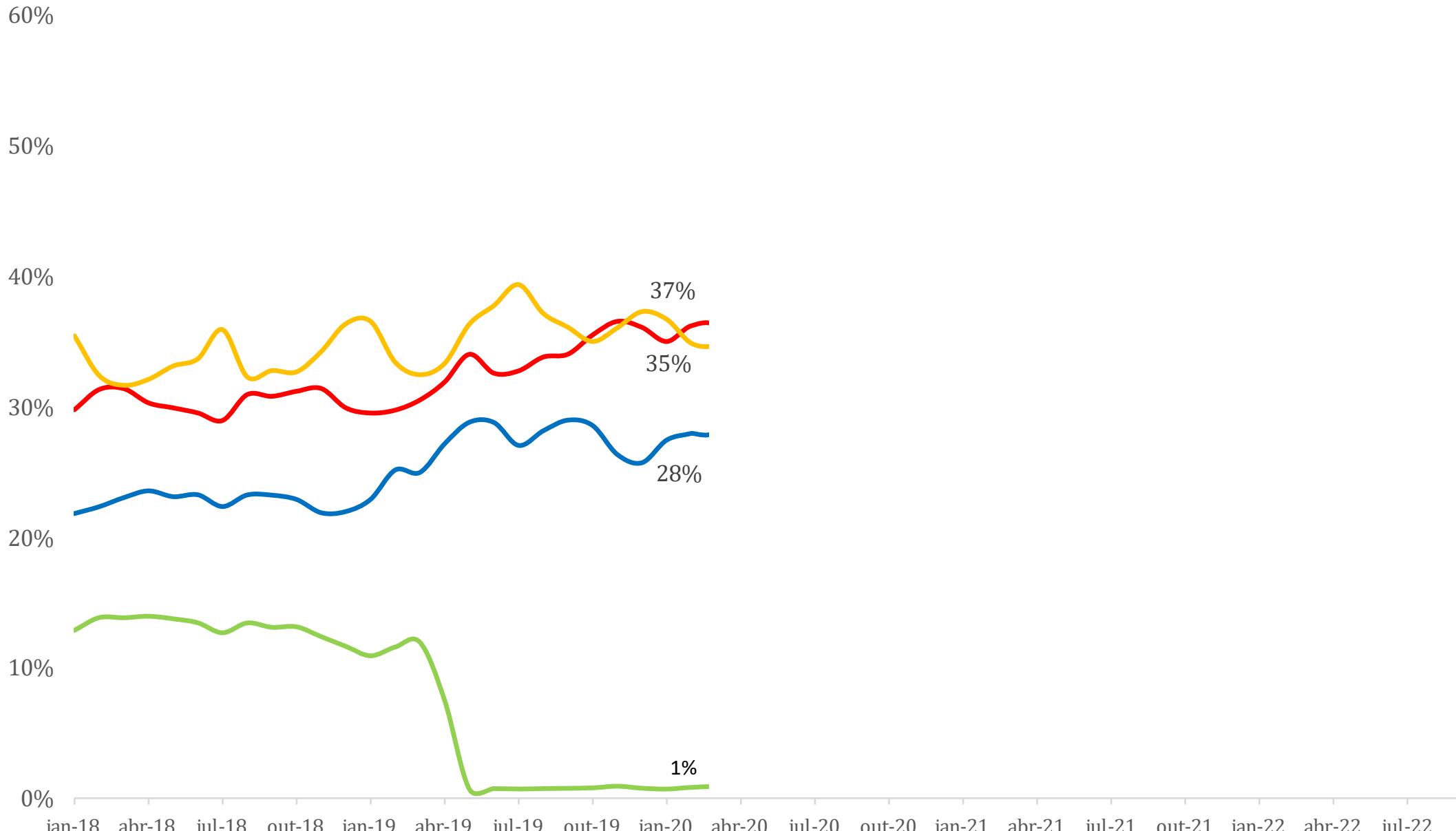


jan-18 abr-18 jul-18 out-18 jan-19 abr-19 jul-19 out-19 jan-20 abr-20 jul-20 out-20 jan-21 abr-21 jul-21 out-21 jan-22 abr-22 jul-22

Fonte: ANAC, Dados Estatísticos - Microdados

— LATAM — GOL — AZUL — OUTRAS

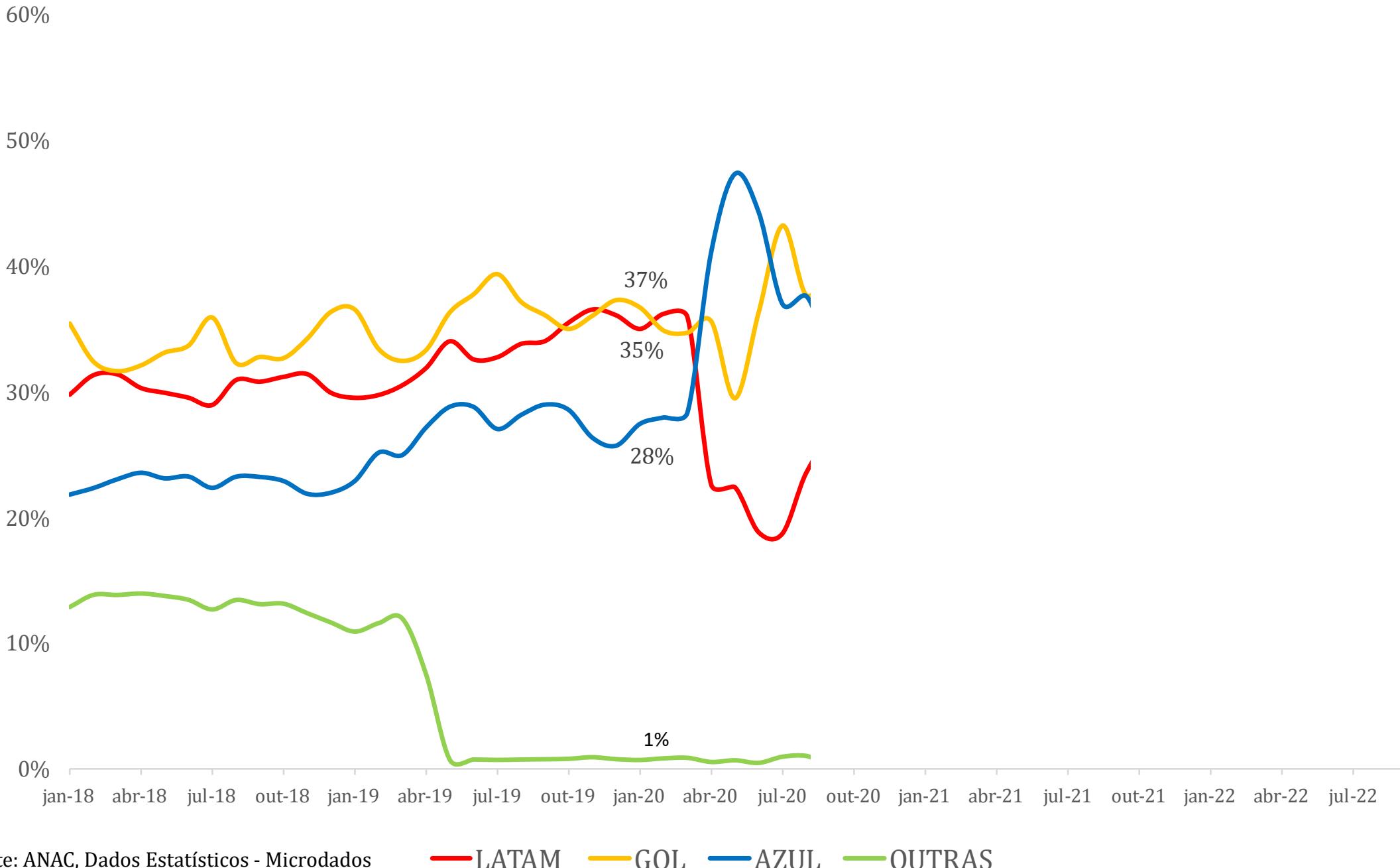
# Participação no Total de Passageiros (Doméstico)



Fonte: ANAC, Dados Estatísticos - Microdados

— LATAM — GOL — AZUL — OUTRAS

# Participação no Total de Passageiros (Doméstico)



# Participação no Total de Passageiros (Doméstico)

60%

50%

40%

30%

20%

10%

0%

jan-18 abr-18 jul-18 out-18 jan-19 abr-19 jul-19 out-19 jan-20 abr-20 jul-20 out-20 jan-21 abr-21 jul-21 out-21 jan-22 abr-22 jul-22

Fonte: ANAC, Dados Estatísticos - Microdados

— LATAM — GOL — AZUL — OUTRAS

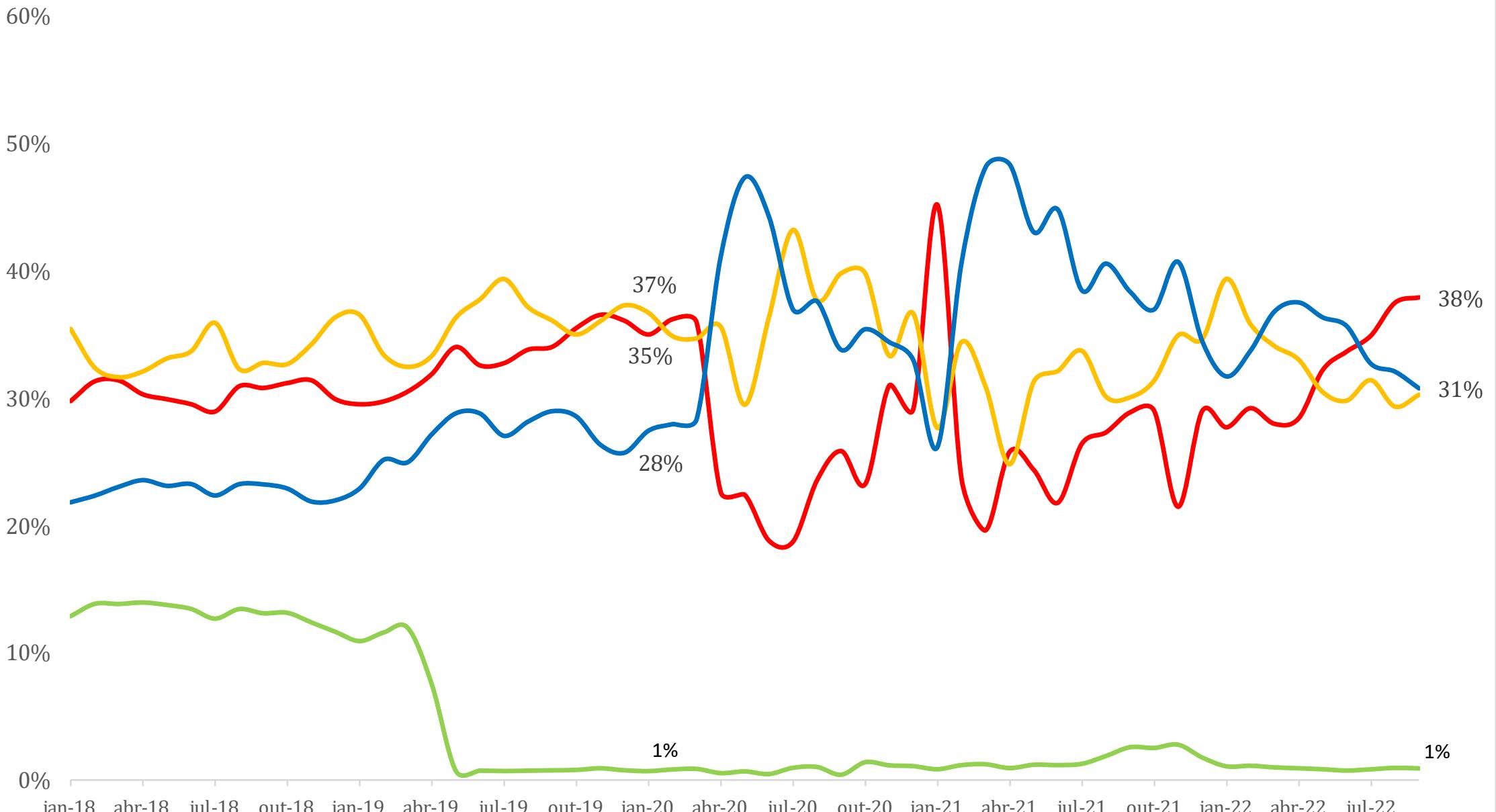
1%

35%

28%

37%

# Participação no Total de Passageiros (Doméstico)



Fonte: ANAC, Dados Estatísticos - Microdados

— LATAM — GOL — AZUL — OUTRAS

**DEBATE:**

**DESAFIOS, RISCOS E  
OPORTUNIDADES  
DO SETOR AÉREO**



**36º ANPET**  
CONGRESSO DE PESQUISA E  
ENSINO EM TRANSPORTES  
FORTALEZA-CE

08 A 12  
NOVEMBRO DE 2022



Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico





**36º ANPET**  
CONGRESSO DE PESQUISA E  
ENSINO EM TRANSPORTES  
FORTALEZA-CE

08 A 12  
NOVEMBRO DE 2022



## ECONOMIA DO TRANSPORTE AÉREO

# Contexto Pós-Pandemia

Alessandro V. M. Oliveira