



# Indicadores de mobilidade RS durante a pandemia de Covid-19

Agosto 2021



## Esse relatório apresenta:

### 1) Dados de mobilidade do Google.

- Os dados mais recentes disponibilizados vão até o dia **31 de agosto de 2021**
- Mostram as tendências de permanência nas residências e de visitas a locais como mercados, lojas, restaurantes, paradas de ônibus, parques e locais de trabalho.

### 2) Dados de transporte em Porto Alegre.

- São públicos disponibilizados no site da Prefeitura, coletados pela EPTC;
- Os mais recentes vão até o dia **2 de setembro de 2021**;
- Gráficos referentes à variação diária na circulação de veículos e no número de passageiros de ônibus municipal;
- A circulação de veículos é medida pelo fluxo médio de veículos registrados nos controladores eletrônicos de velocidade nas vias de Porto Alegre (pardais e lombadas eletrônicas). Os passageiros de ônibus são computados pelo total de passes (giros na roleta) nas linhas urbanas de ônibus que compõem o sistema de transporte público de Porto Alegre.

# Entendendo os dados de mobilidade do Google:

## ■ Como os dados são coletados:

A partir da localização de celulares, as informações são agrupadas de forma a não identificar usuários. Segundo o Google “os dados que são incluídos no cálculo consideram as configurações do usuário, a conectividade e o limite de privacidade. Caso esse limite não seja alcançado, ou seja, se o lugar não tiver movimentação suficiente para garantir o anonimato, não é mostrada mudanças no dia. Dados dos usuários que ativaram o Histórico de localização na Conta do Google. Portanto, esses dados representam uma amostra dos usuários.”

## ■ O que eles mostram:

Como o número de visitantes ao longo de um dia mudam em comparação a um valor base fixo, anterior à pandemia.

## ■ Qual é o valor base:

É a mediana do número de visitantes, em cada dia da semana, nesses locais no período **03/01/20 a 06/02/20**. Esse número de visitantes não é divulgado pelo Google, mas é usado para divulgar a variação no número de visitantes em cada local.

# Entendendo os dados de mobilidade do Google:

## ■ O que são os percentuais mostrados nos gráficos:

Mostram variação (positiva ou negativa) no número de visitantes em um determinado dia, em comparação ao número de visitantes no mesmo dia da semana no período usado de base. Por exemplo, um valor de -30% num sábado na categoria Varejo e Lazer no Rio Grande do Sul indica que, naquele dia, os locais categorizados como Varejo e Lazer no RS receberam, em média, 30% a menos de visitante do que o observado nos sábados do período de base anterior a pandemia (de 3 de jan. a 6 de fev. de 2020). A categoria Residencial, ao contrário das outras, não compara o número de visitantes, mas o tempo de permanência.

## ■ Quais são esses locais visitados:

Eles são classificados em 6 categorias que agrupam locais semelhantes

- Mercados e Farmácias
- Varejo e Lazer
- Estações de transporte Público
- Parques
- Locais de trabalho
- Residências

# Entendendo os dados de mobilidade do Google:

## ■ O que faz parte de cada categoria:

**Mercado e farmácias:** Inclui mercados, armazéns de alimentos, feiras, lojas de alimentos gourmet, drogarias e farmácias.

**Varejo e Lazer:** Inclui restaurantes, cafés, shopping centers, parques temáticos, museus, bibliotecas e cinemas.

**Estações de transporte público:** Inclui terminais de transporte público, como estações de metrô, ônibus e trem, ponto de taxi, agencia de aluguel de carros.

**Parques:** Inclui parques nacionais, praias públicas, marinas, parques para cães, praças e jardins públicos.

**Residências:** Essa é a única categoria que leva em conta o **tempo** que as pessoas passam em locais de residências.

## Entendendo os dados de mobilidade do Google:

### ■ Para quais regiões há informações:

São divulgados dados para diversos países. No Brasil, são divulgados dados para todas os Estados. Também há dados para municípios. Em alguns municípios, os dados divulgados pelo Google para algumas atividades podem apresentar lacunas (falta de dados para alguns dias). Essas lacunas são feitas intencionalmente quando os dados “não atenderam aos critérios mínimos de qualidade e privacidade por não serem suficientes para garantir o anonimato”.

### ■ Como comparar dados de regiões, cidades e categorias diferentes:

Os dados não mostram quantos visitantes foram computados a cada dia. Mostram apenas a variação do número de visitantes em relação ao número de visitantes período base. **Como o número de visitantes no período de base é diferente em cada região e em cada categoria, não é possível concluir que, em determinado dia uma região (ou categoria) teve mais visitantes que outra.**

## Entendendo os dados de mobilidade do Google:

Por outro lado, a principal utilidade desses dados é olharmos para as tendências de mobilidade ao longo do tempo. Ou seja, como as pessoas mudam seu comportamento de deslocamentos ao longo da pandemia, por diversos motivos, como: a determinação de medidas restritivas, reação pessoal a pandemia, mudanças de hábitos, feriados, clima e etc.

**Quando novas medidas restritivas são adotadas, espera-se que o percentual de pessoas que visitam locais de trabalho, compras e lazer reduza. E por outro lado, aumente o tempo que as pessoas passam dentro de casa.**

- Como obter mais informações sobre os relatórios de mobilidade do Google: Google LLC “**Google COVID-19 Community Mobility Reports**”.  
<https://www.google.com/covid19/mobility/>

## Comparação mensal

- Os dados de mobilidade possuem uma forte sazonalidade semanal. Isso faz com que a média mensal dos dados não seja uma boa forma de comparação de um mês para outro, já que dois meses com o mesmo número de dias podem ter quatro ou cinco finais de semana. Com isso, um aumento ou redução nas médias mensais pode indicar apenas um número diferente de dias úteis em cada mês e não uma mudança na tendência de mobilidade.
- Para reduzir esse problema, foi calculada uma **semana padrão** de cada mês. Primeiro calculou-se a média de cada dia da semana (média de todos os domingos de um determinado mês, média de todas as segundas...), excluindo os feriados. Depois foi feita uma média dos dias da semana. Com isso chega-se a uma semana padronizada do mês, mostrando uma tendência de mobilidade com menos influência da sazonalidade semanal.



# Mobilidade no Rio Grande do Sul

*Relatórios de mobilidade Google*

## Resumo dos dados do RS

- Em **agosto** houve um **aumento na mobilidade** no Rio Grande do Sul, seguindo uma tendência já observada nos meses anteriores.
- O tempo médio de permanência em locais de **residência** foi 5,9% acima do período base, considerando uma semana padronizada\*. Esse valor está próximo do mês de fevereiro (5,8%), que foi o mais baixo desde o início da pandemia.
- Em quatro categorias o número de visitantes atingiu, durante o mês de agosto, os patamares mais elevados da série: **mercados e farmácias, varejo e lazer, estações de transporte público e locais de trabalho**. Em todas elas, o período de maior movimento foi próximo ao Dia dos Pais, comemorado em 8/8.
- Já a categoria **parques**, que também inclui praças e praias, ficou estável, com um número de visitantes muito próximo ao mês de julho.



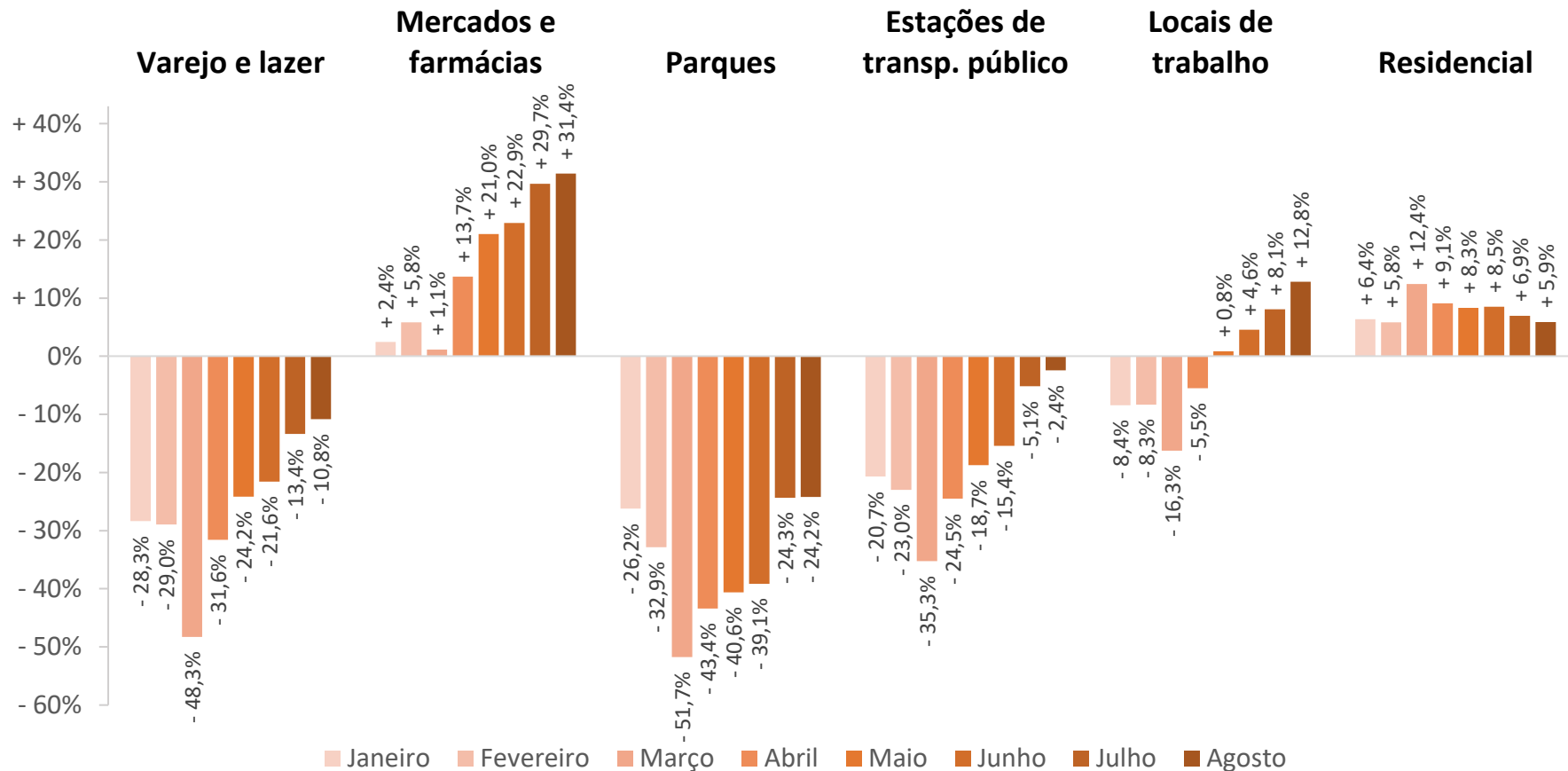
# RS – Médias dos últimos meses (semana padrão)

Varição média do número de visitantes\* em comparação ao valor base, anterior à pandemia.

	Varejo e lazer	Mercados e farmácias	Parques	Estações de transp. público	Locais de trabalho	Residencial*
Março	- 48,3%	+ 1,1%	- 51,7%	- 35,3%	- 16,3%	+ 12,4%
Abril	- 31,6%	+ 13,7%	- 43,4%	- 24,5%	- 5,5%	+ 9,1%
Maio	- 24,2%	+ 21,0%	- 40,6%	- 18,7%	+ 0,8%	+ 8,3%
Junho	- 21,6%	+ 22,9%	- 39,1%	- 15,4%	+ 4,6%	+ 8,5%
Julho	- 13,4%	+ 29,7%	- 24,3%	- 5,1%	+ 8,1%	+ 6,9%
Agosto	- 10,8%	+ 31,4%	- 24,2%	- 2,4%	+ 12,8%	+ 5,9%



# RS – Médias dos últimos meses (semana padrão)



# RS – Médias das últimas semanas

Varição média do número de visitantes\* em comparação ao valor base, anterior à pandemia.

Semana (seg a dom)	Varejo e lazer	Mercados e farmácias	Parques	Estações de transp. público	Locais de trabalho	Residencial*
26/7 a 1/8	- 15,6%	+ 27,1%	- 27,6%	- 8,4%	+ 5,9%	+ 8,1%
2 a 8/8	- 5,0%	+ 40,1%	- 19,9%	+ 2,6%	+ 12,7%	+ 4,7%
9 a 15/8	- 11,6%	+ 30,3%	- 27,1%	- 3,1%	+ 12,0%	+ 6,3%
16 a 22/8	- 11,7%	+ 28,6%	- 22,6%	- 3,9%	+ 12,6%	+ 6,1%
23 a 29/8	- 15,7%	+ 25,4%	- 29,7%	- 6,1%	+ 13,1%	+ 6,7%

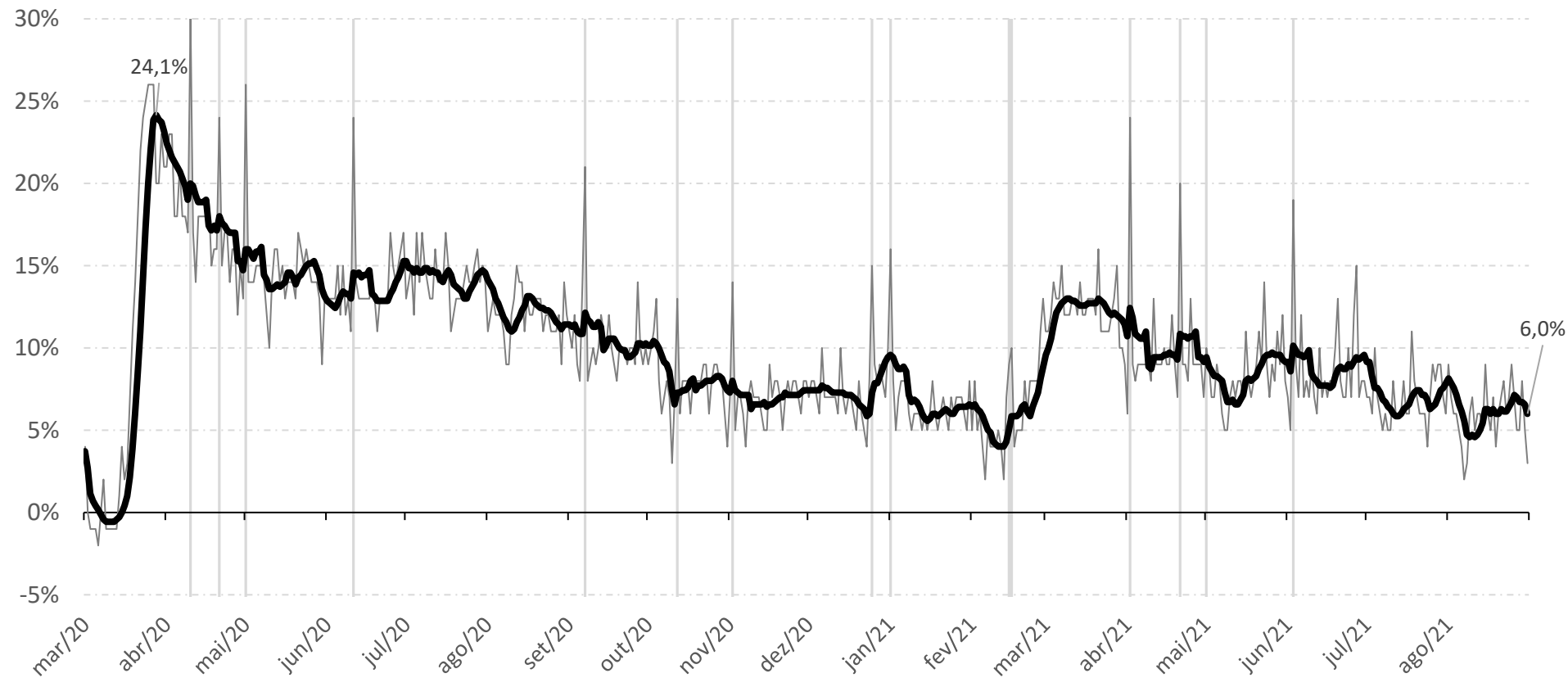
# RS – Médias das últimas semanas – Dias úteis

Variação média do número de visitantes\* em comparação ao valor base, anterior à pandemia.

	Varejo e lazer	Mercados e farmácias	Parques	Estações de transp. público	Locais de trabalho	Residencial*
26 a 30/7	- 18,2%	+ 22,8%	- 31,4%	- 9,4%	+ 4,2%	+ 8,4%
2 a 6/8	- 7,2%	+ 36,0%	- 23,8%	+ 1,0%	+ 12,2%	+ 5,6%
9 a 13/8	- 12,2%	+ 29,0%	- 29,2%	- 1,6%	+ 12,6%	+ 6,0%
16 a 20/8	- 12,4%	+ 26,6%	- 22,6%	- 1,8%	+ 13,6%	+ 5,6%
23 a 27/8	- 18,4%	+ 22,0%	- 36,2%	- 6,4%	+ 13,4%	+ 6,8%

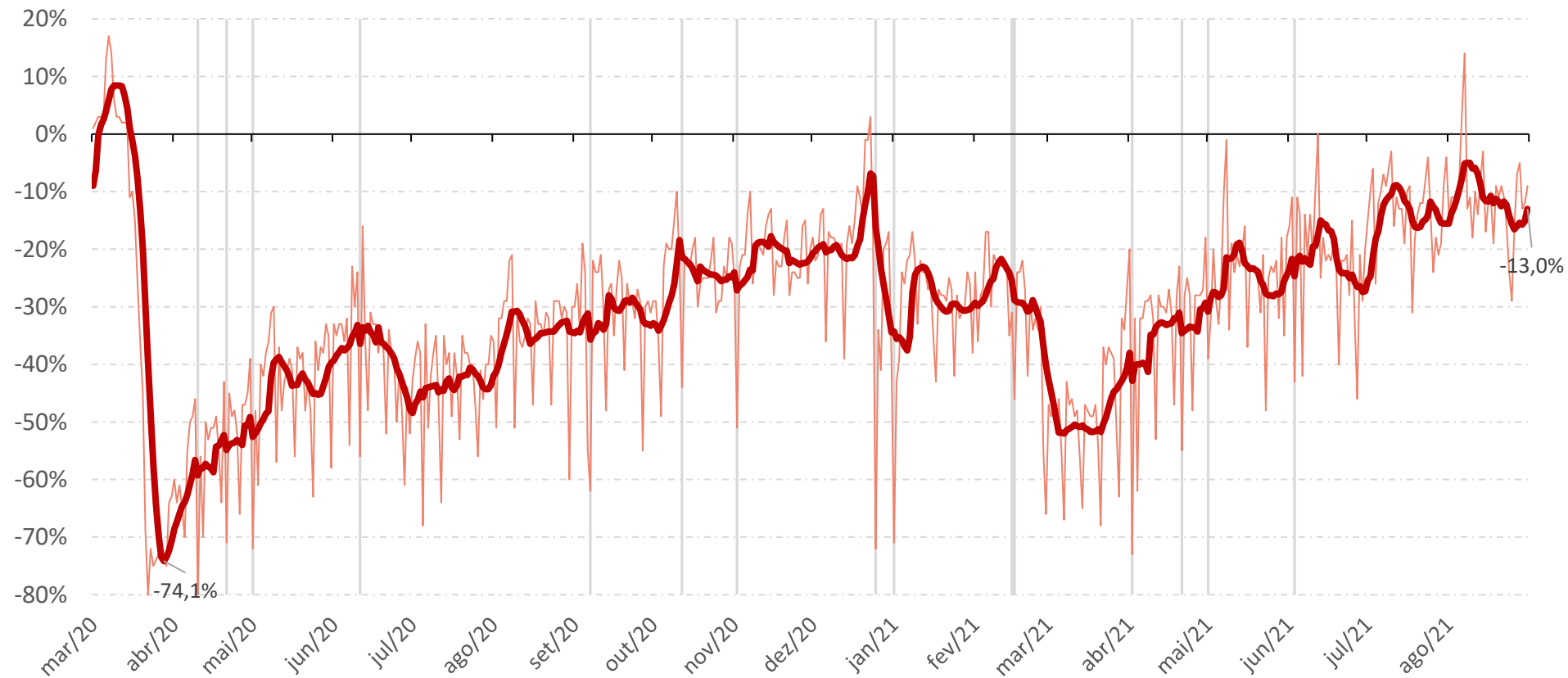
# RS - Residencial

Tendências de mobilidade de áreas residenciais  
(comparado ao valor base).



# RS - Varejo e lazer

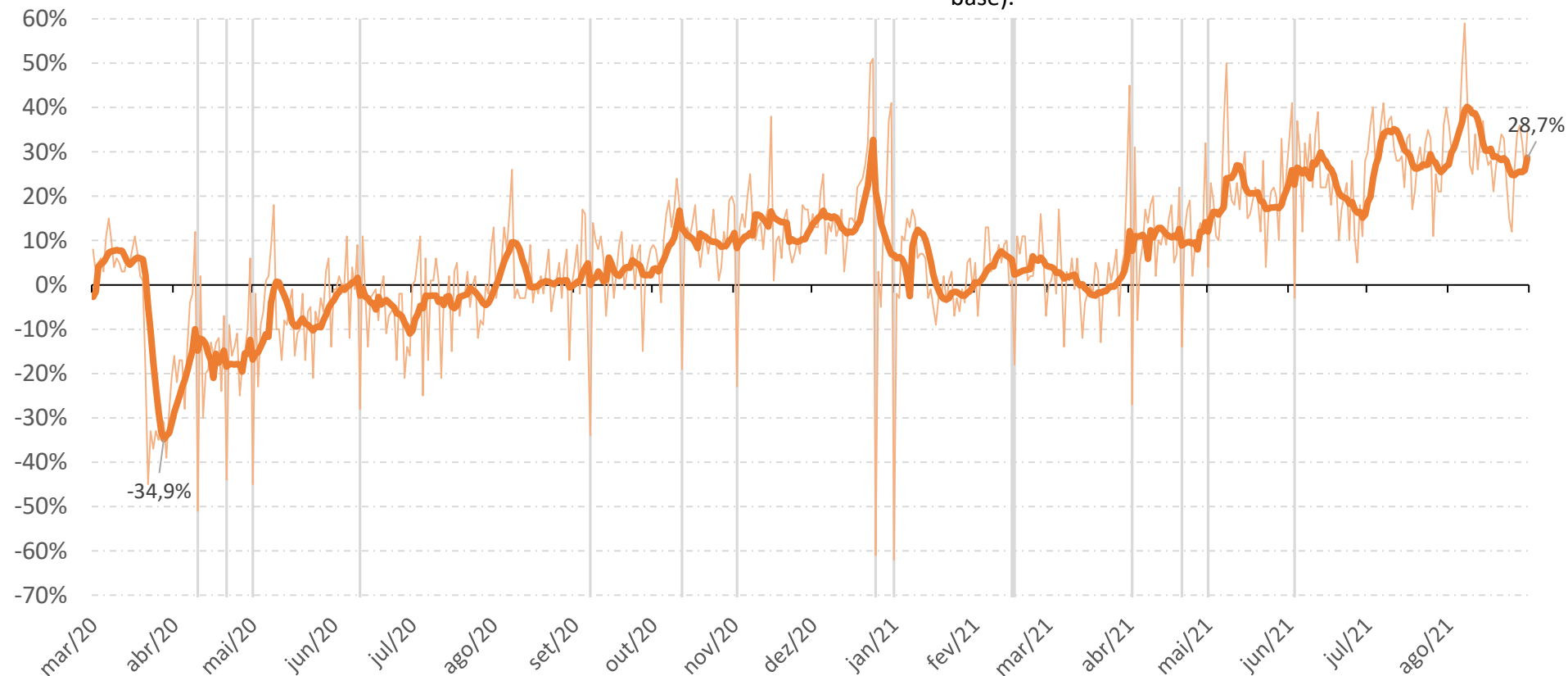
Tendências de mobilidade de lugares como restaurantes, cafés, shopping centers, parques temáticos, museus, bibliotecas e cinemas (comparado ao valor base).





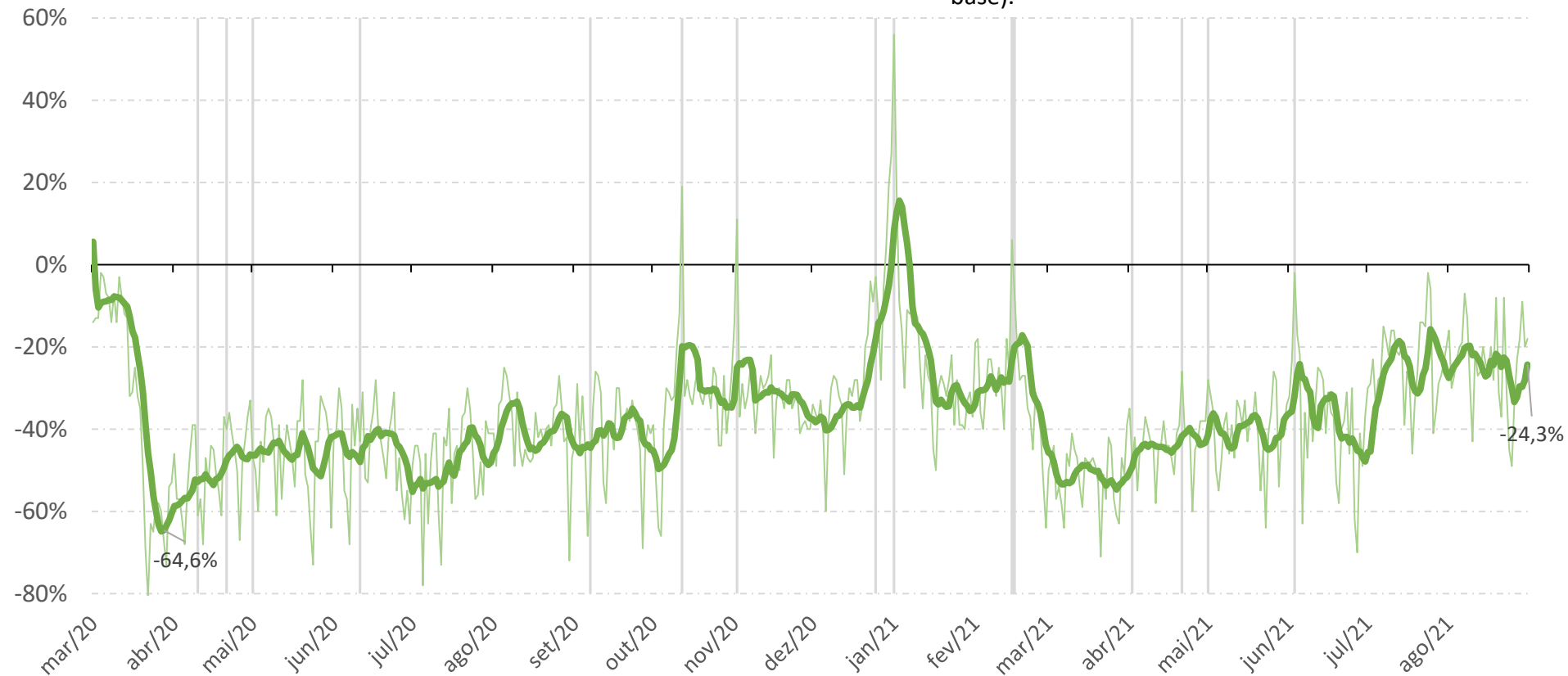
# RS - Mercados e farmácias

Tendências de mobilidade de lugares como mercados, armazéns de alimentos, feiras, lojas de alimentos gourmet, drogarias e farmácias (comparado ao valor base).



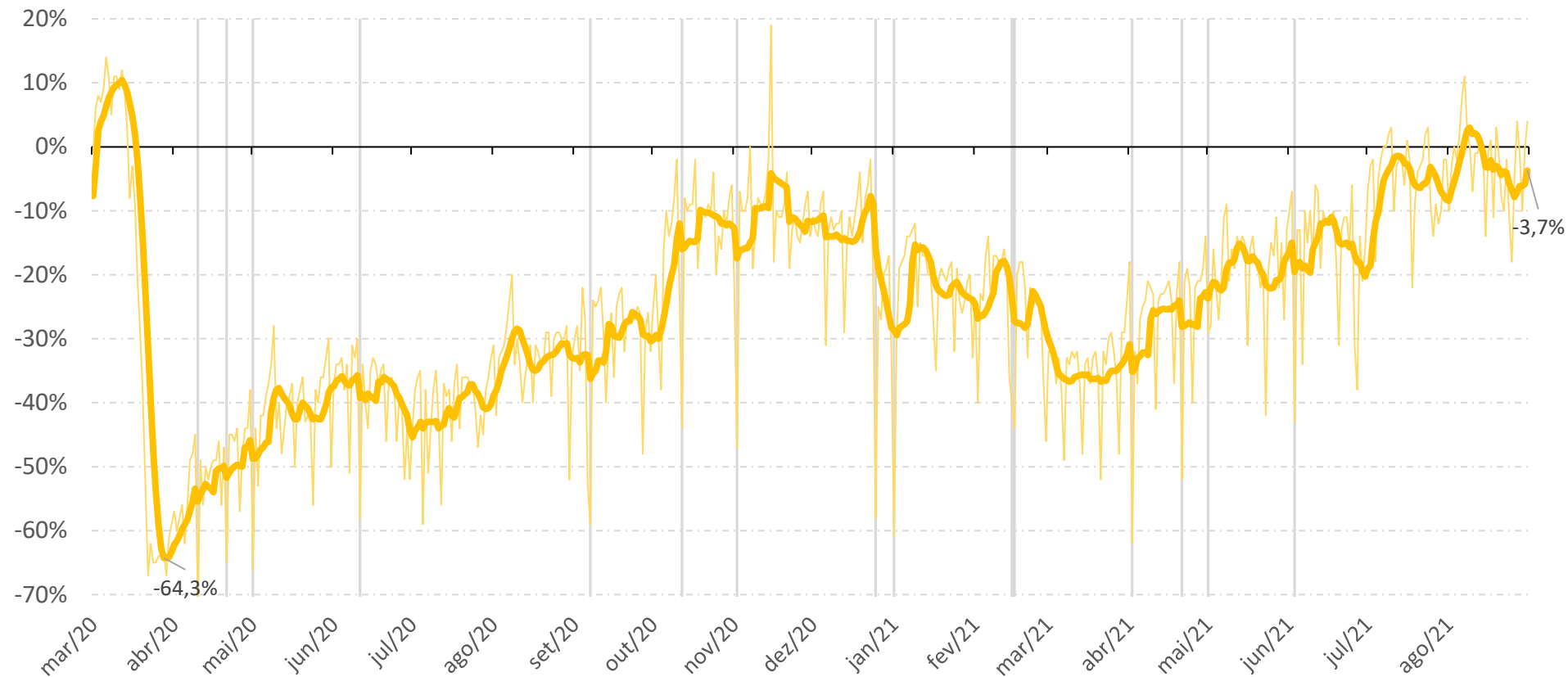
# RS - Parques

Tendências de mobilidade de lugares como parques nacionais, praias públicas, marinas, parques para cães, praças, jardins públicos e campings (comparado ao valor base).



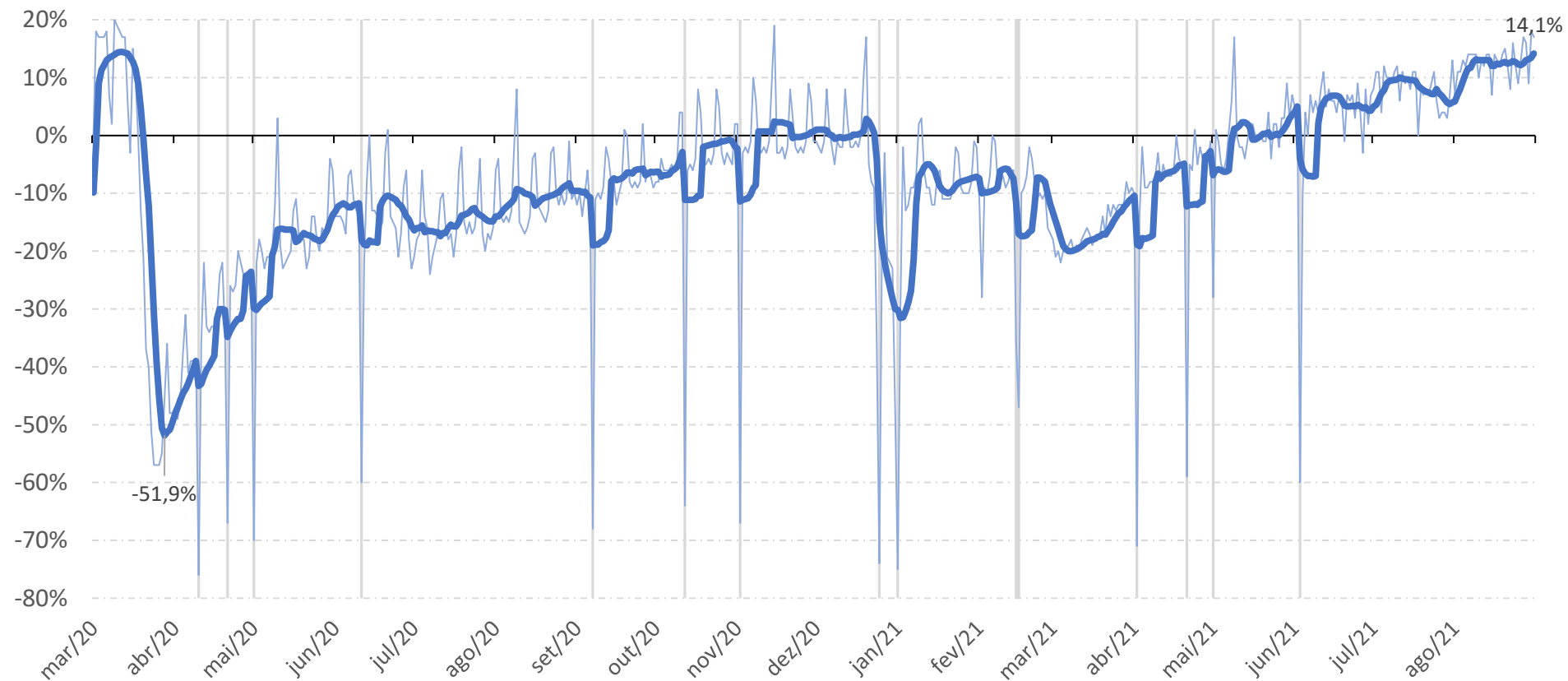
# RS - Estações de transp. público

Tendências de mobilidade de lugares como terminais de transporte público (estações de metrô, ônibus e trem), pontos de taxi, locais de parada nas estradas e agências de aluguel de carros (comparado ao valor base).

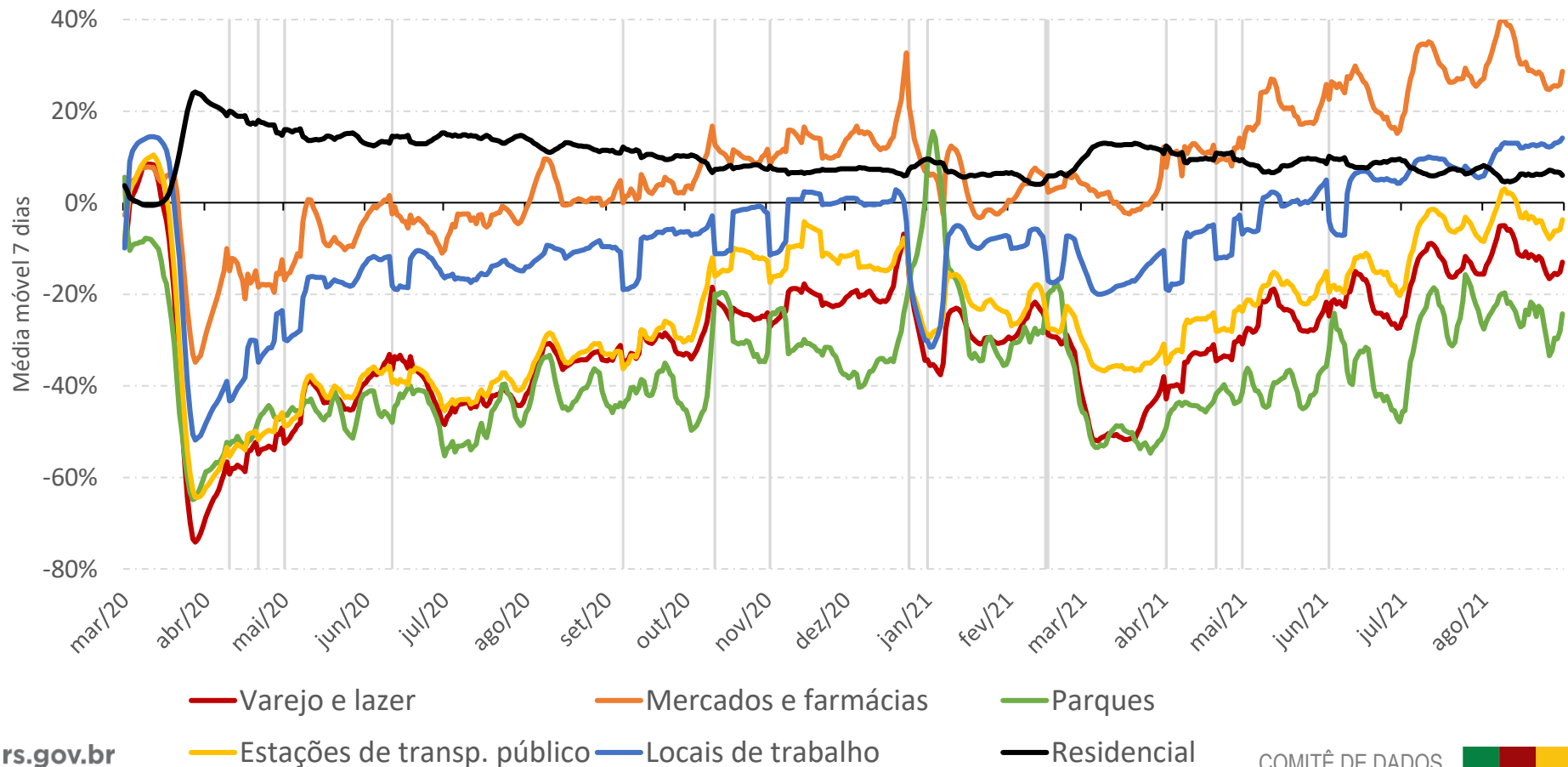


# RS - Locais de trabalho

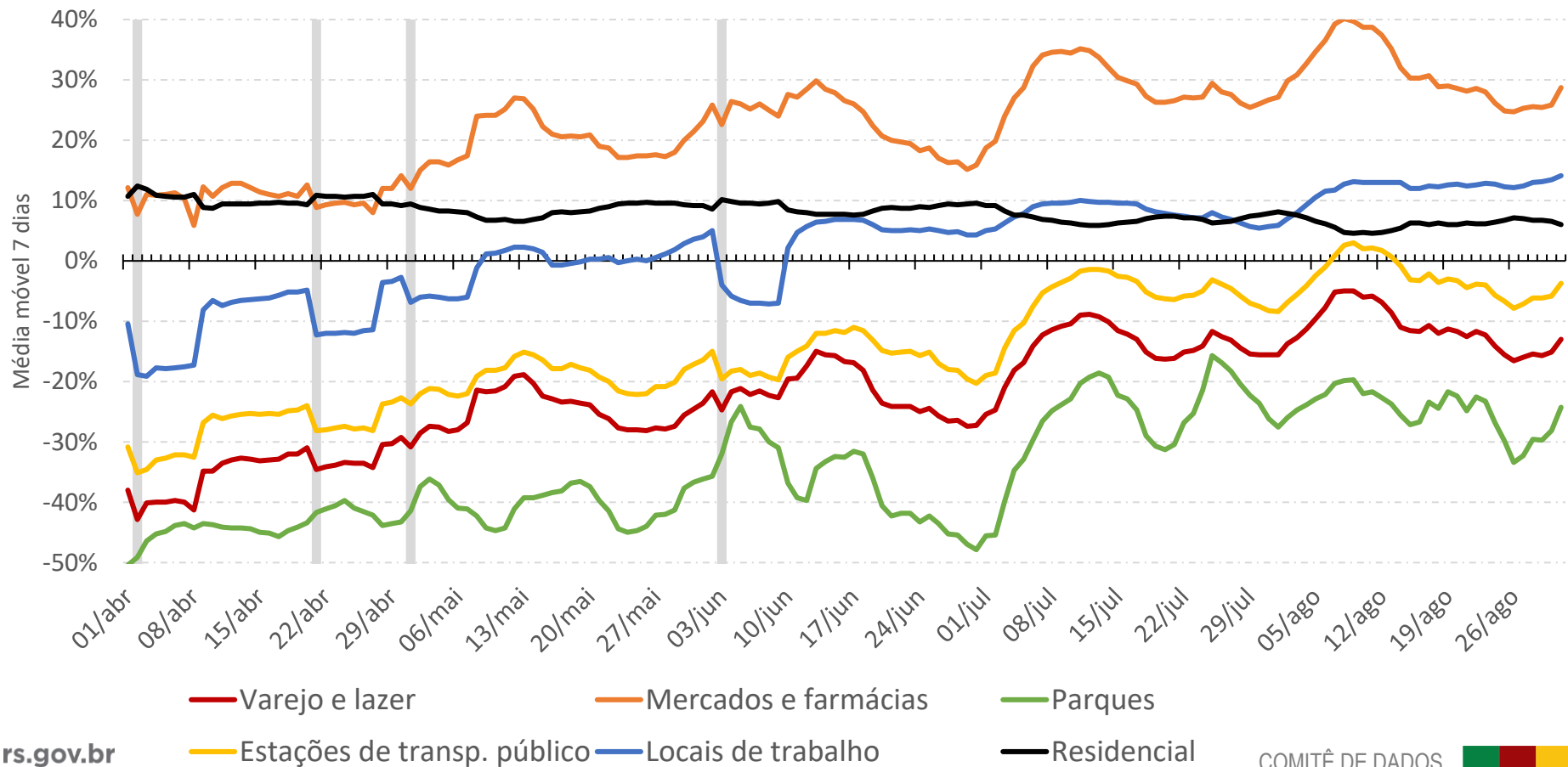
Tendências de mobilidade de locais de trabalho  
(comparado ao valor base).



# RS – Todas as categorias



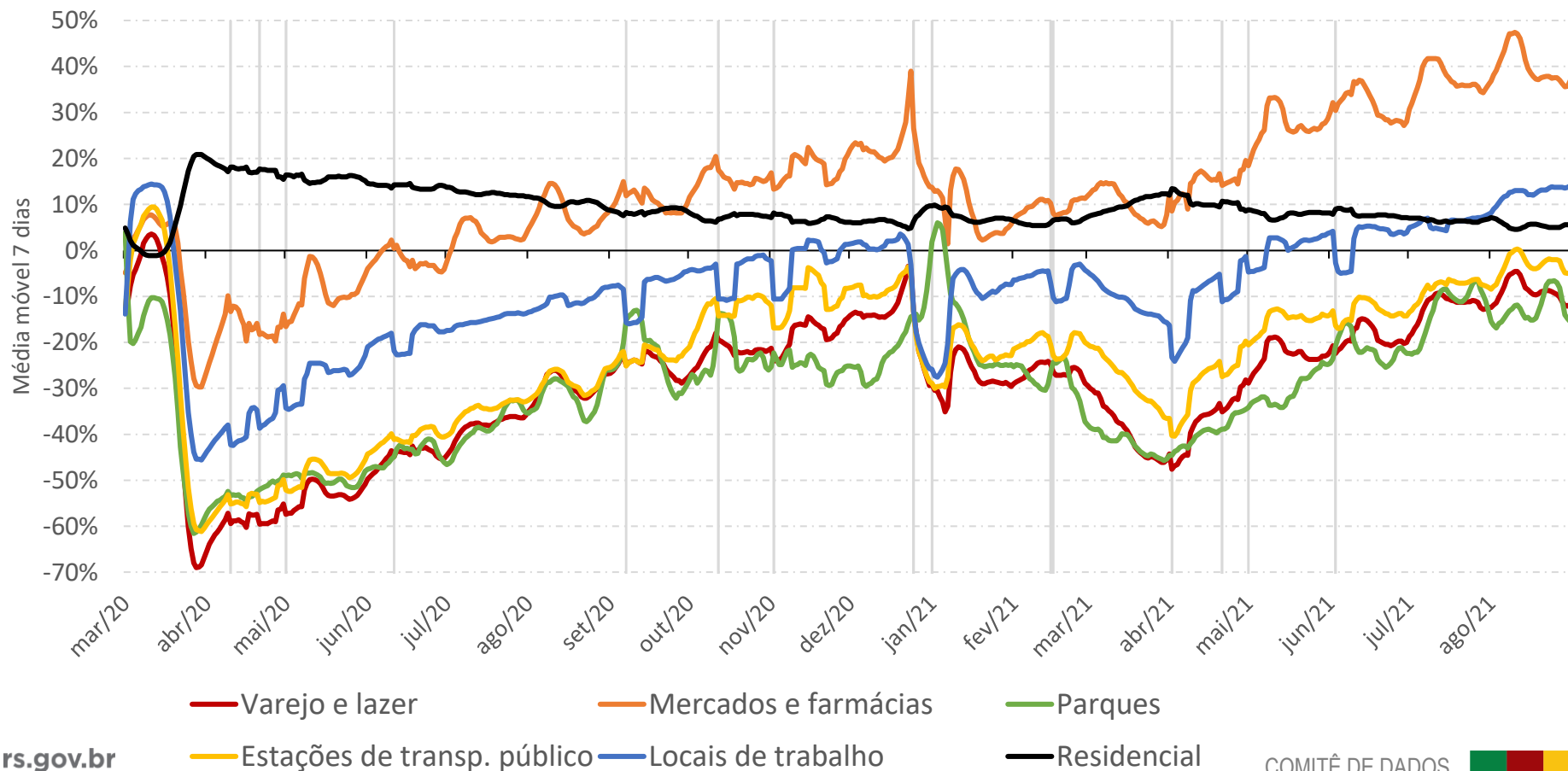
# RS – Todas as categorias (últimos meses)



# Mobilidade no Brasil

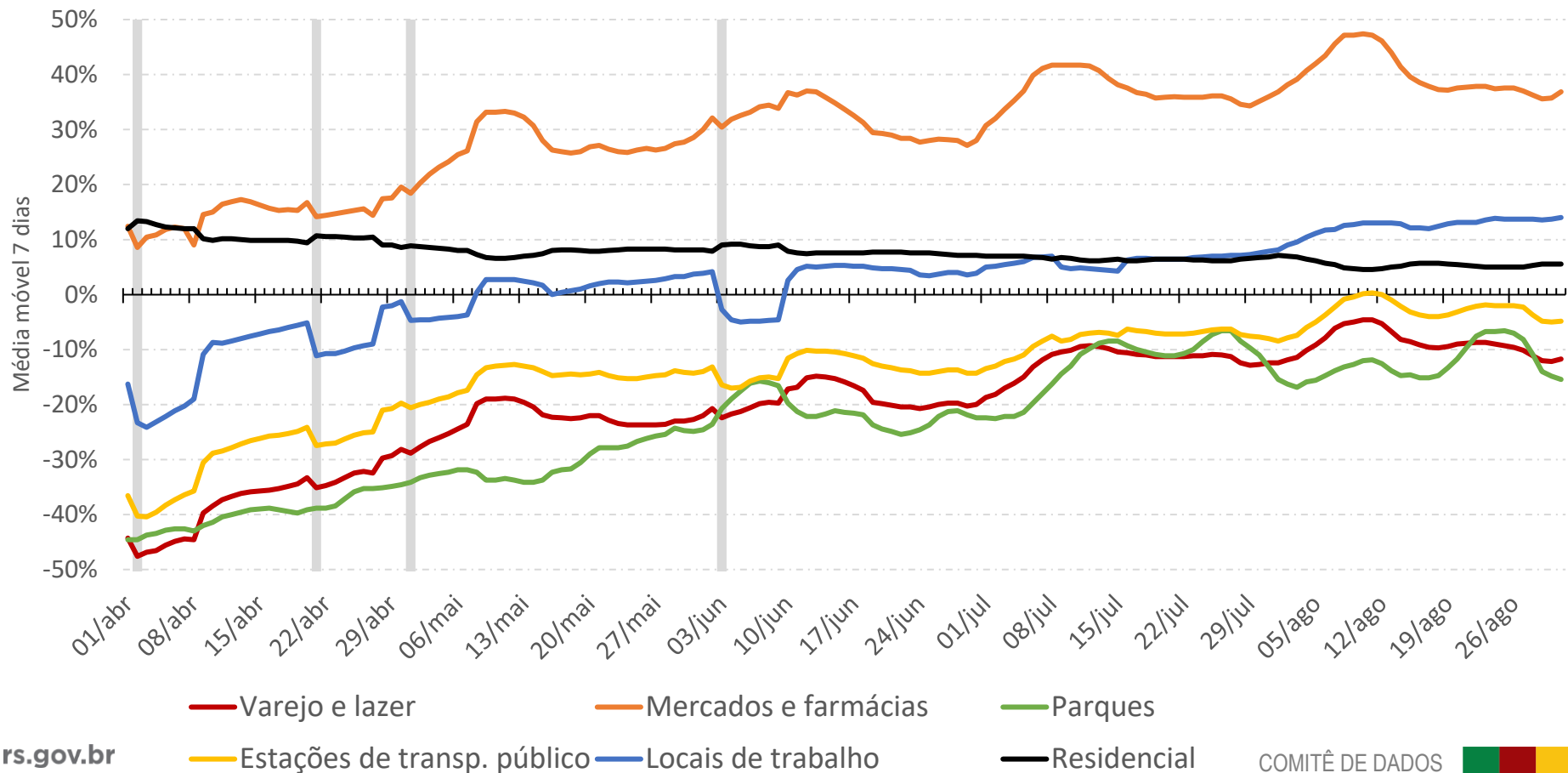
*Relatórios de mobilidade Google*

# Brasil – Todas as categorias





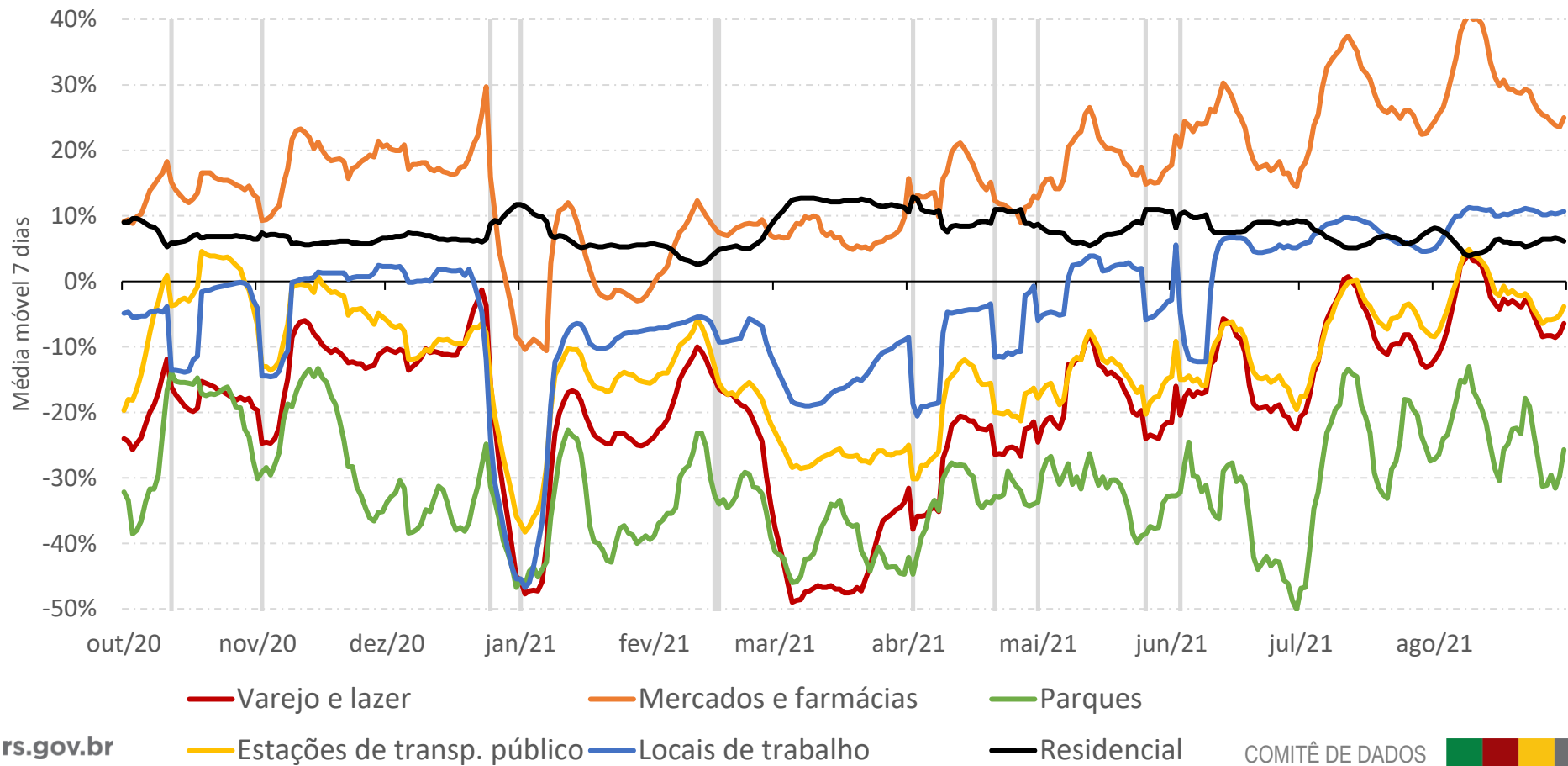
# Brasil – Todas as categorias (últimos meses)

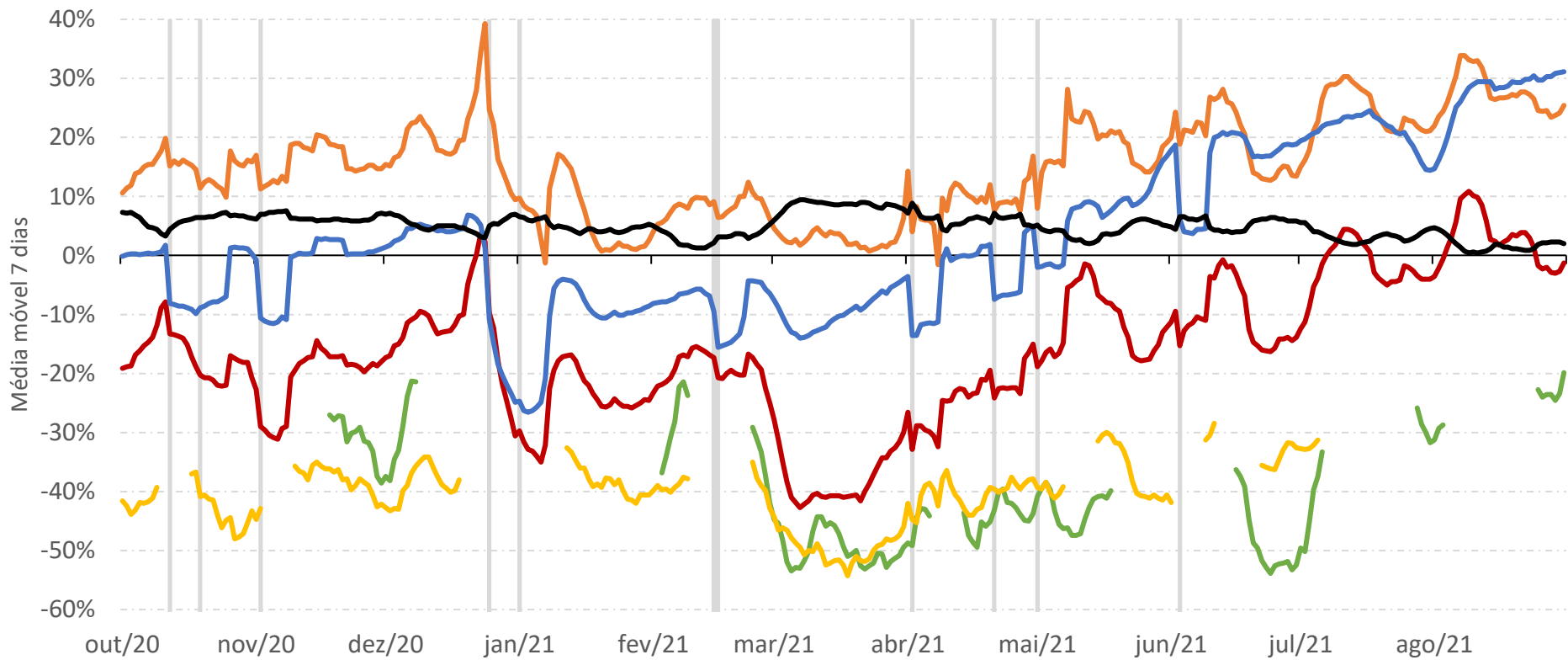


# Mobilidade no maior município de cada macrorregião de saúde RS

*Relatórios de mobilidade Google*

# Caxias do Sul





— Varejo e lazer

— Mercados e farmácias

— Parques

— Estações de transp. público

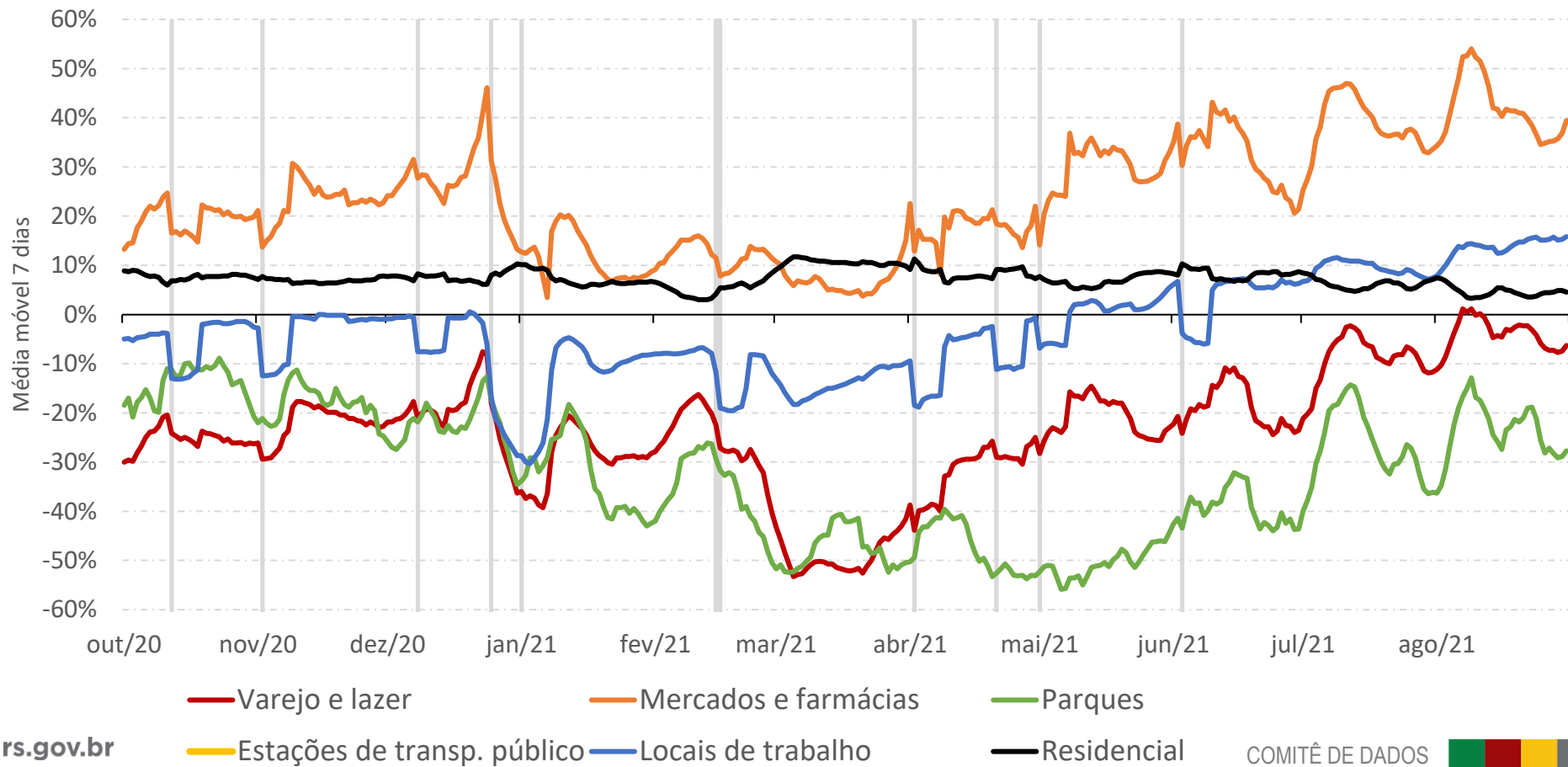
— Locais de trabalho

— Residencial

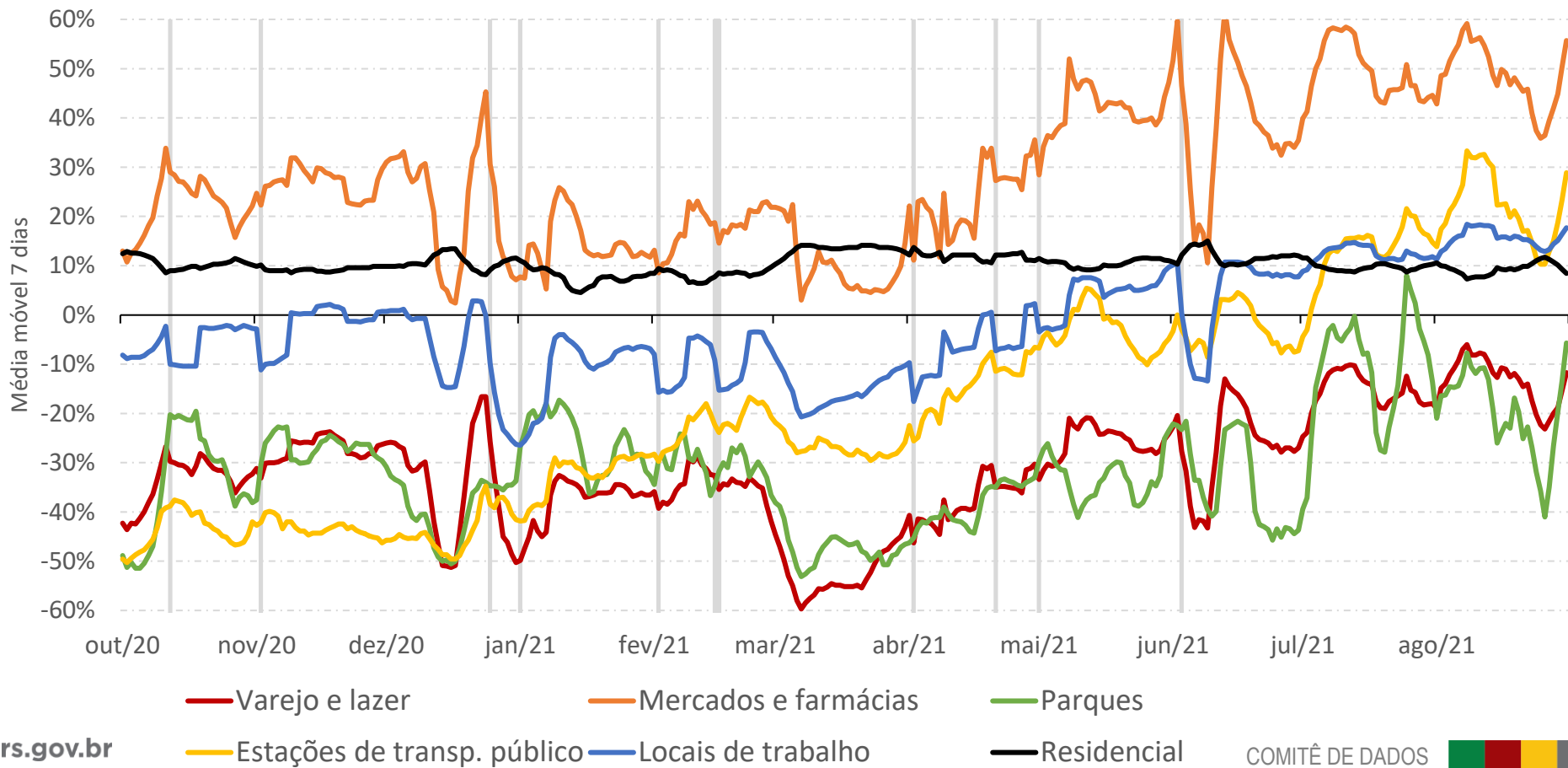
COMITÊ DE DADOS



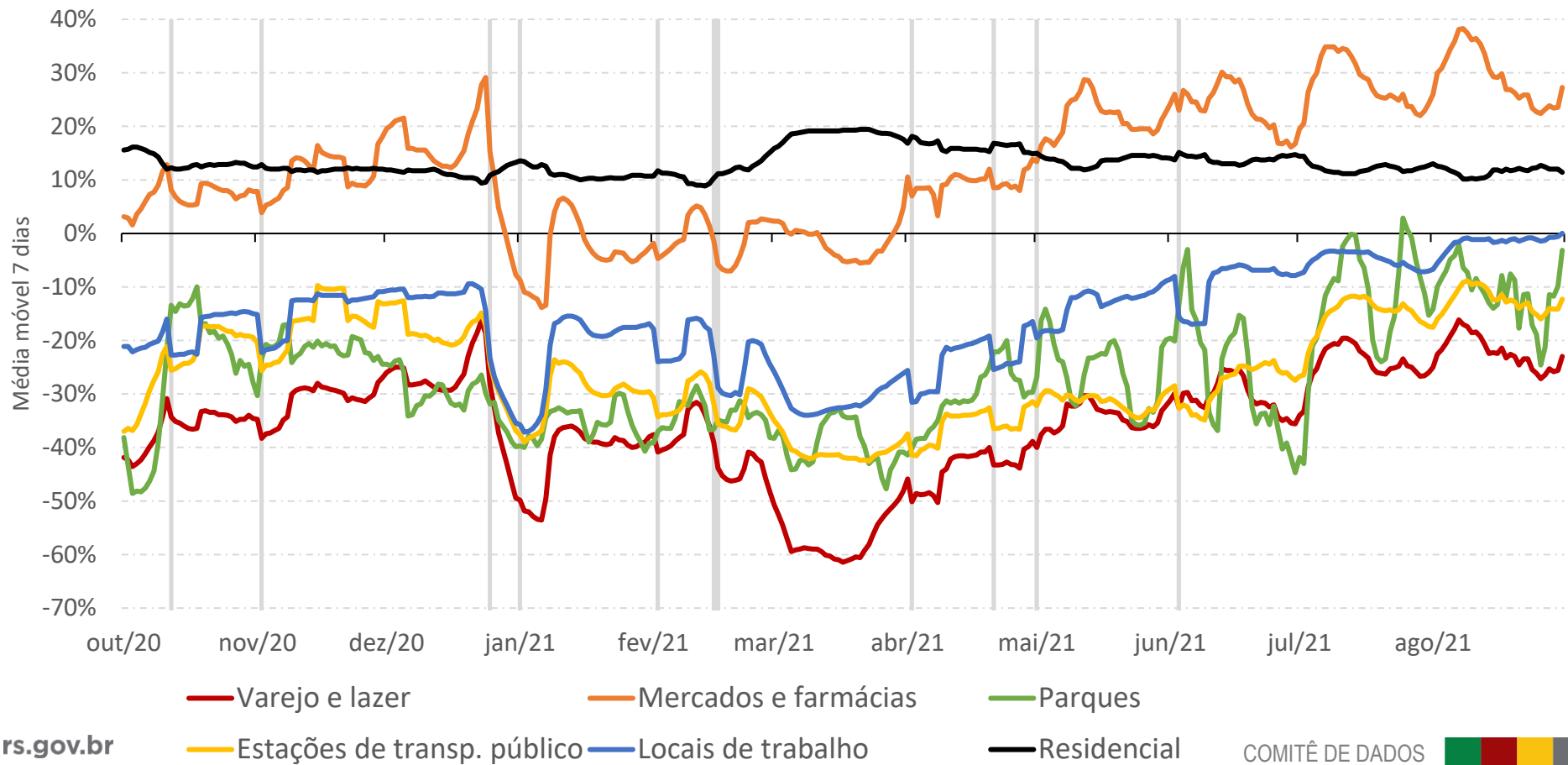
# Passo Fundo



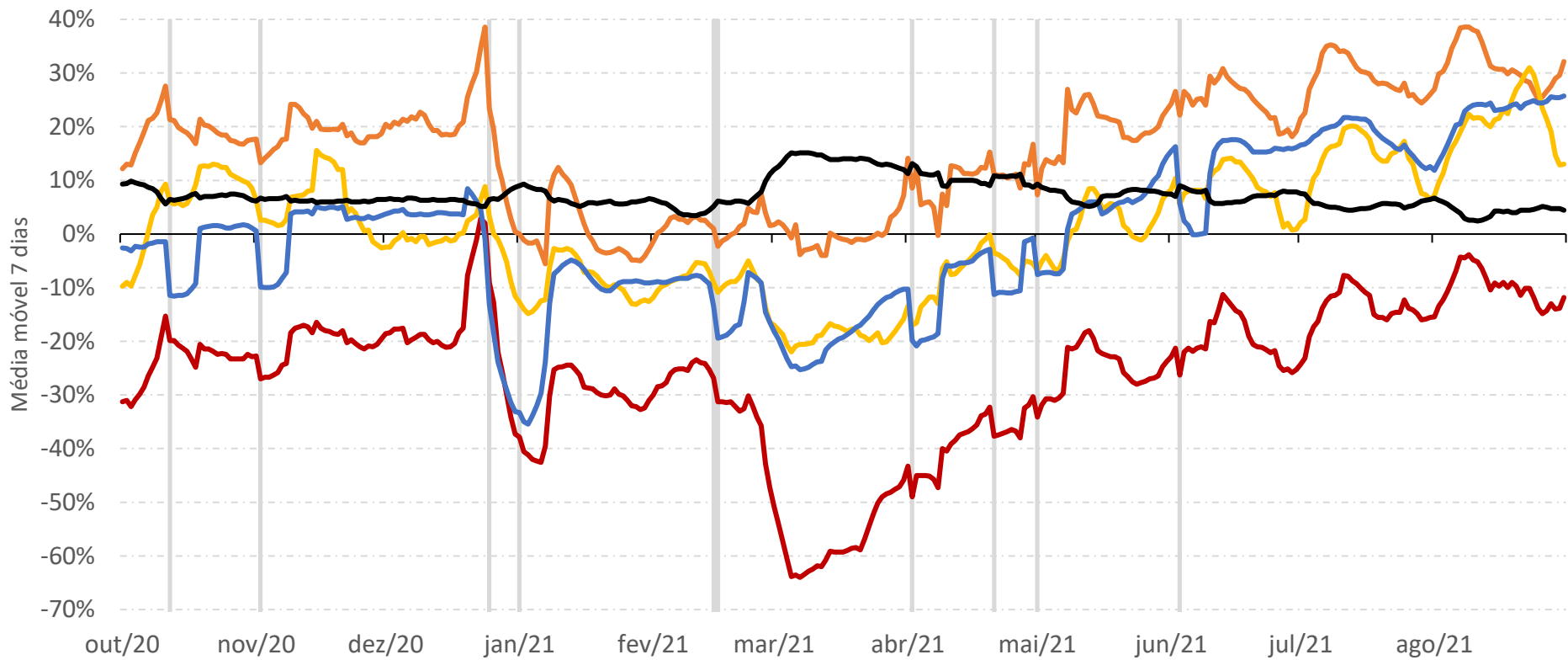
# Pelotas



# Porto Alegre



# Santa Cruz do Sul



Varejo e lazer

Mercados e farmácias

Parques

Estações de transp. público

Locais de trabalho

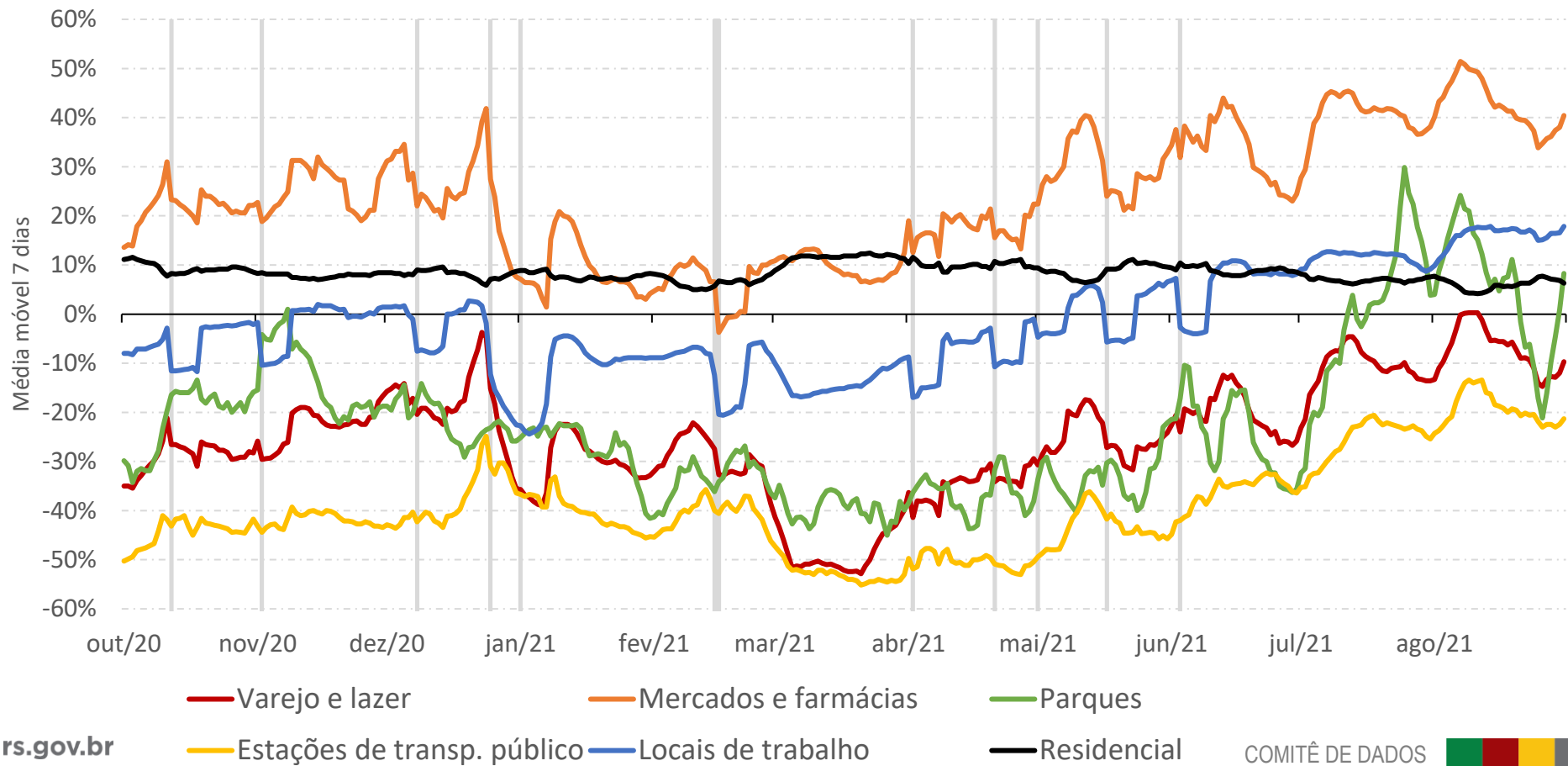
Residencial

COMITÊ DE DADOS





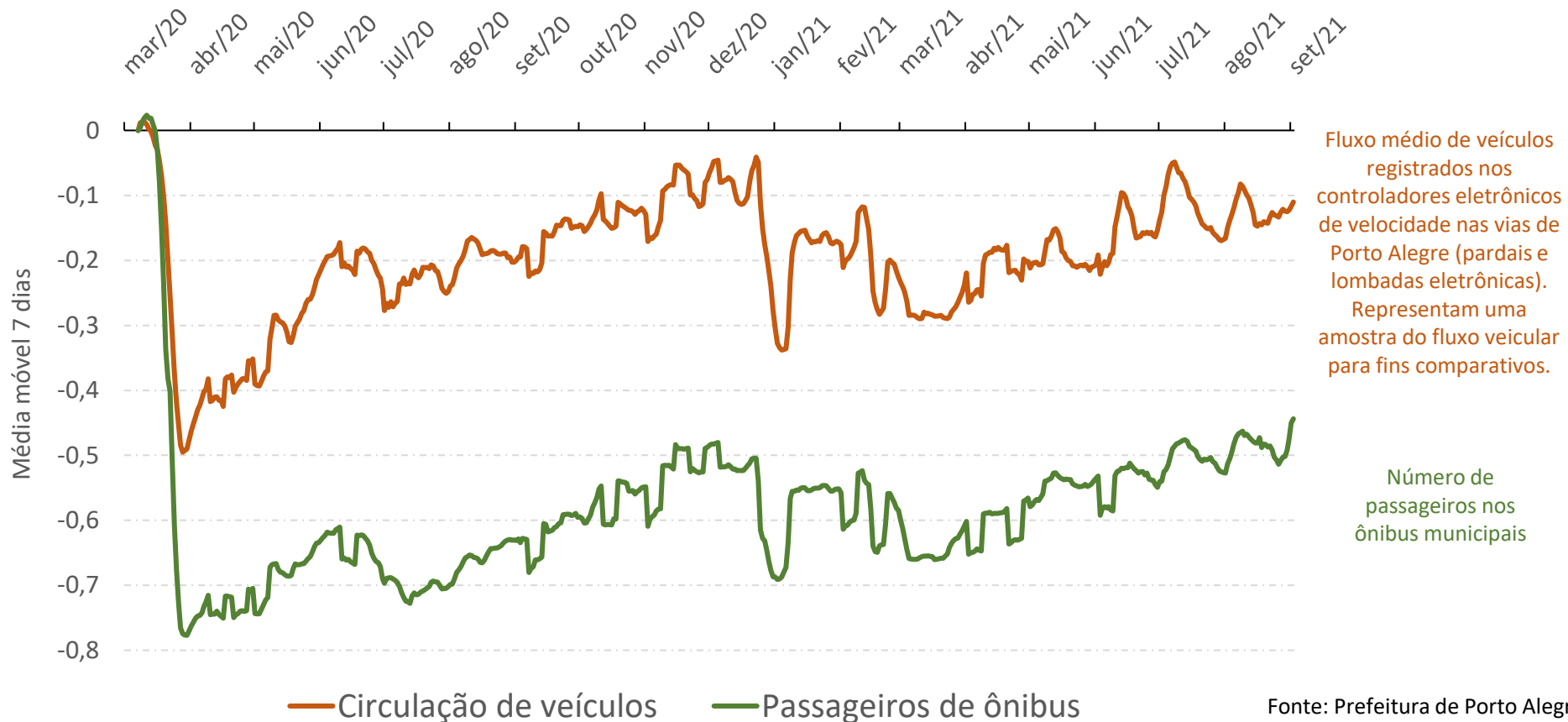
# Santa Maria



# Transporte em Porto Alegre

*Dados da prefeitura*

# Transporte em POA – Queda em relação à primeira semana de março de 2020



Fonte: Prefeitura de Porto Alegre



## GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Governador: Eduardo Leite

Vice-Governador: Ranolfo Vieira Júnior

## GABINETE DE CRISE PARA O ENFRENTAMENTO DA EPIDEMIA COVID-19

Coordenador: Marcelo Soares Alves

## COMITÊ DE DADOS

Coordenador: Luís da Cunha Lamb

Técnicos: **André Coutinho Augustin** (DEE-SPGG)

**Bruno Paim** (DEE-SPGG)

**Daiane Boelhauer Menezes** (DEE-SPGG)

**Guilherme Rosa de Martinez Risco** (DEE-SPGG)

## SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO - SPGG

Secretário: Cláudio Leite Gastal

Secretária Adjunta: Izabel Matte

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO



### NOVAS FAÇANHAS

NO PLANEJAMENTO,  
GOVERNANÇA E GESTÃO

NA SAÚDE

