

Dados: O PIB da pandemia e cenários para 2021

Pedro Paulo Zahluth Bastos^{1*}, Lorena Dourado², Gabriel Petrini³, Antônio Ibarra³

Sumário Executivo

- Em março, havia risco de sucessão longa de quedas trimestrais do PIB, com círculo vicioso de contração de demanda, contração do crédito, falências de empresas e ampliação do desemprego e da pobreza.
- O risco foi contornado com política anticíclica para sustentar renda, vínculos empregatícios e, tardivamente, ampliação do crédito (apesar do repasse da depreciação cambial).
- A continuidade da pandemia limitou a retomada da demanda e do emprego em serviços em razão do risco de contágio, reafirmando a centralidade do controle da pandemia para a recuperação da economia (não há trade-off duradouro).
- A magnitude da política anticíclica gera um risco enorme de um segundo mergulho em razão da retomada da lei do teto do gasto e da retirada brusca dos programas emergenciais.
- Sem política anticíclica, aumento do desemprego e da pobreza serão dramáticos ainda que as exportações se recuperem em 2021.

Palavras-chave

Keyword1 — Keyword2 — Keyword3

¹ Professor do Instituto de Economia Unicamp

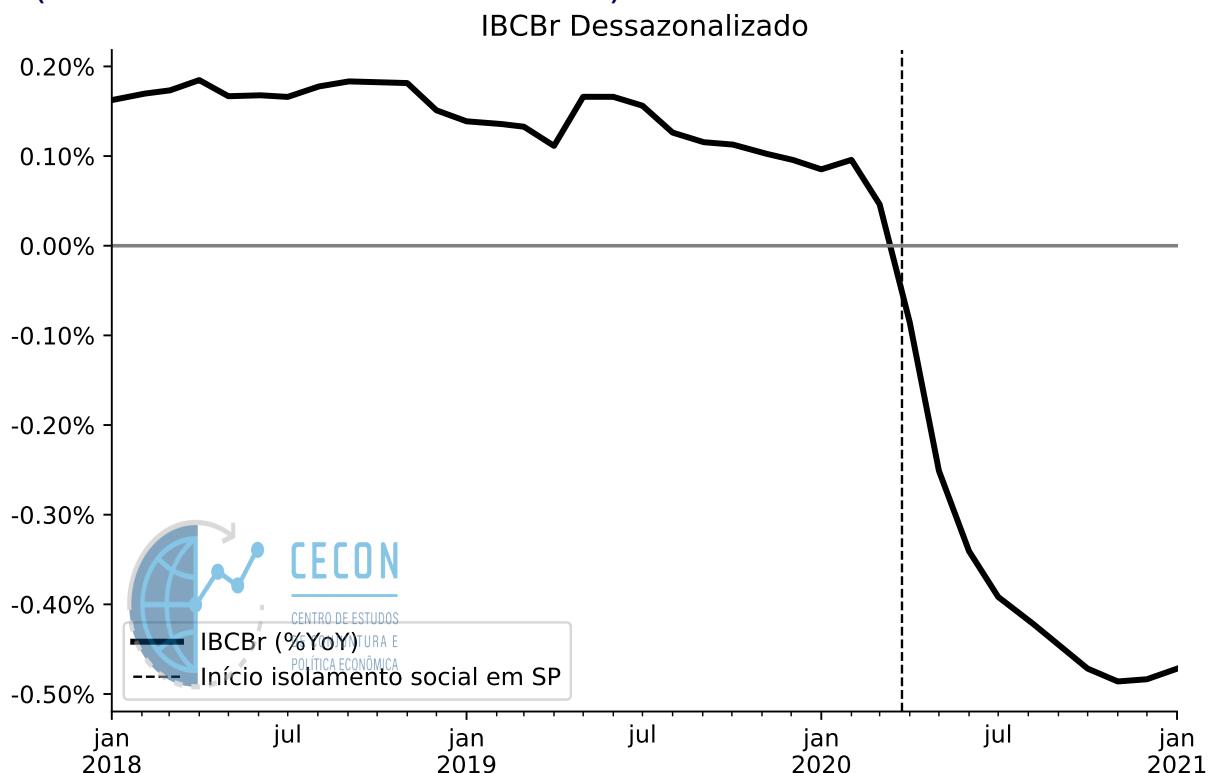
² Graduanda do Instituto de Economia Unicamp

³ Doutorando do Instituto de Economia Unicamp

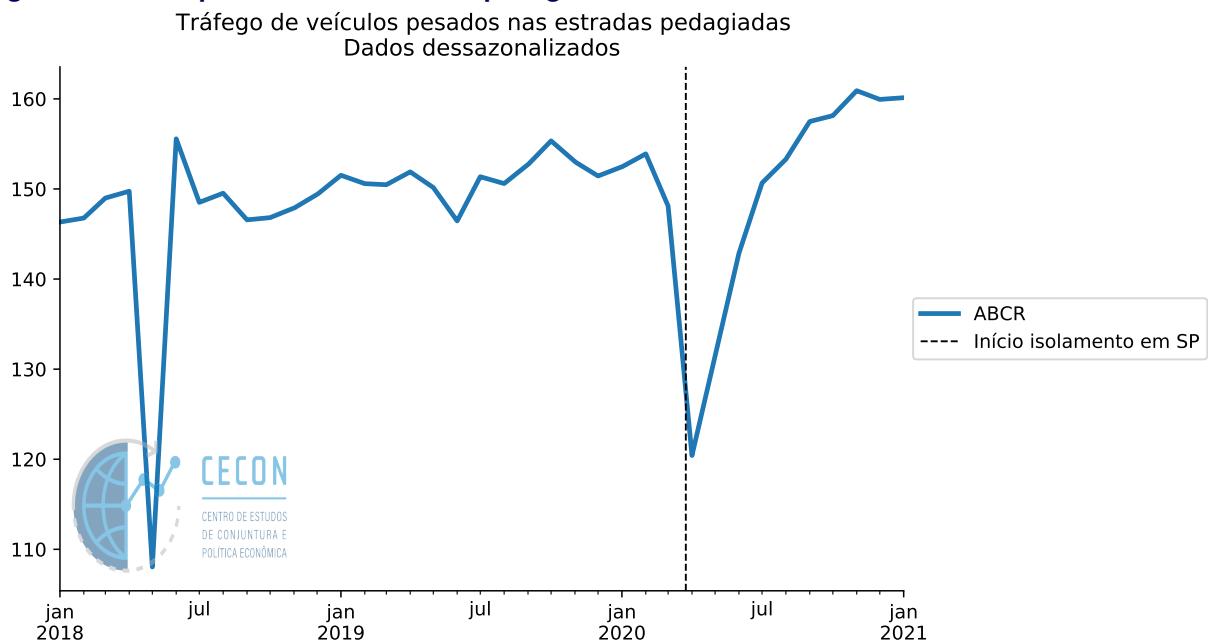
*E-mail: ppzbastos@gmail.com

Indicadores de antecedente

IBC-Br (acumulado 12 meses vs 12 meses anteriores)



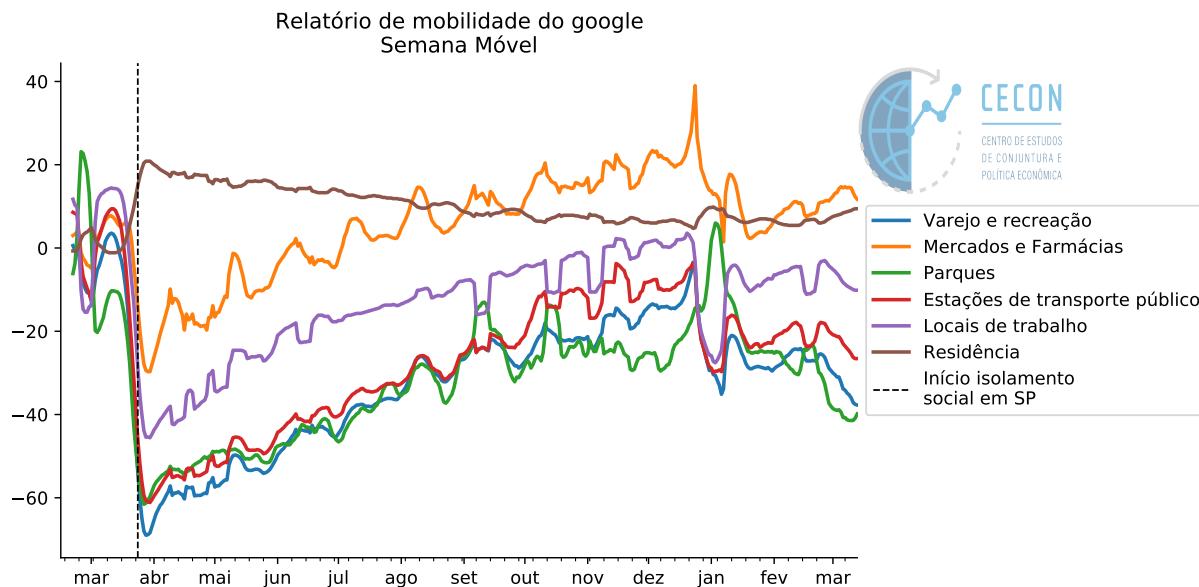
Tráfego de veículos pesados nas estradas pedagiadas - ABCR - Dados dessazonalizados



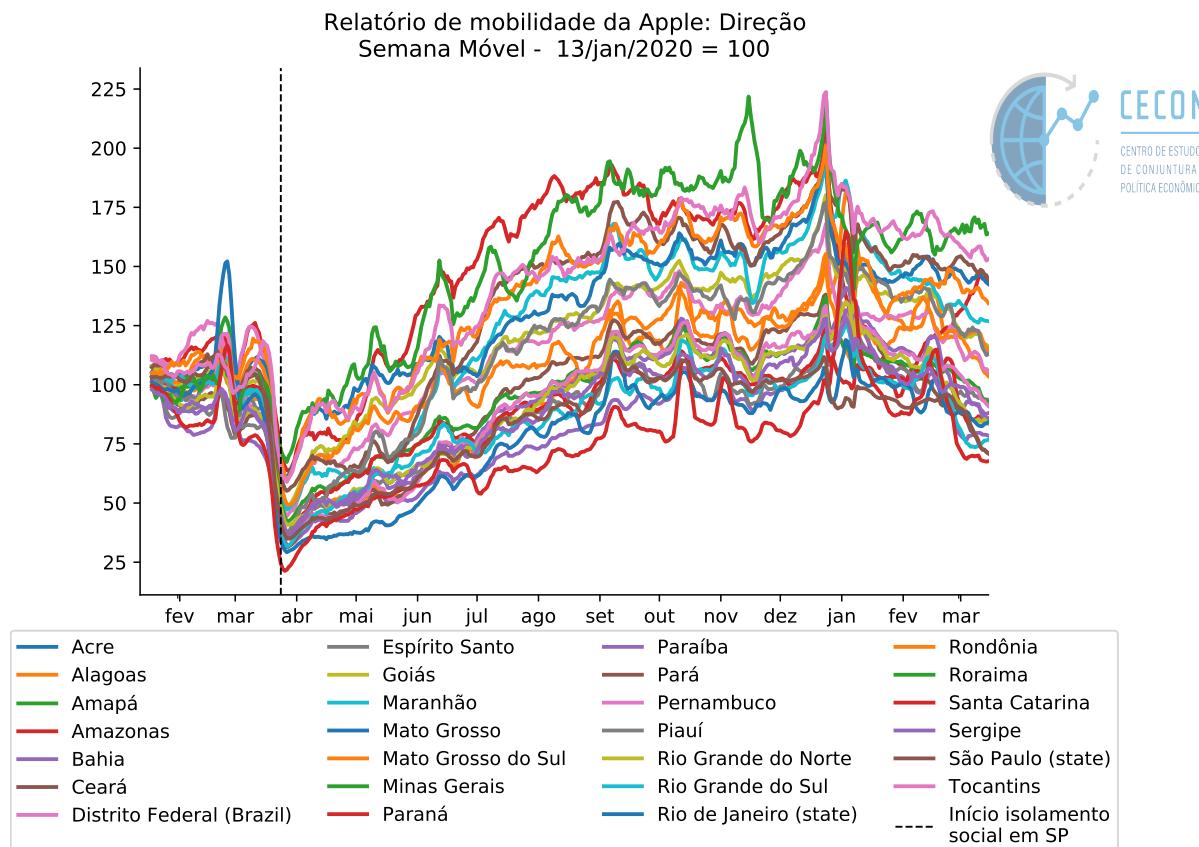
Dados de alta frequência

Bloomberg adaptado ao COVID-19 (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-13/alternative-data-show-activity-crashes-as-virus-resurges-chartLink>)

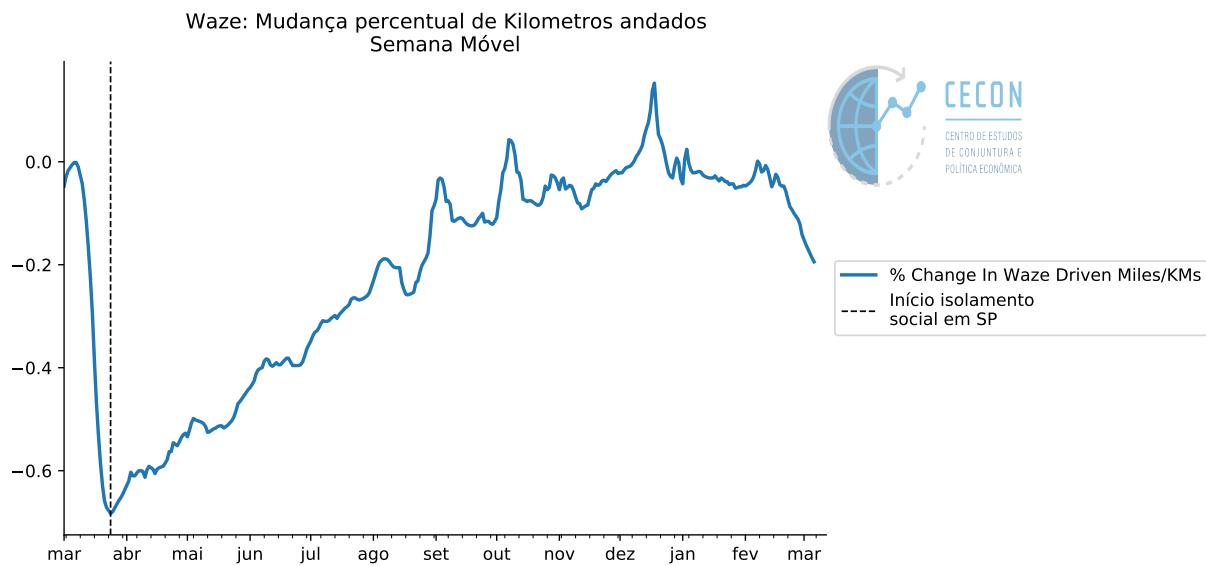
Google Reports: Brasil



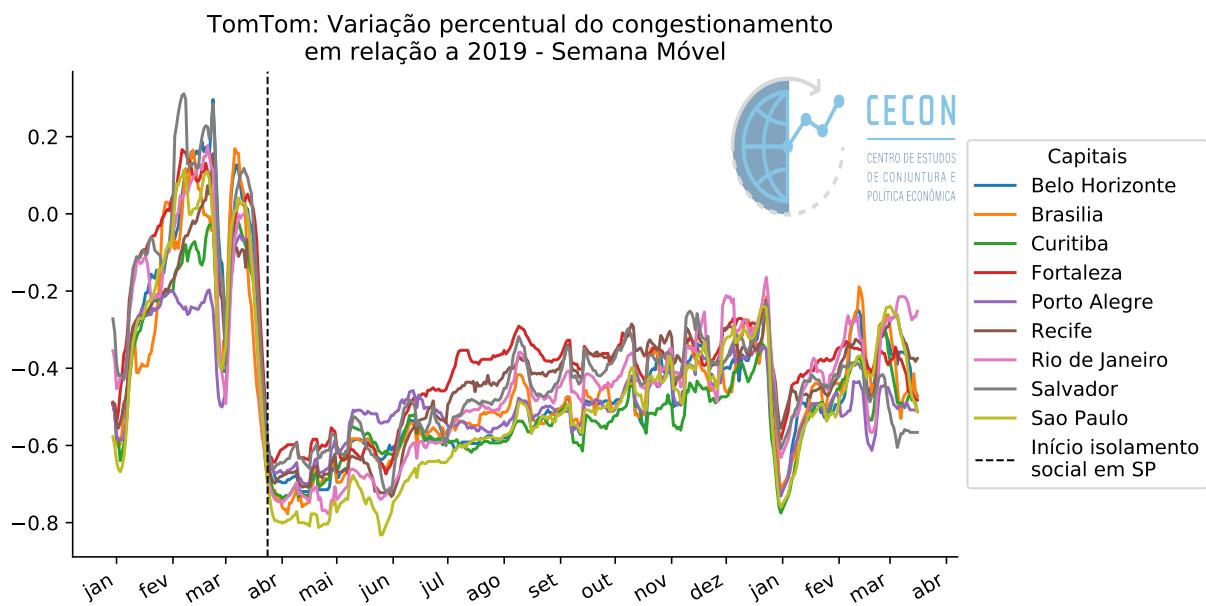
Apple: Tendências de mobilidade



Waze: Δ% Km

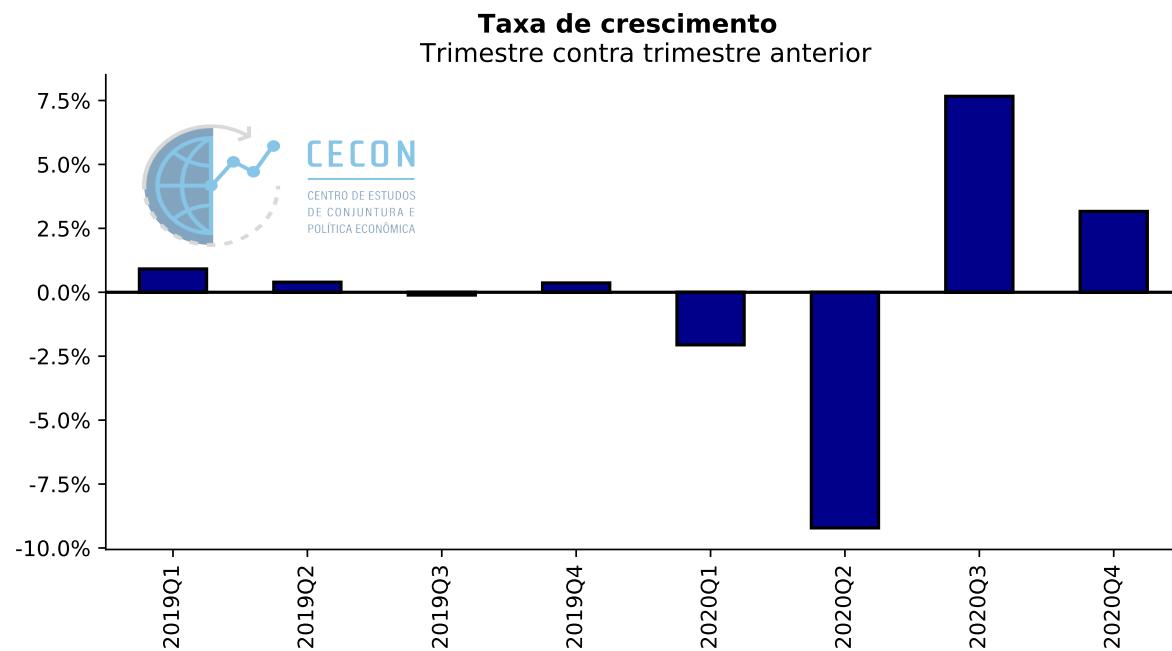


TomTom: Congestionamento

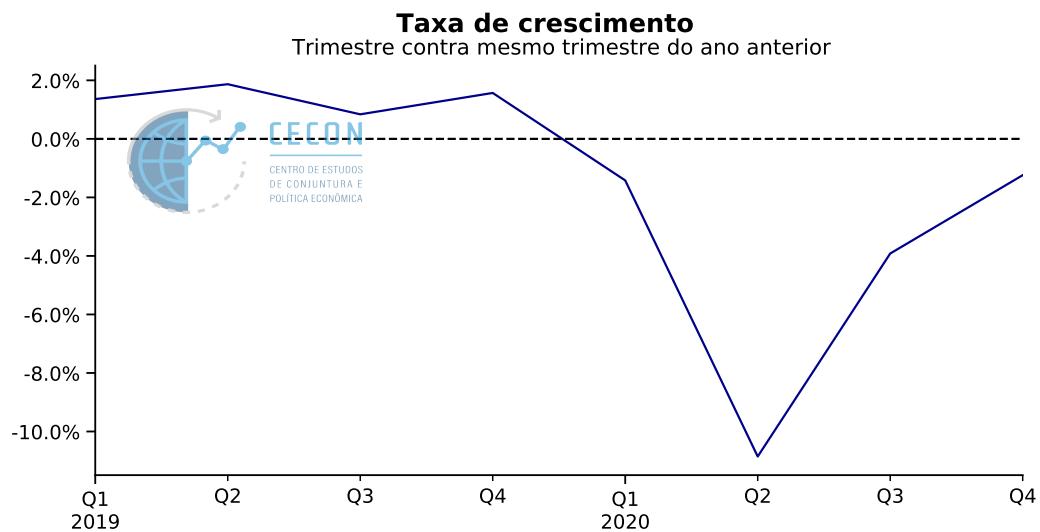


Atividade

Trimestre Contra trimestre imediatamente anterior



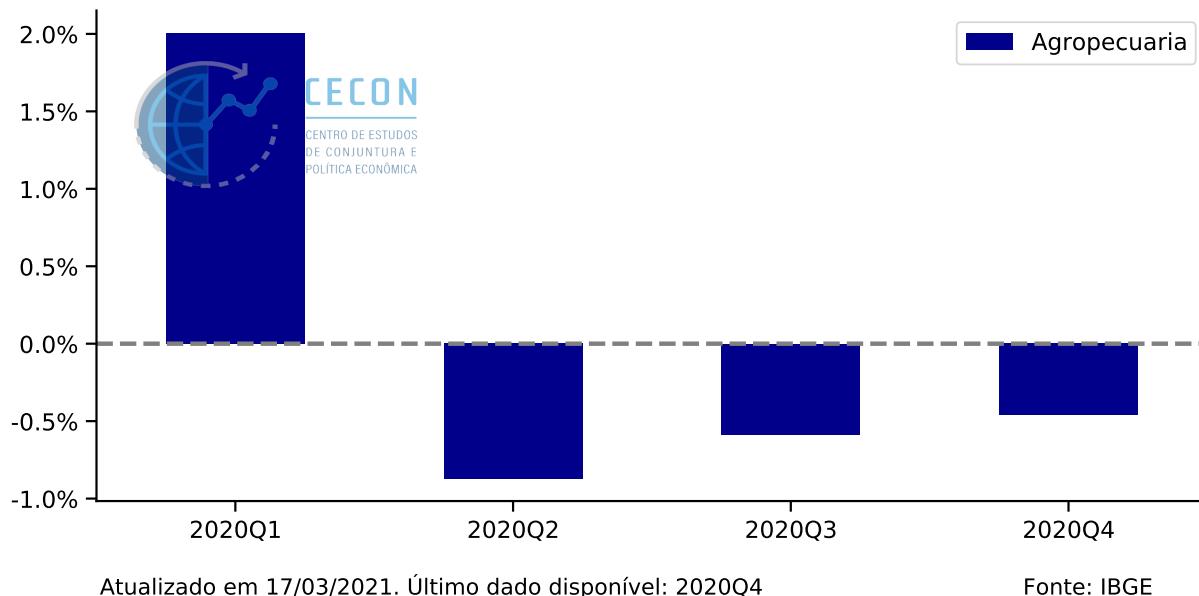
Trimestre Contra mesmo trimestre do ano anterior



Agropecuária

Agricultura

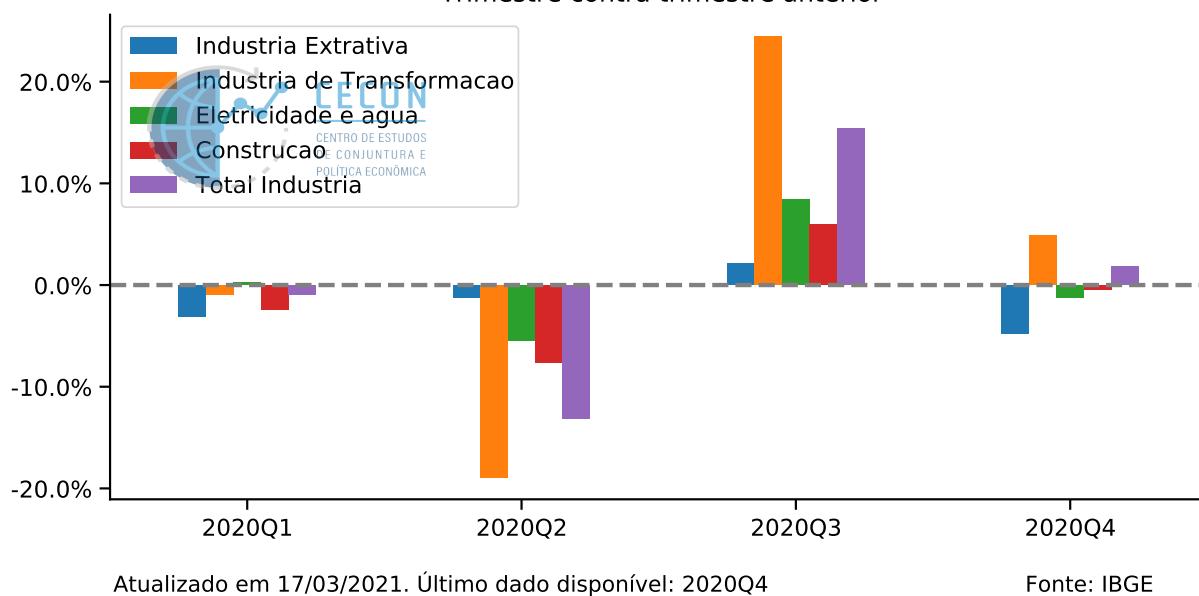
Trimestre contra trimestre anterior



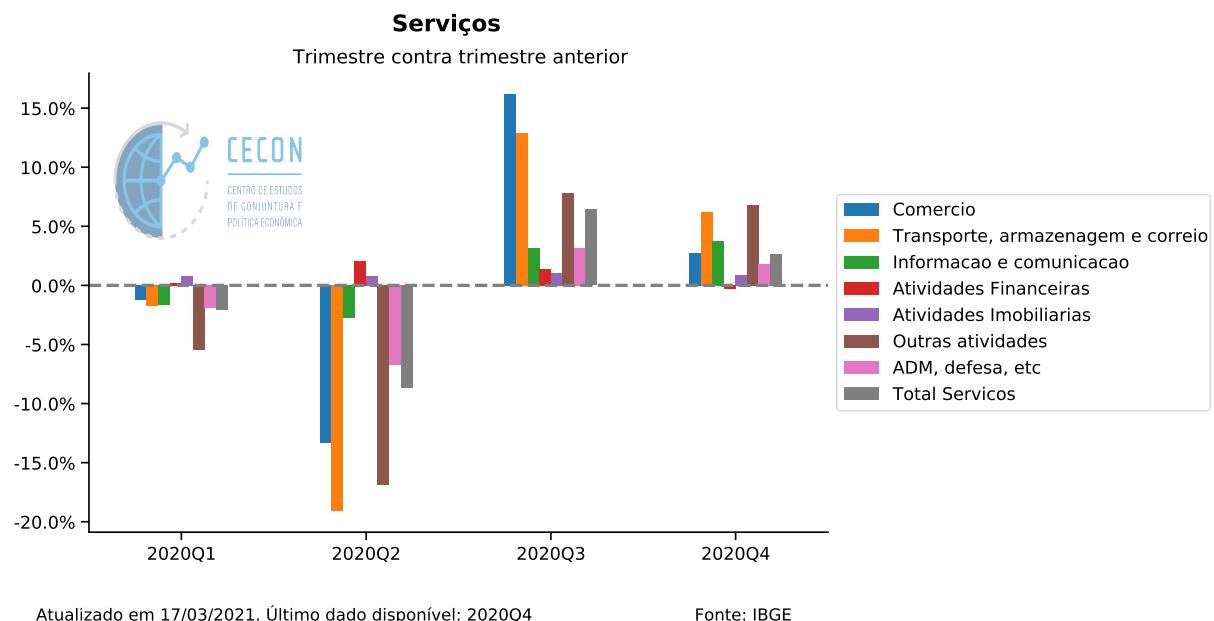
Indústria

Indústria

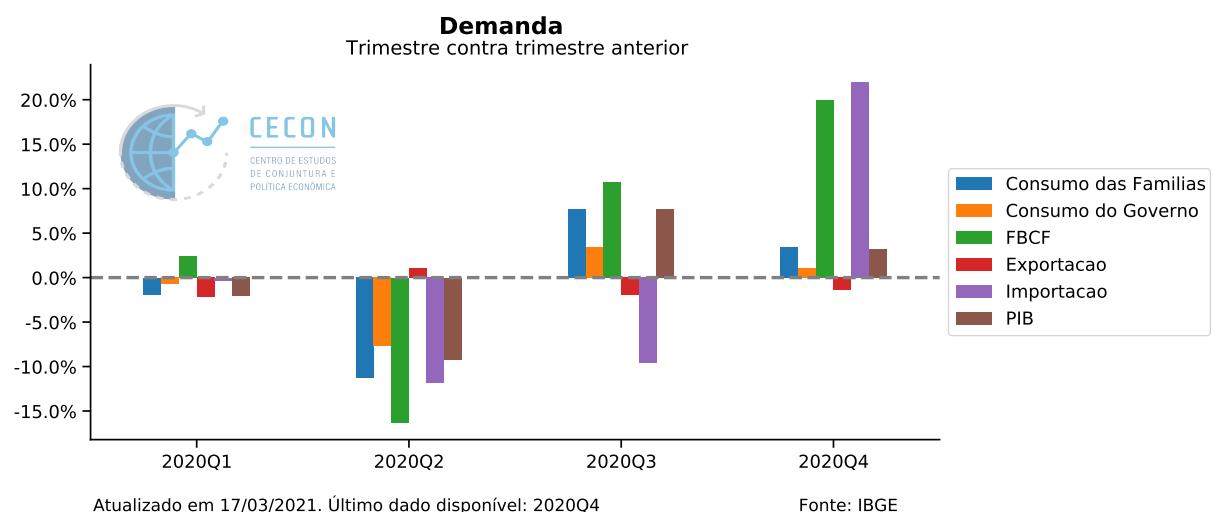
Trimestre contra trimestre anterior



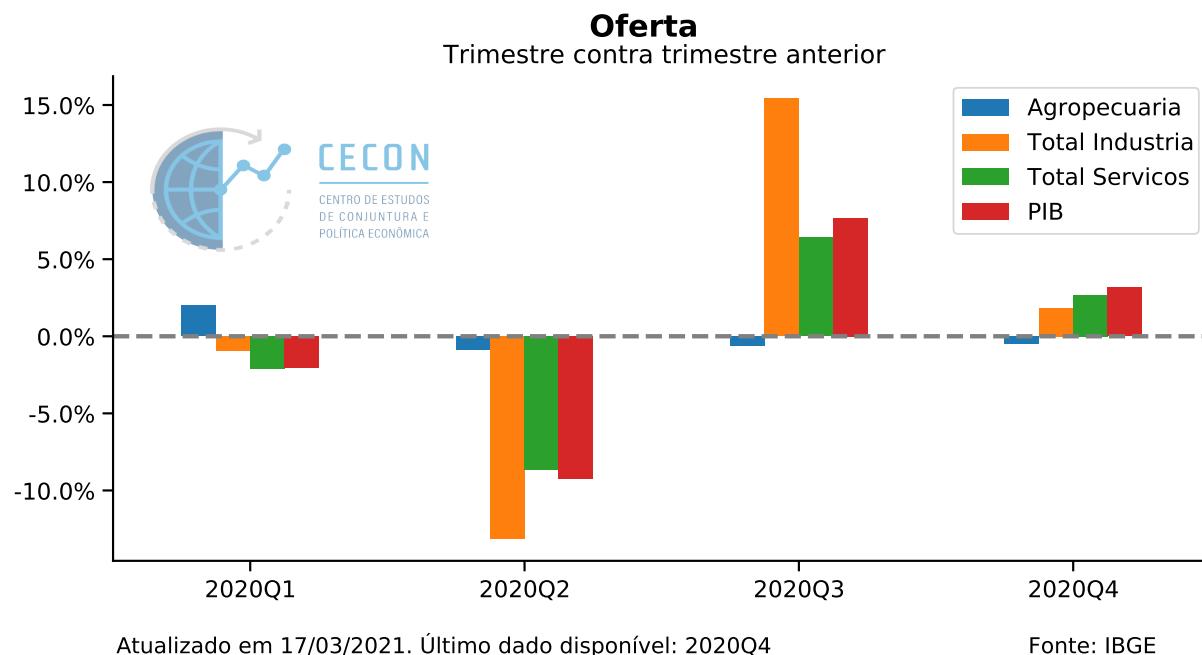
Serviços



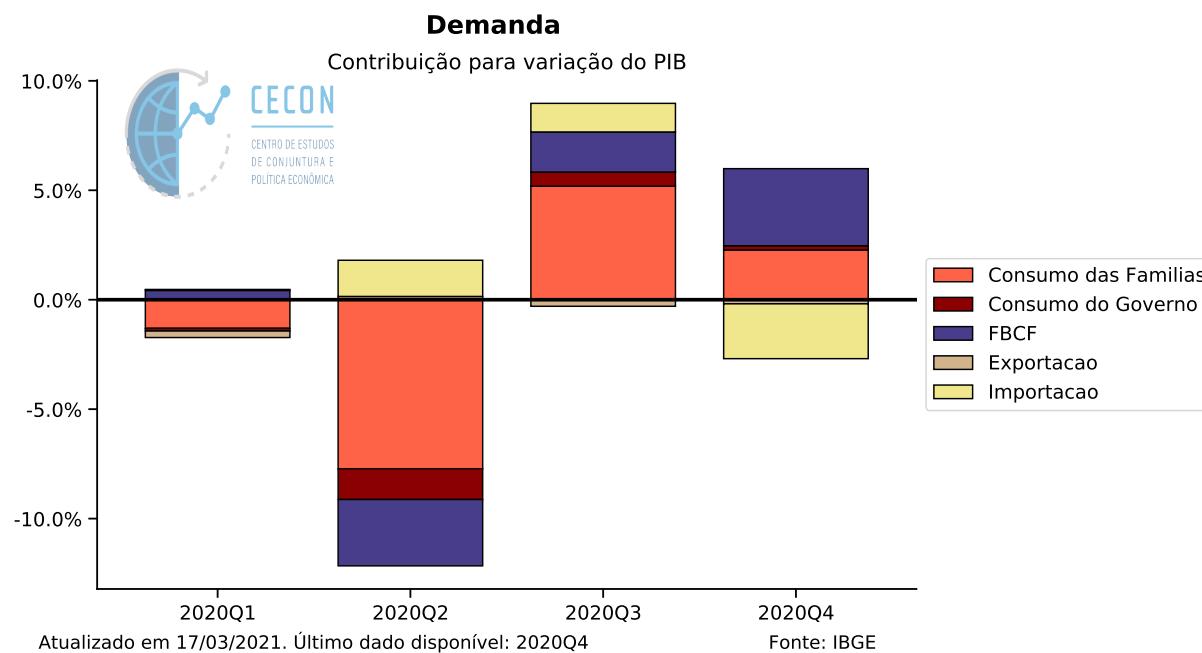
Demand



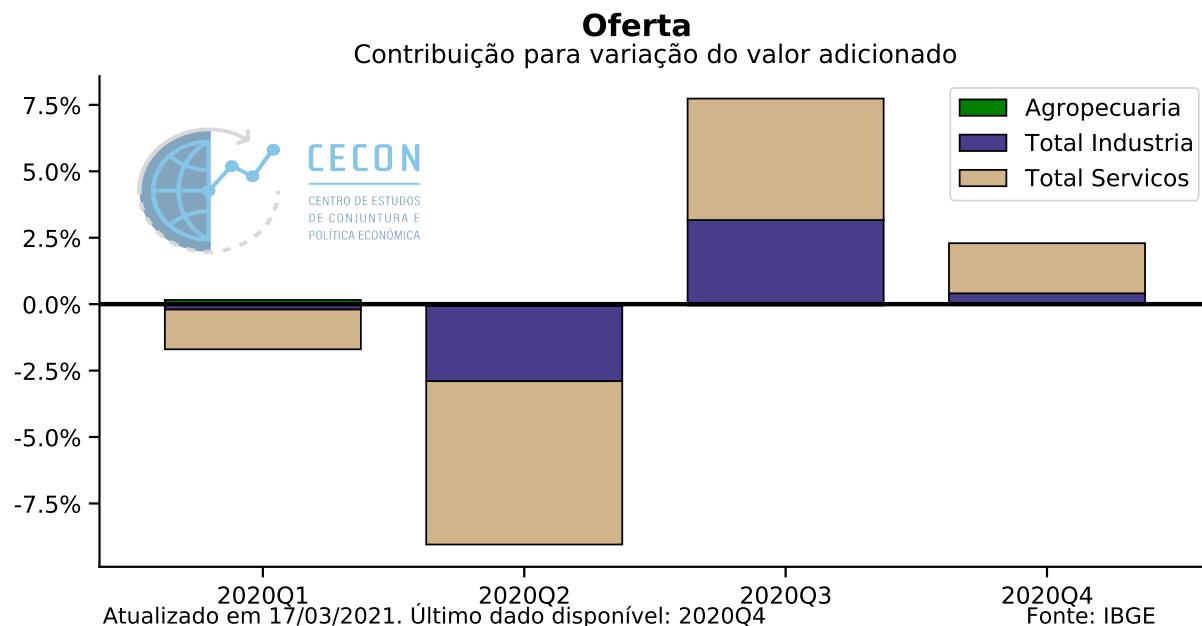
Oferta



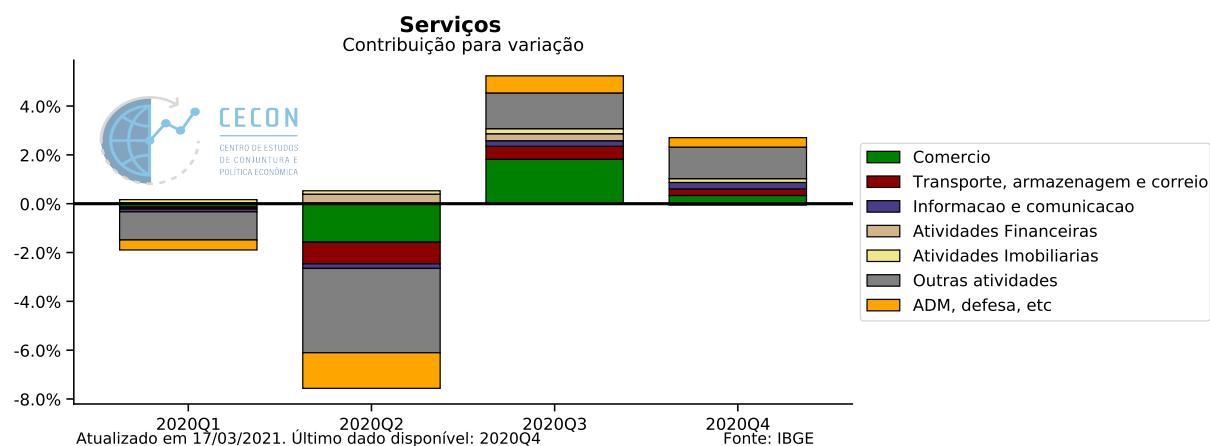
Contribuição para variação: Demanda

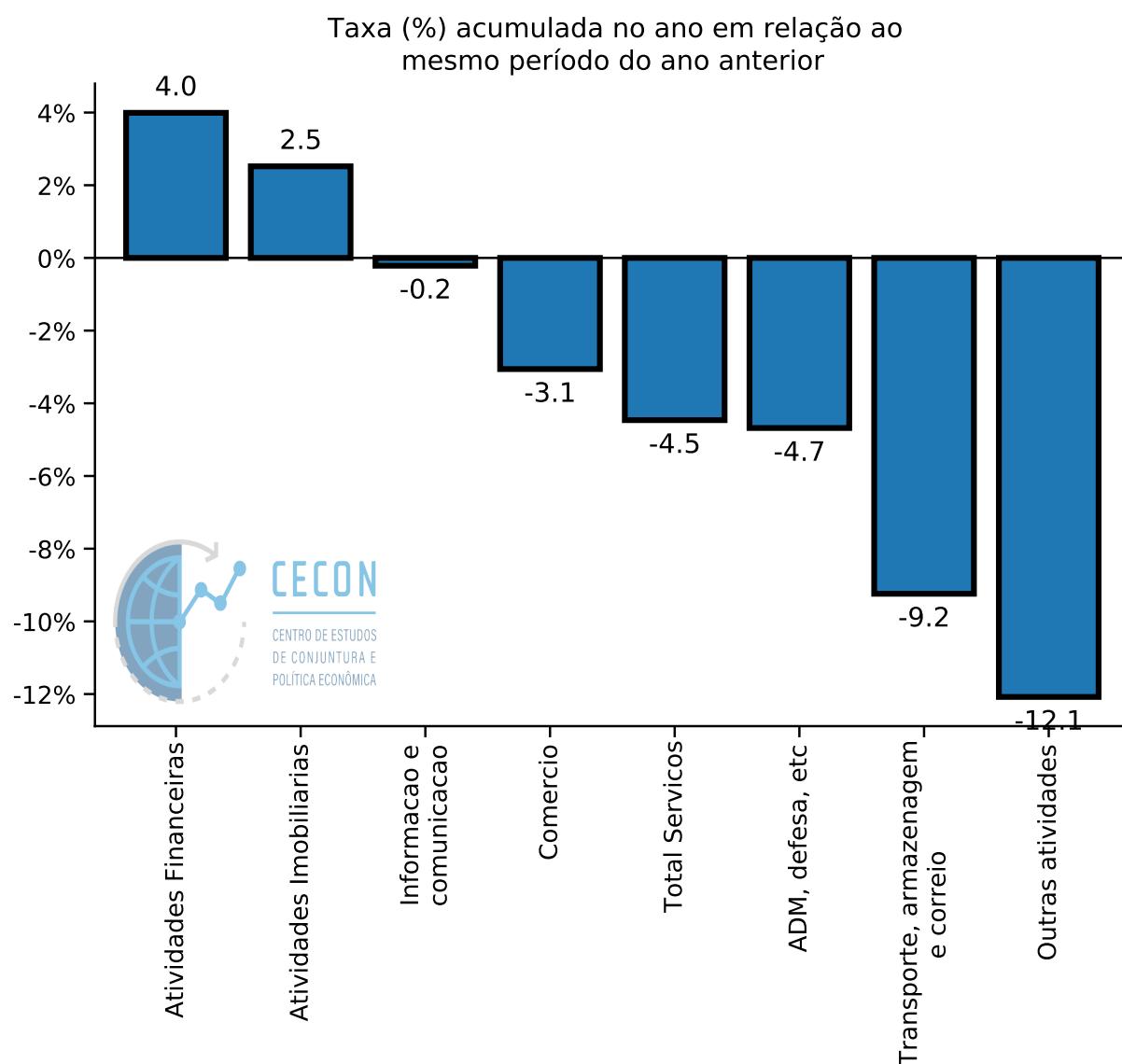


Contribuição para variação: Oferta

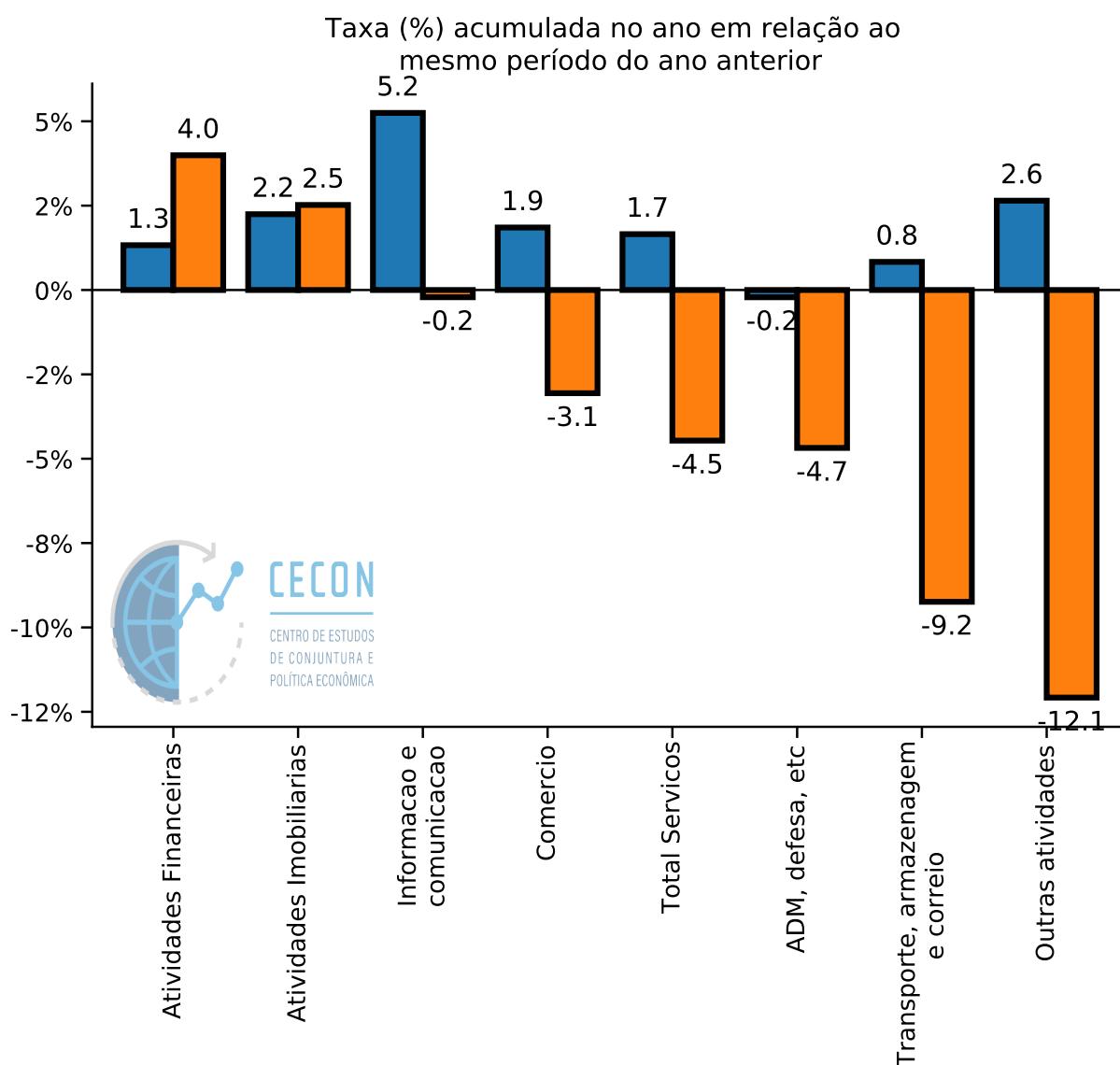


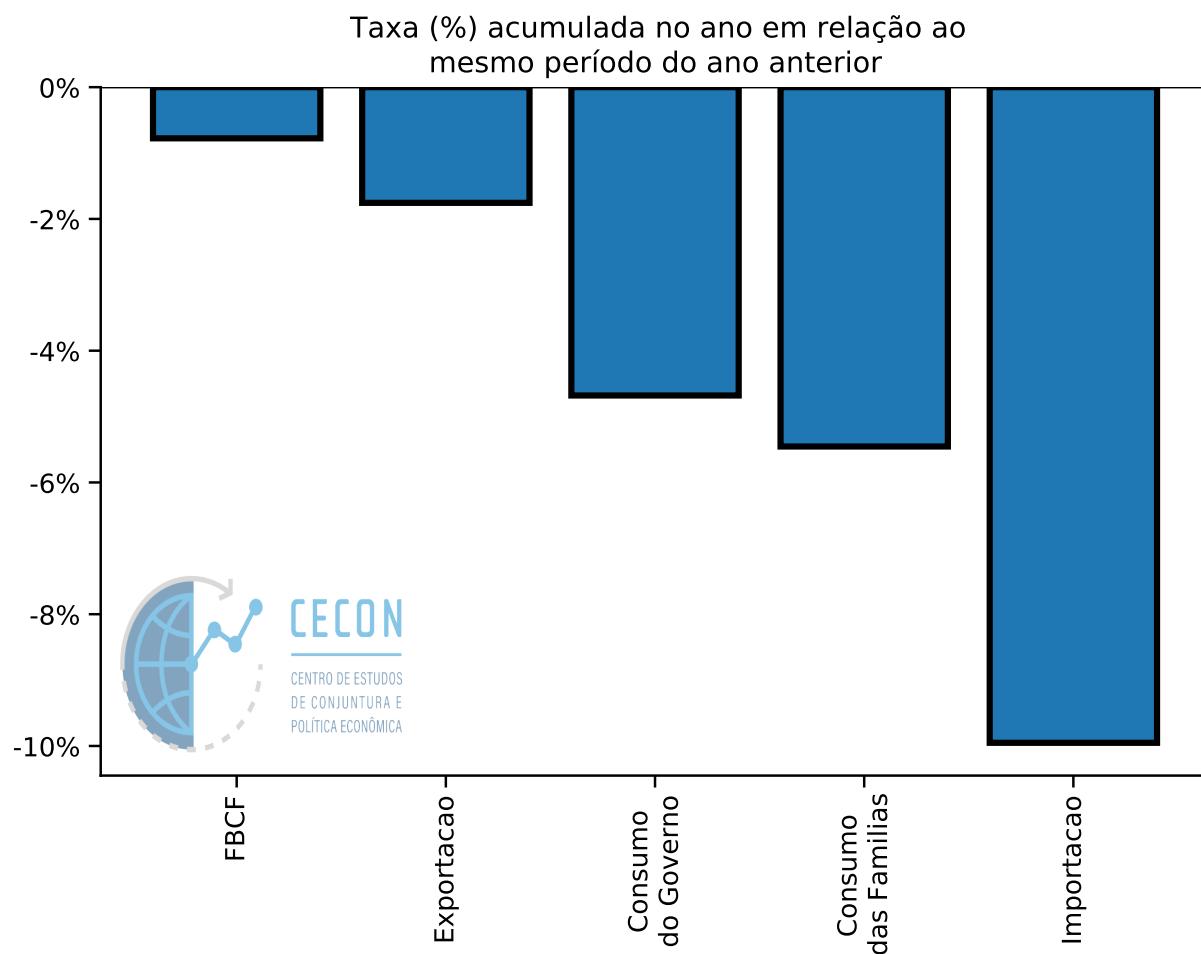
Contribuição para variação: Serviços

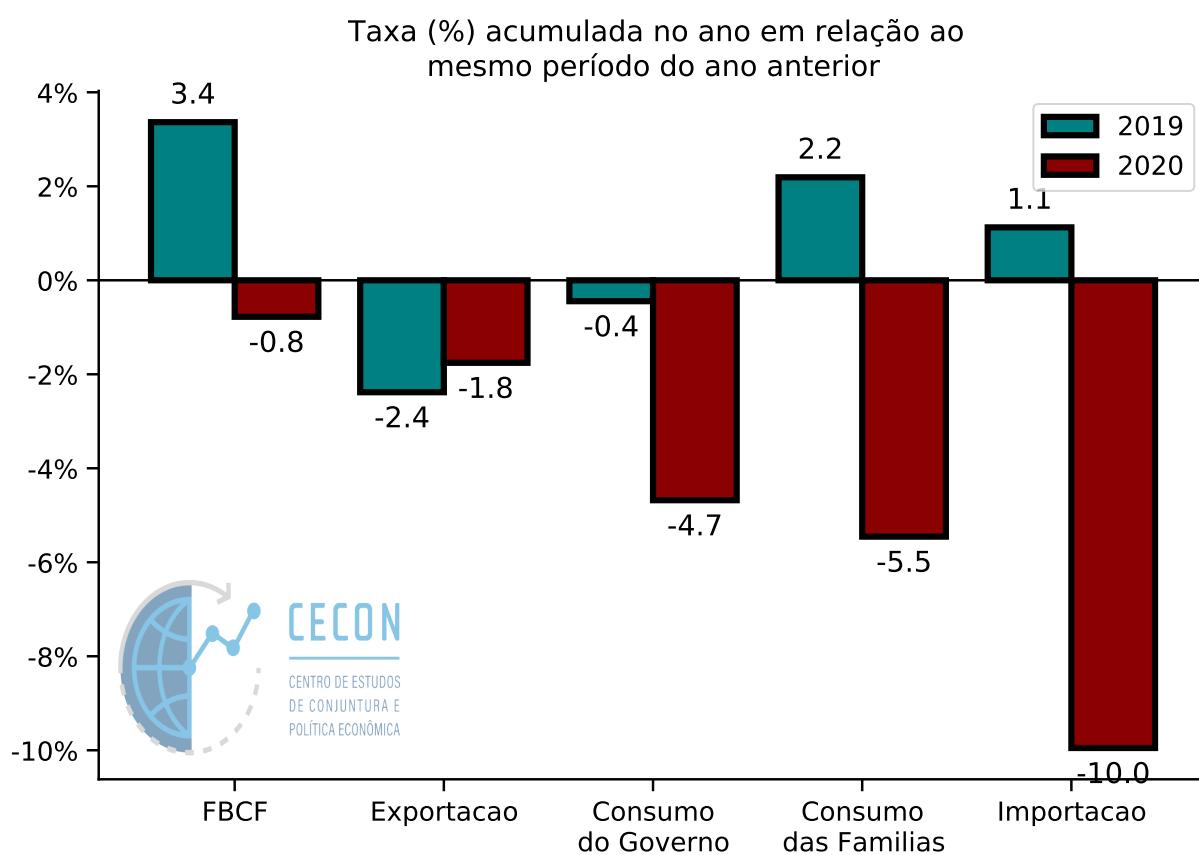


Acumulado no ano (sem ajuste)**Serviços**

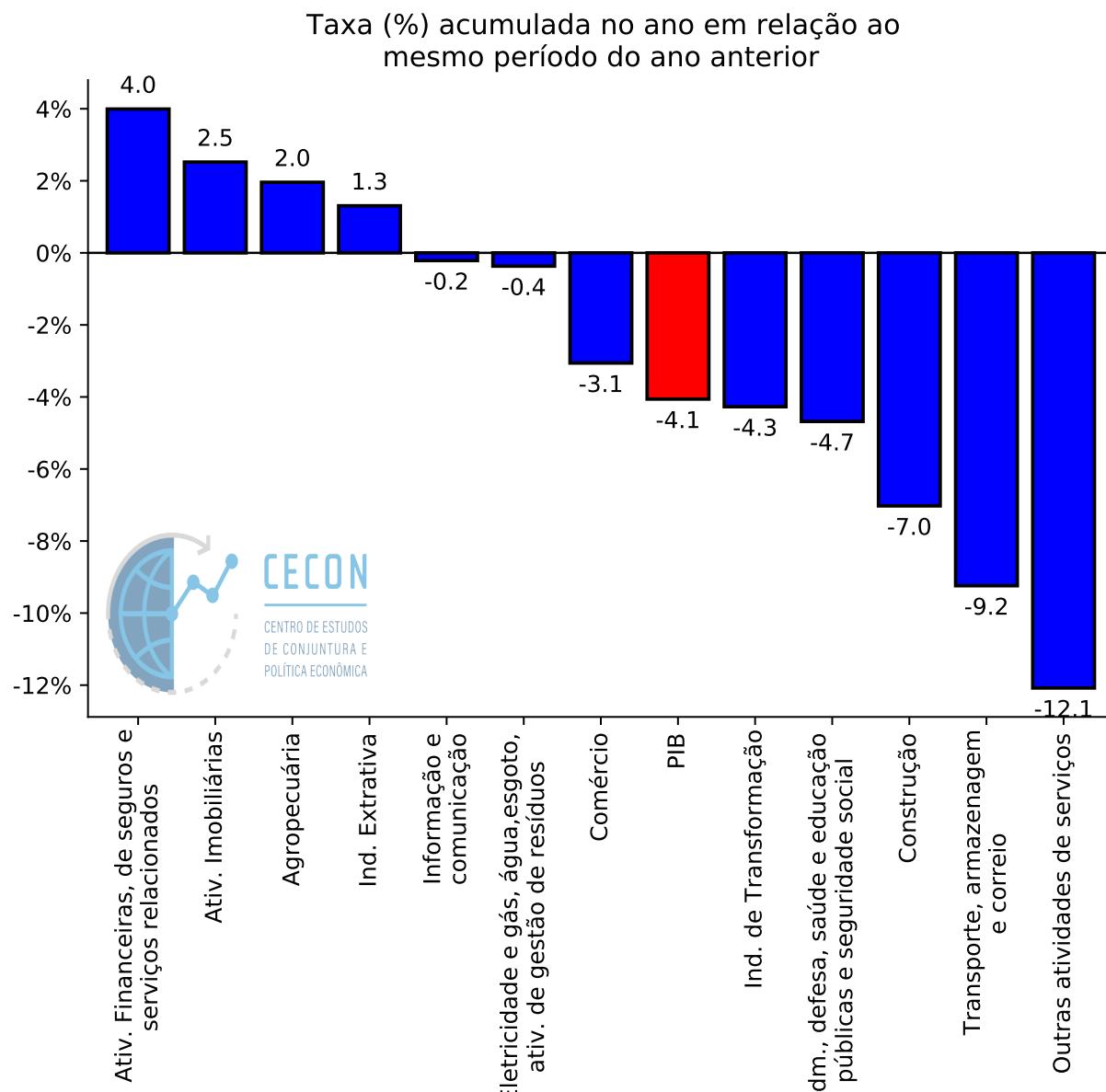
Serviços (comparação com ano anterior)



Demanda

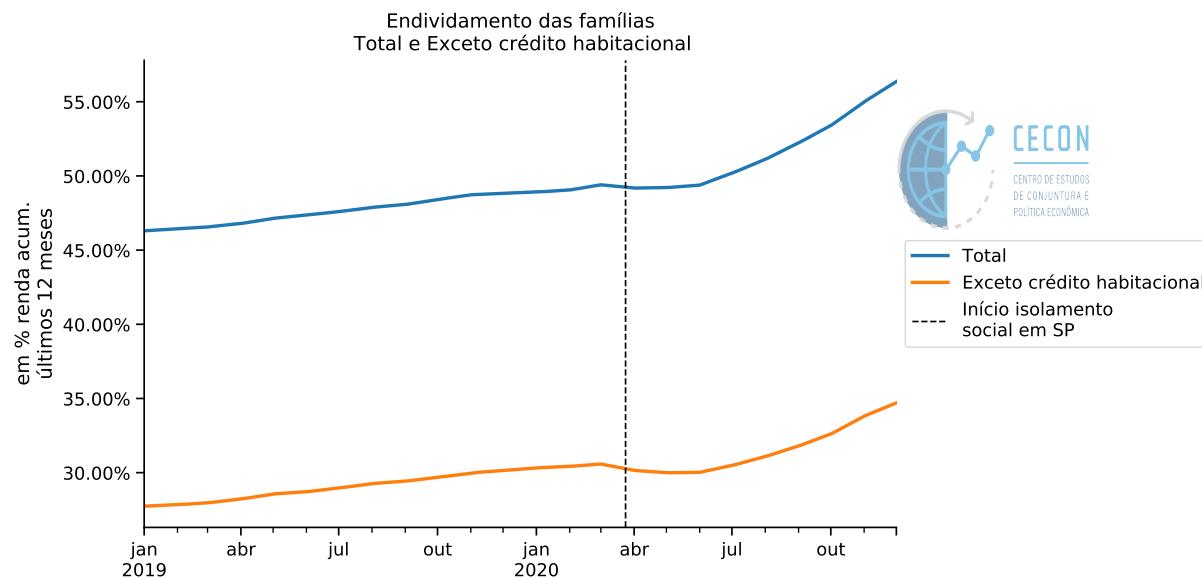
Demanda (comparação com ano anterior)

PIB

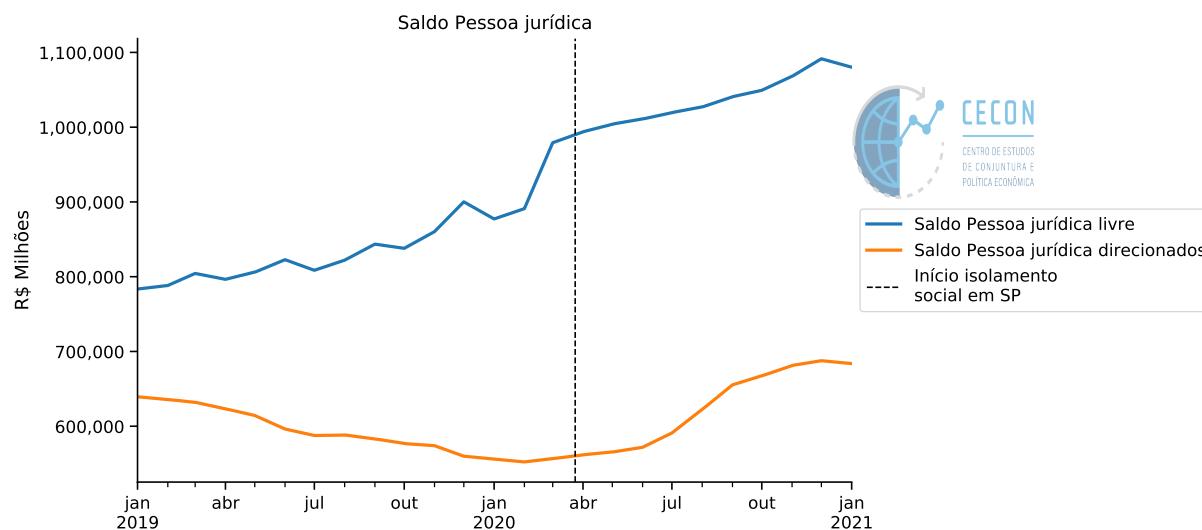


Crédito

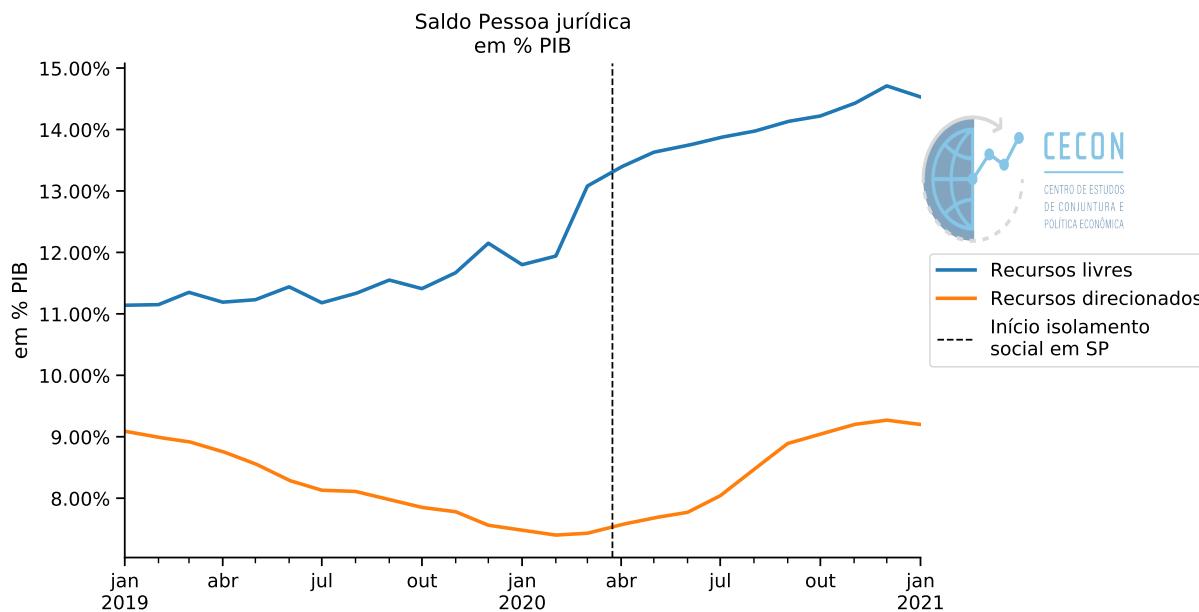
Endividamento das famílias



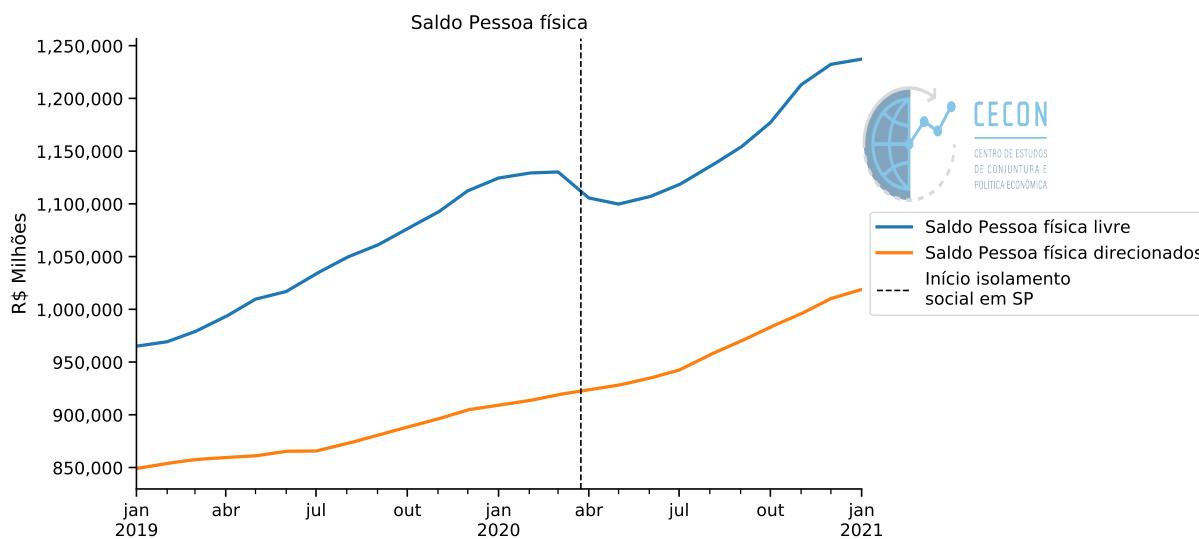
Saldo Pessoal Jurídica - Nível



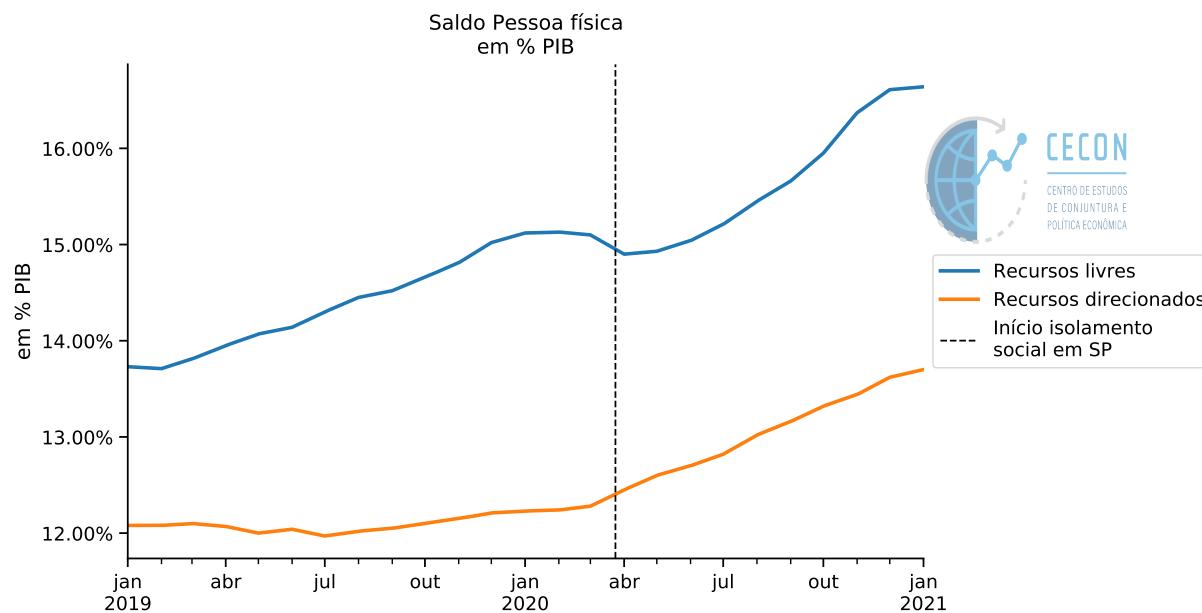
Saldo Pessoa Jurídica - em % do PIB



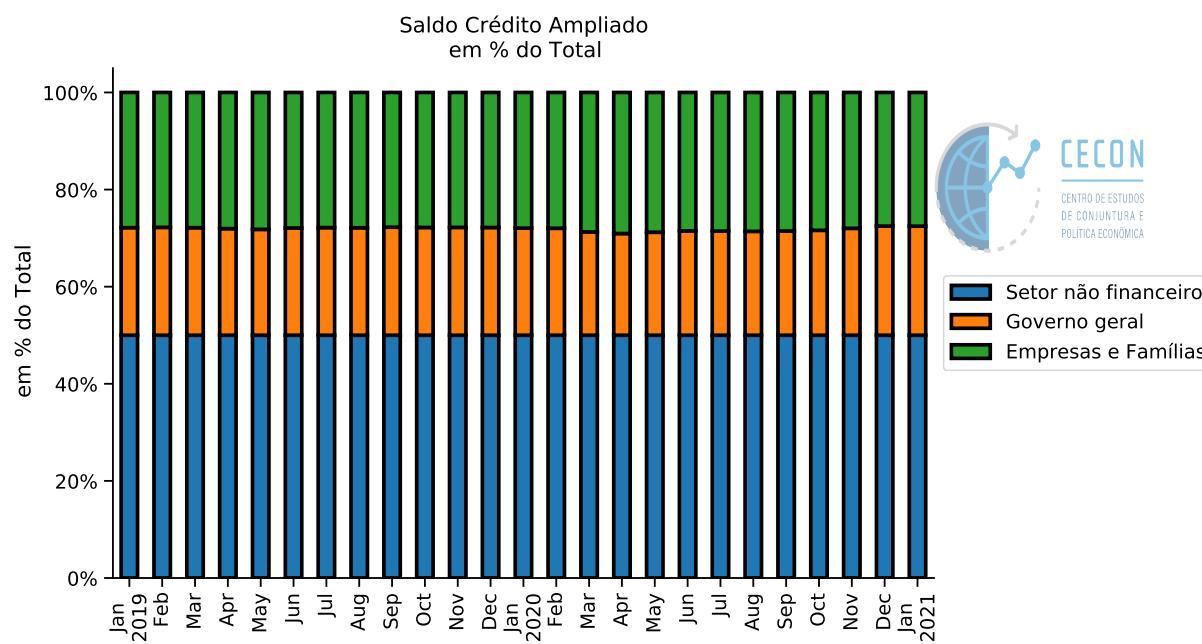
Saldo Pessoa física - Nível



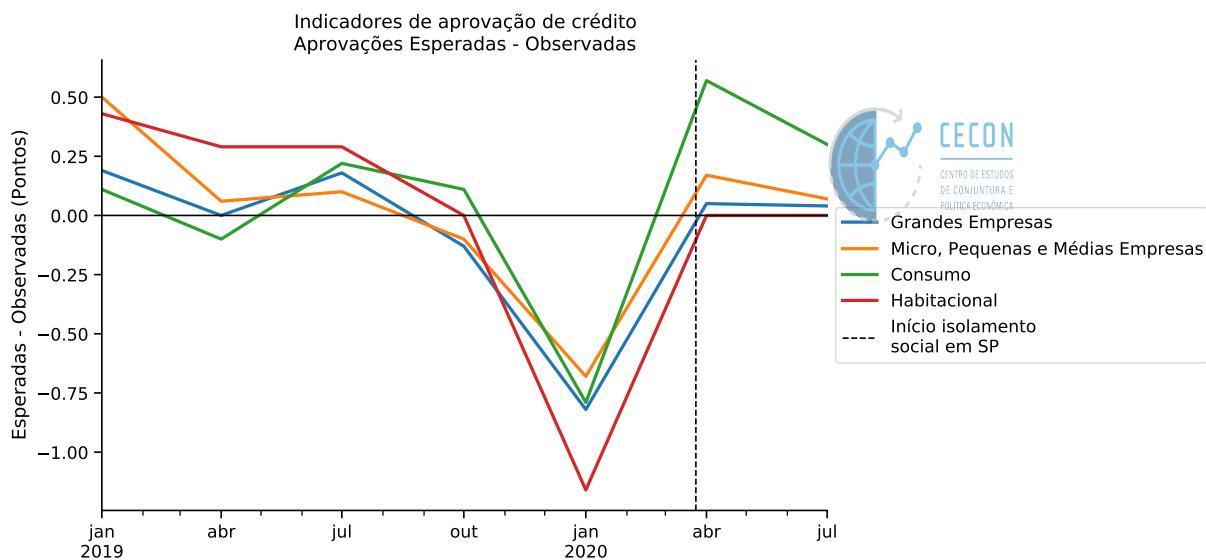
Saldo Pessoa física - em % do PIB



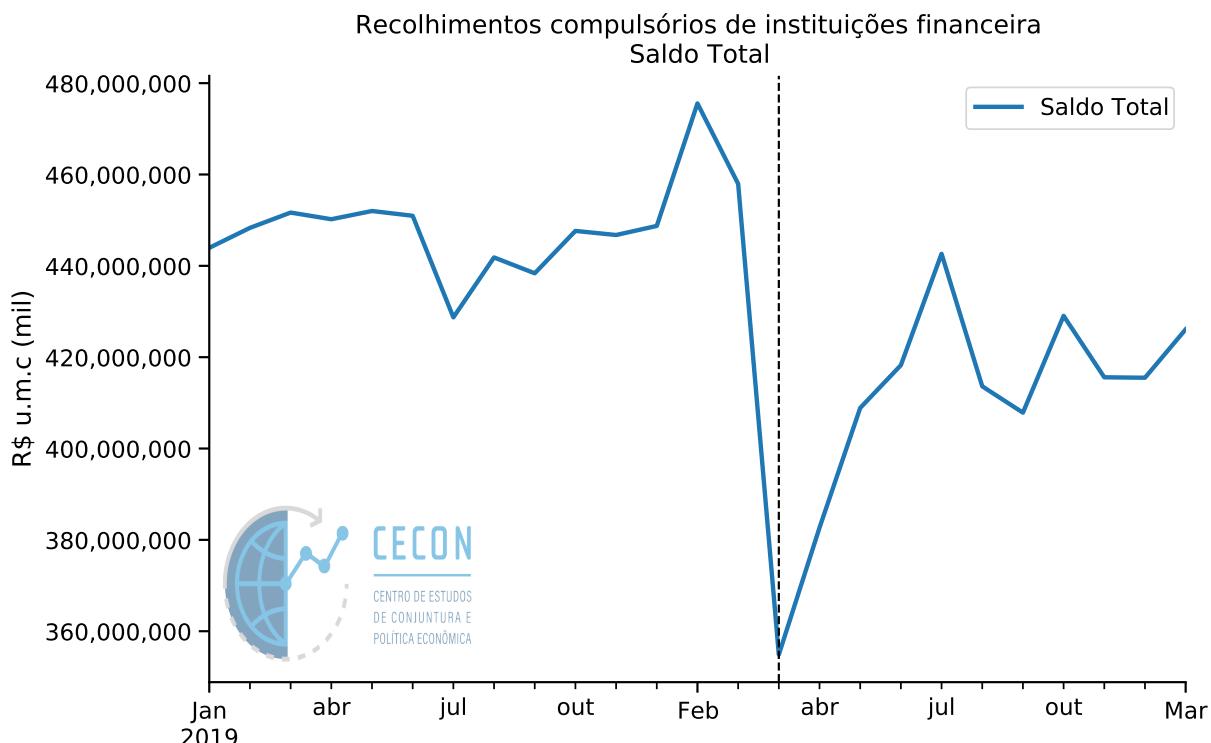
Crédito ampliado em % do Total



Indicadores de aprovação de crédito

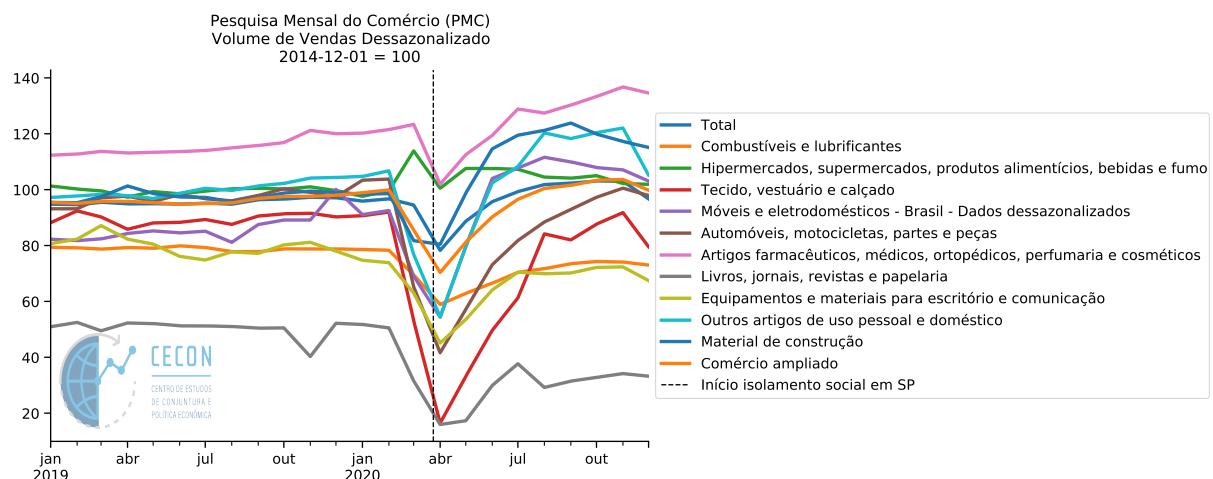


Recolhimentos compulsórios de instituições financeiras

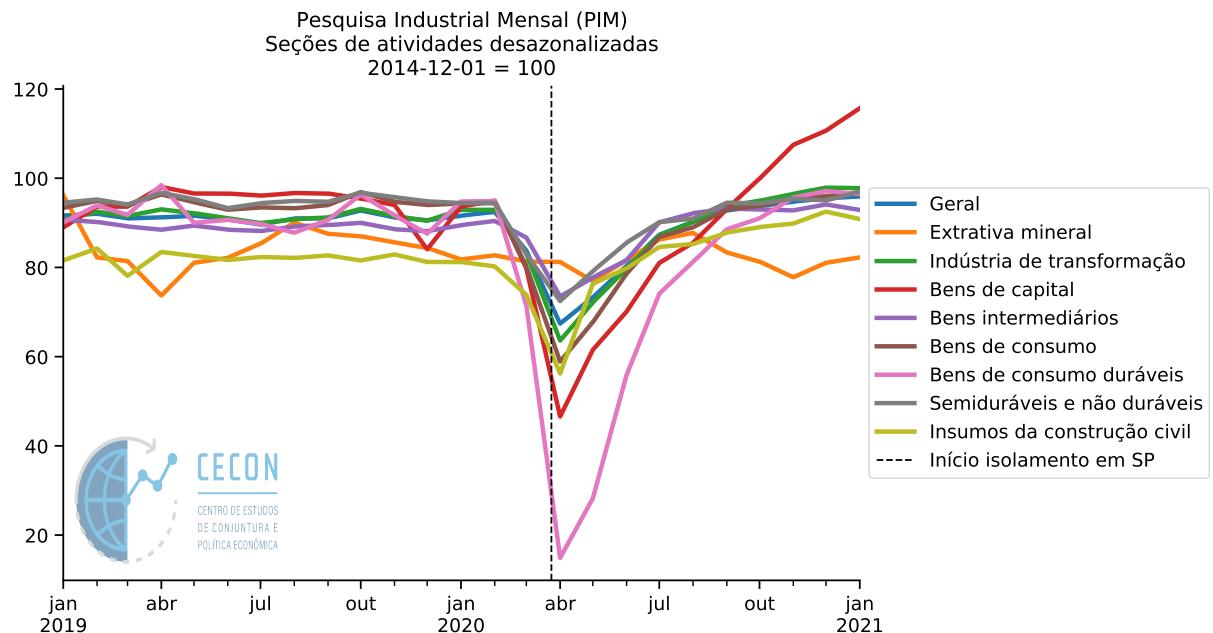


Índices de atividade setoriais

Pesquisa Mensal do Comércio (PMC)

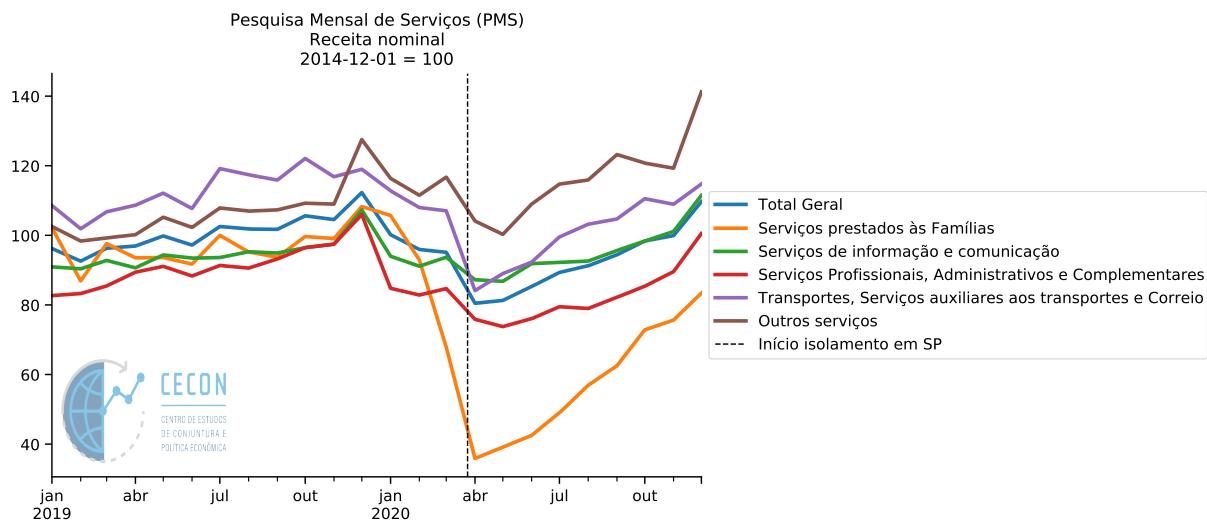


Pesquisa Industrial Mensal (PIM)

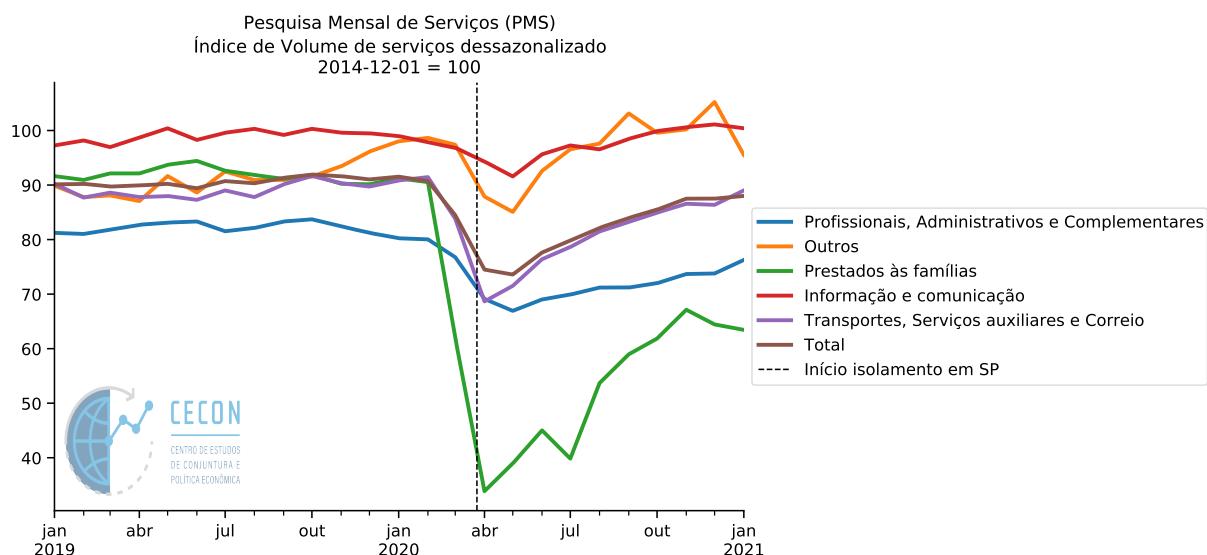


Pesquisa Mensal de Serviços (PMS)

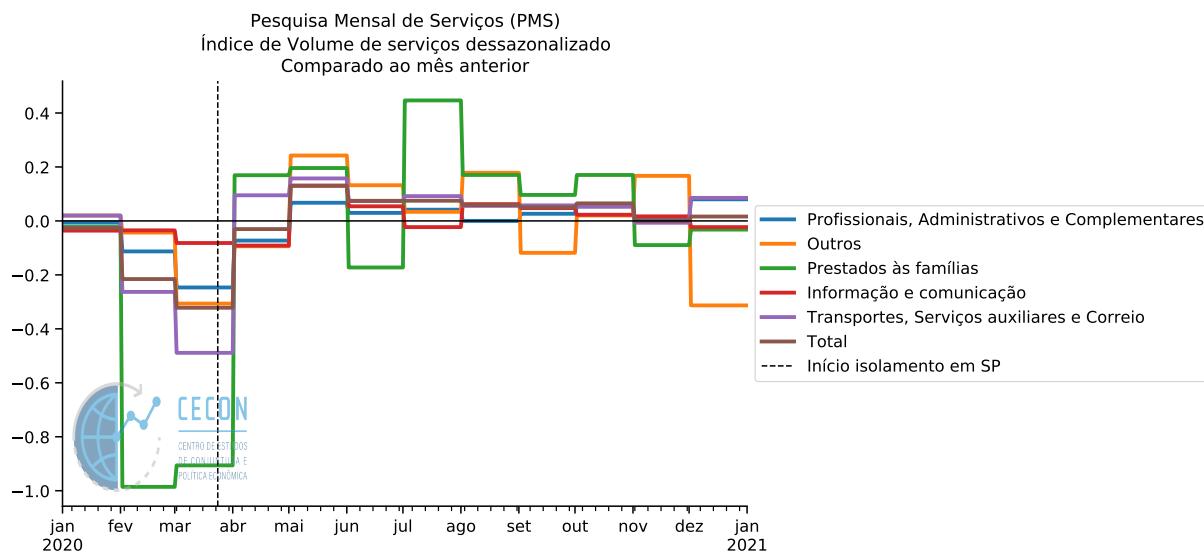
Receita nominal sem ajuste sazonal



Volume com ajuste sazonal

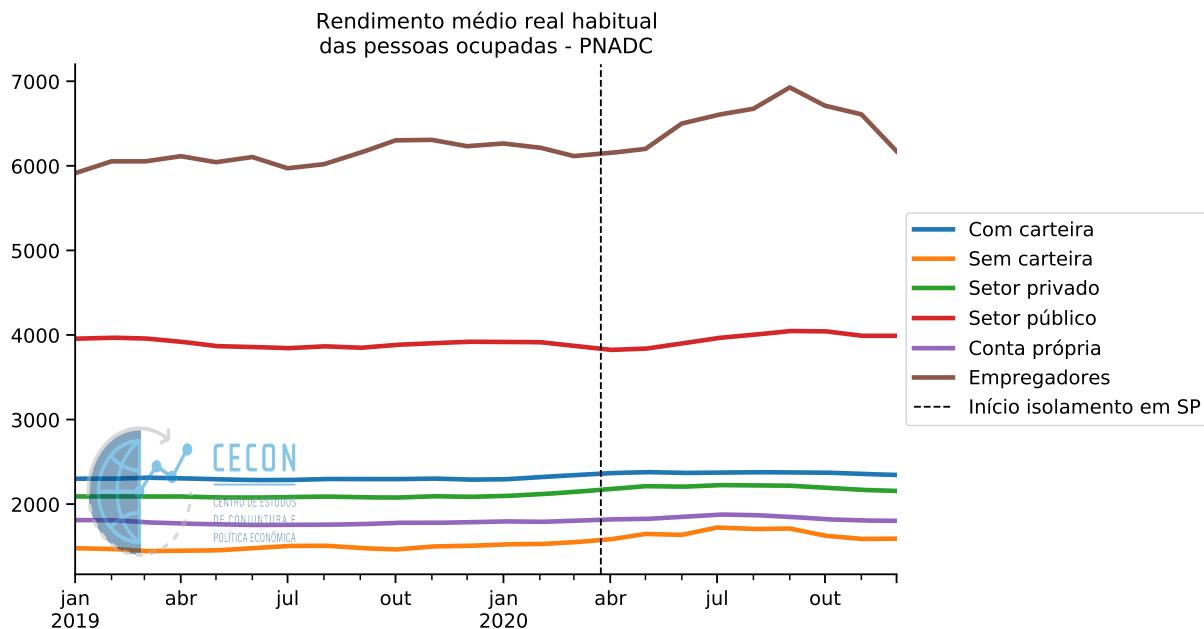


Volume com ajuste sazonal (em relação ao mês anterior)

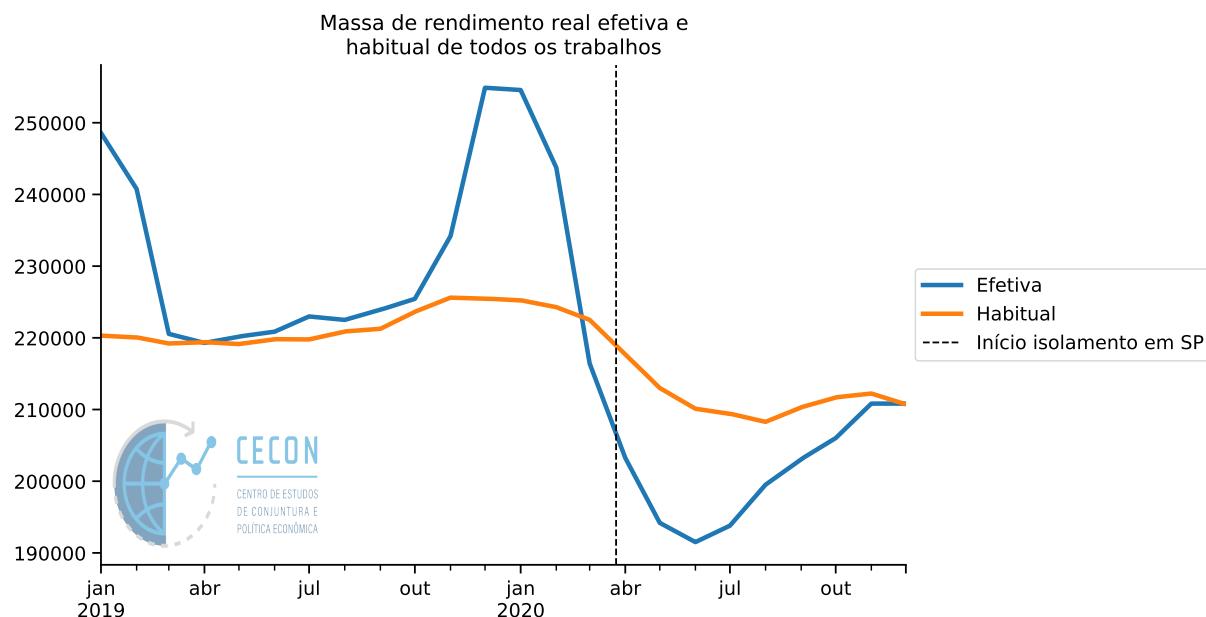


Emprego

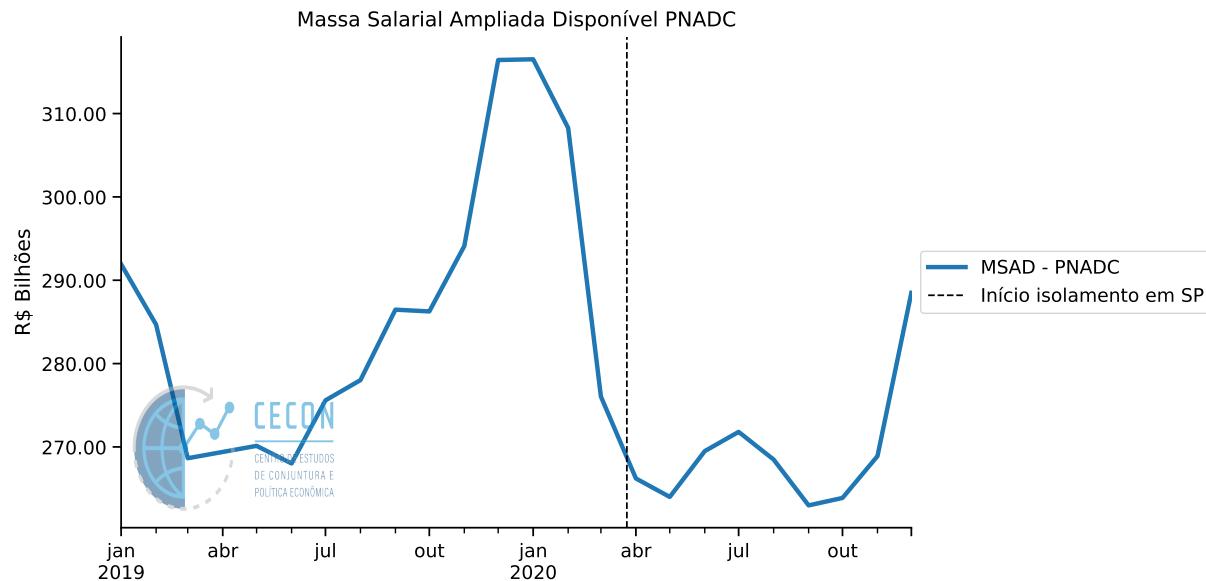
Rendimento médio real habitual das pessoas ocupadas



Massa de rendimento real efetiva e habitual de todos os trabalhos

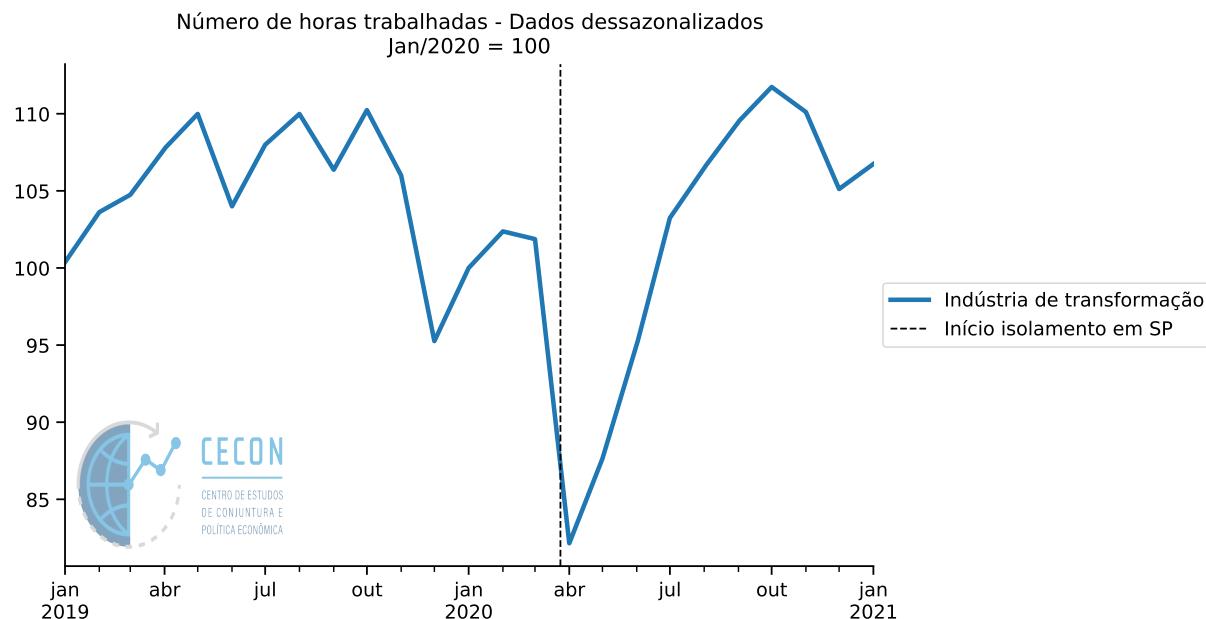


Massa Salarial Ampliada Disponível - PNADC

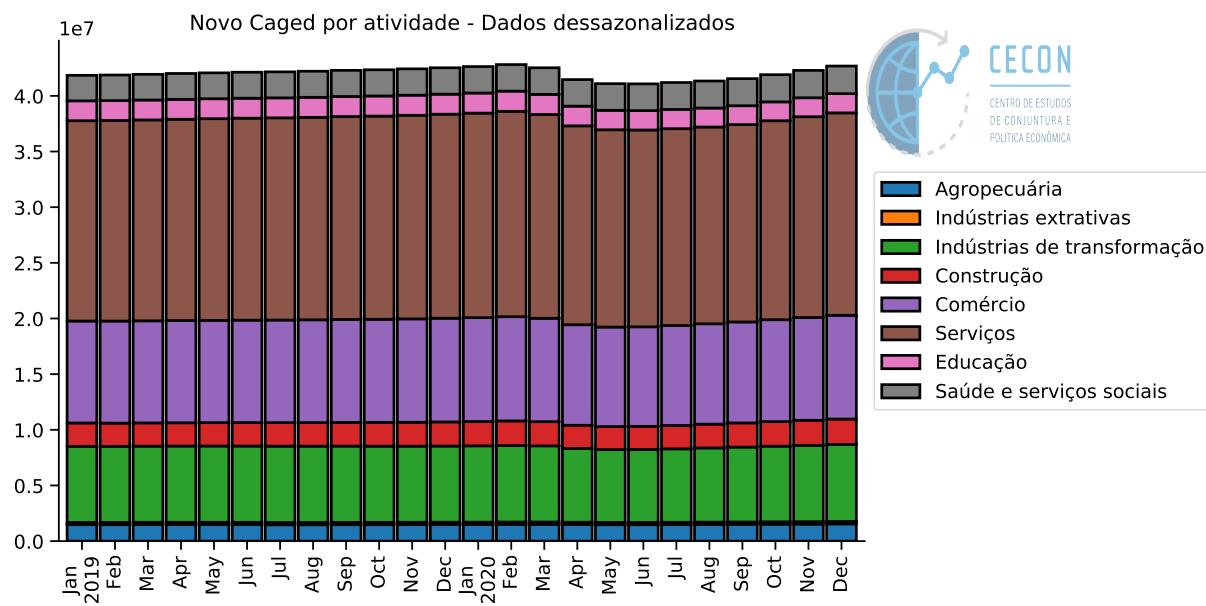


Rendimento habitual médio por atividade

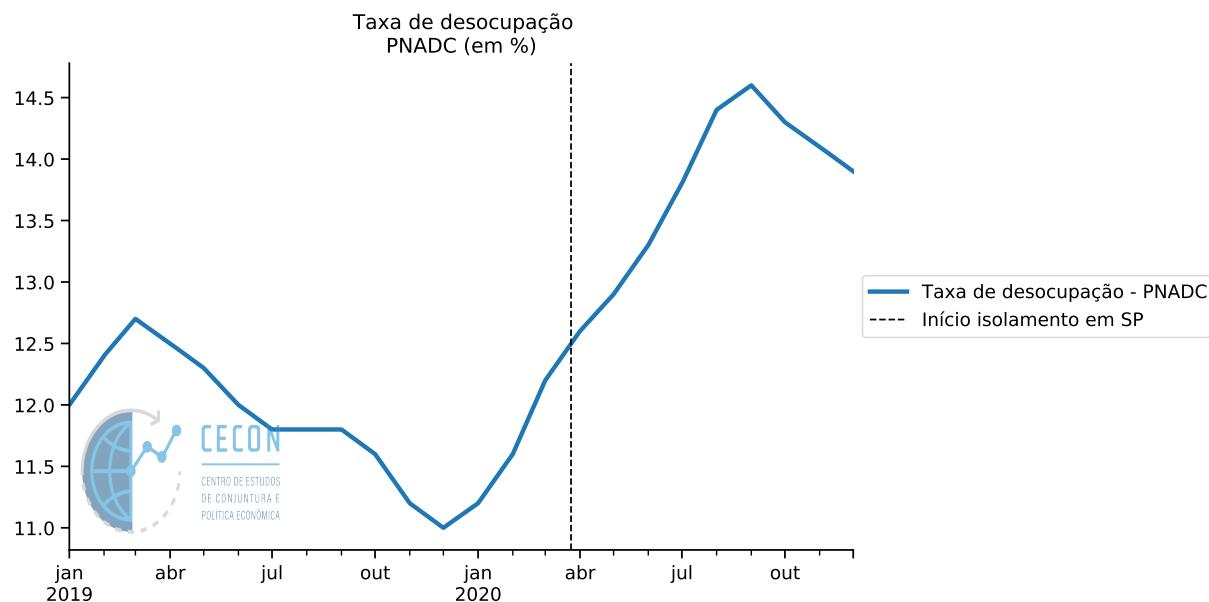
Número de horas trabalhadas - indústria de transformação



Novo CAGED - Por atividade (dados dessazonalizados)



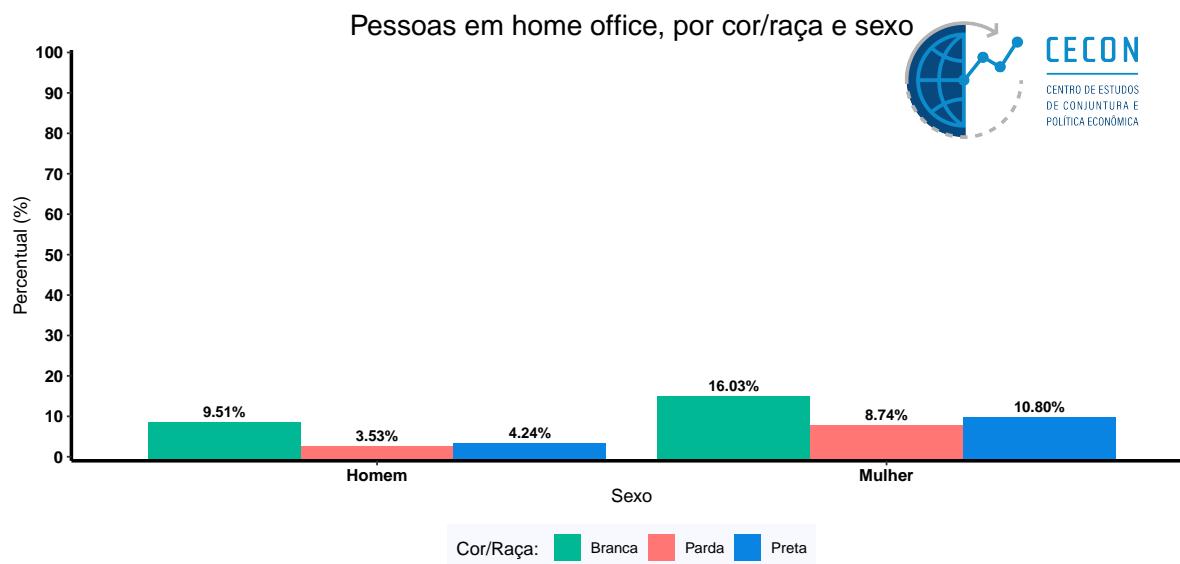
Taxa de desocupação



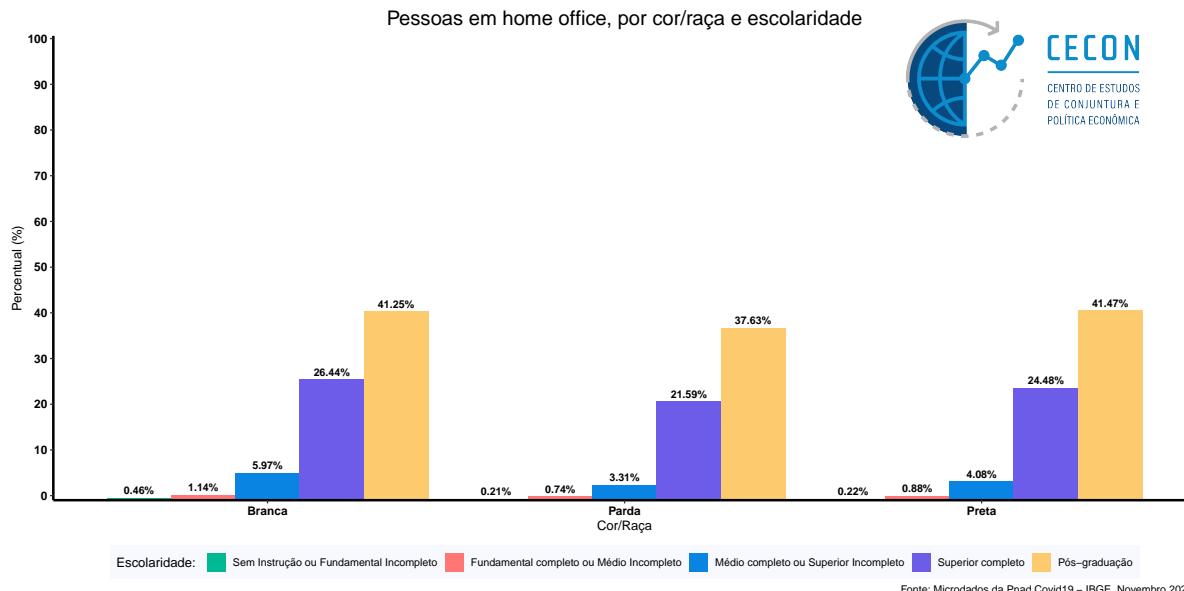
PNAD-COVID

R trial

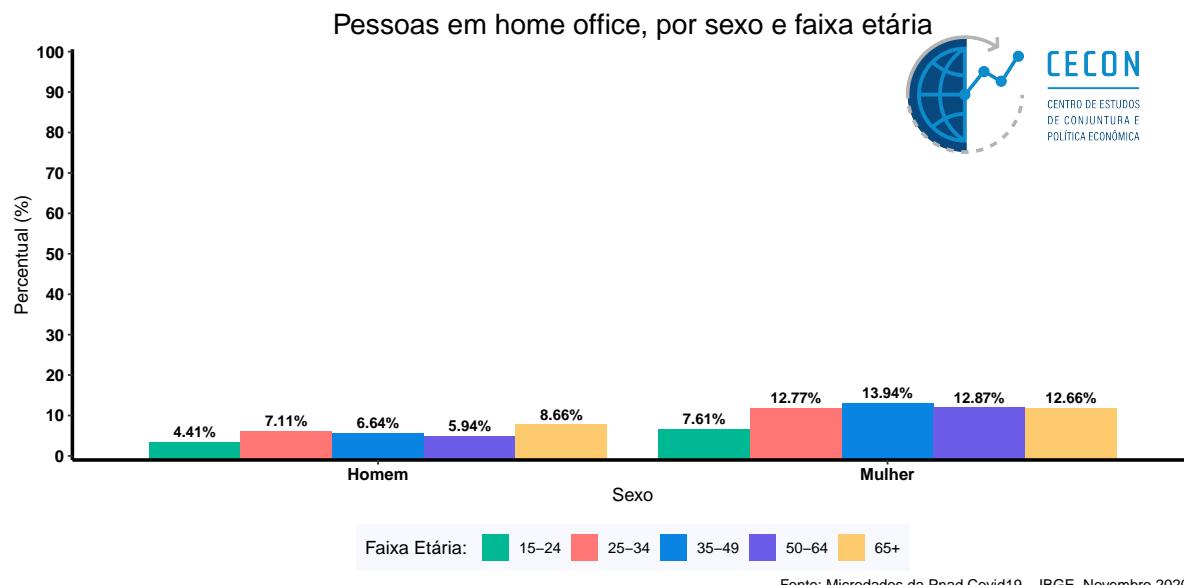
Home office - Por sexo e cor



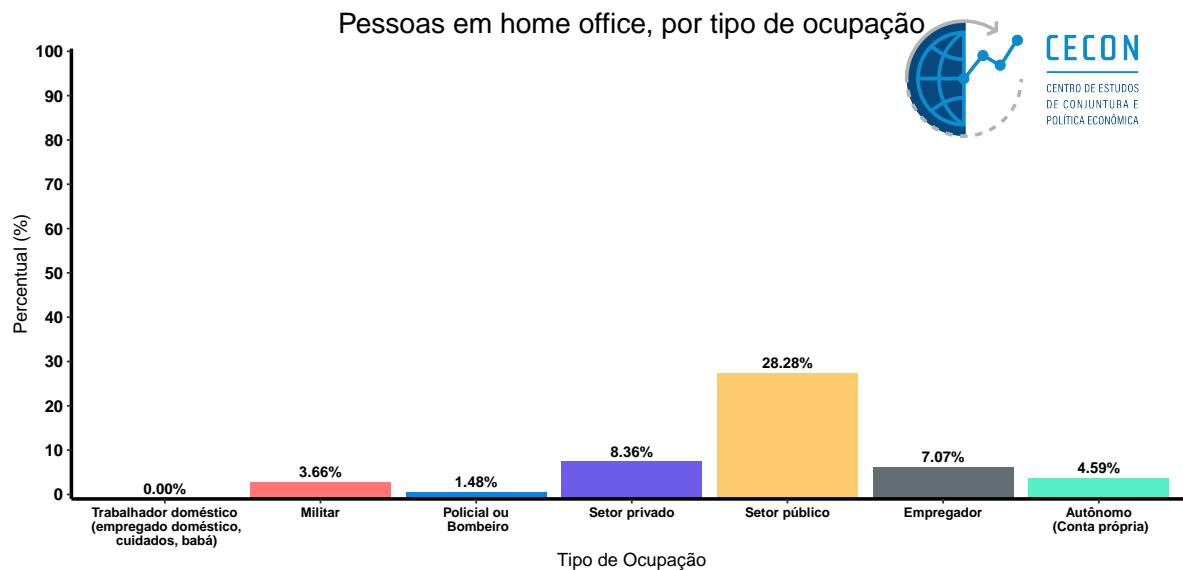
Home office - Por Cor e Escolaridade



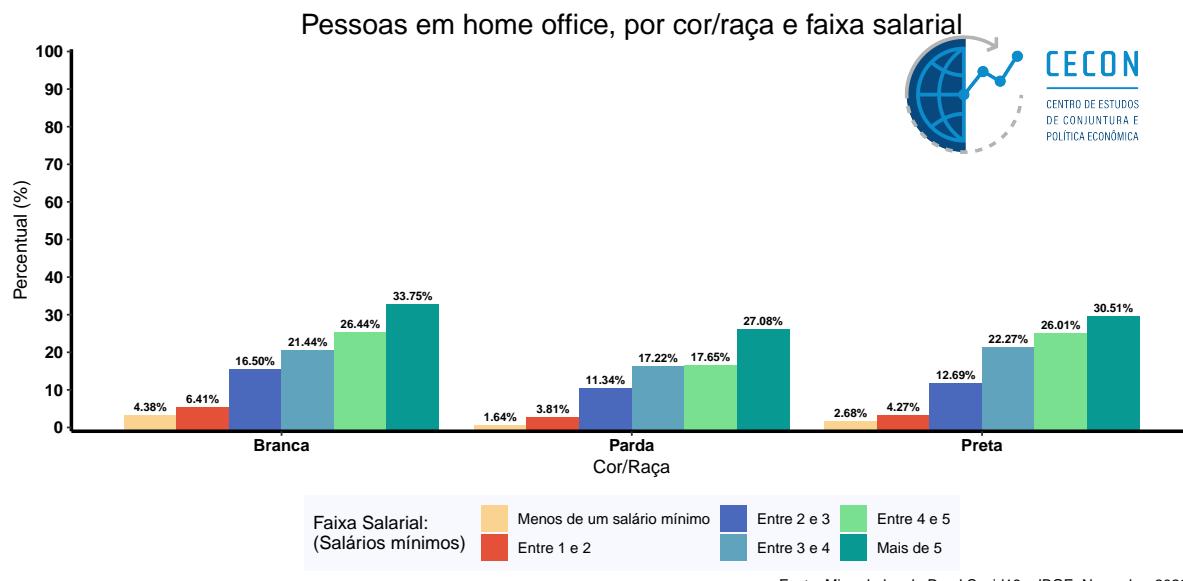
Home office - Por Cor e Idade



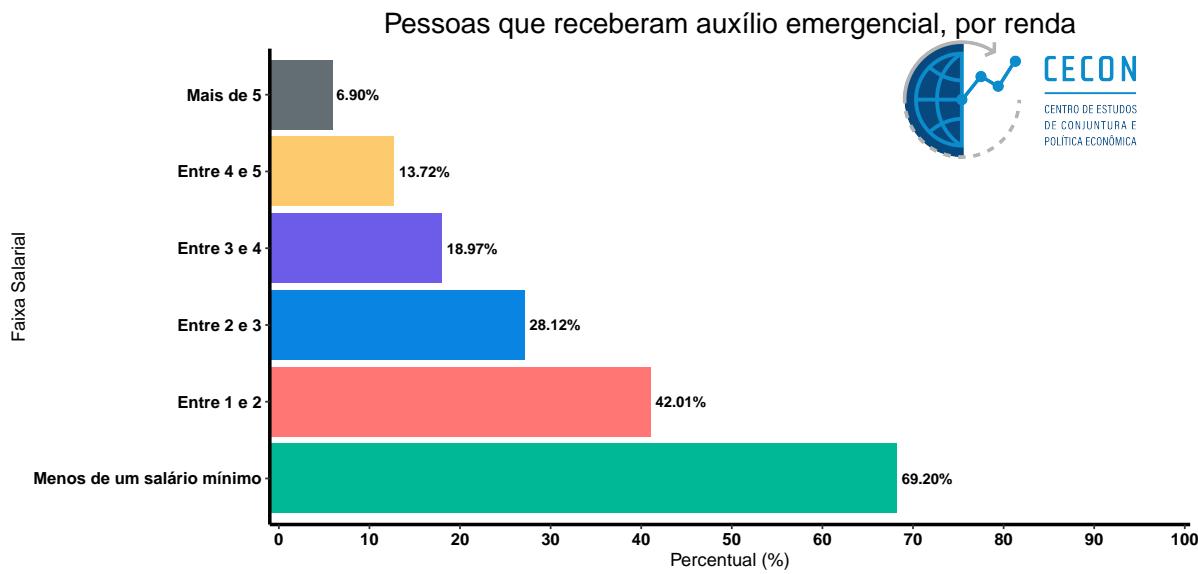
Home office - Por Trabalho



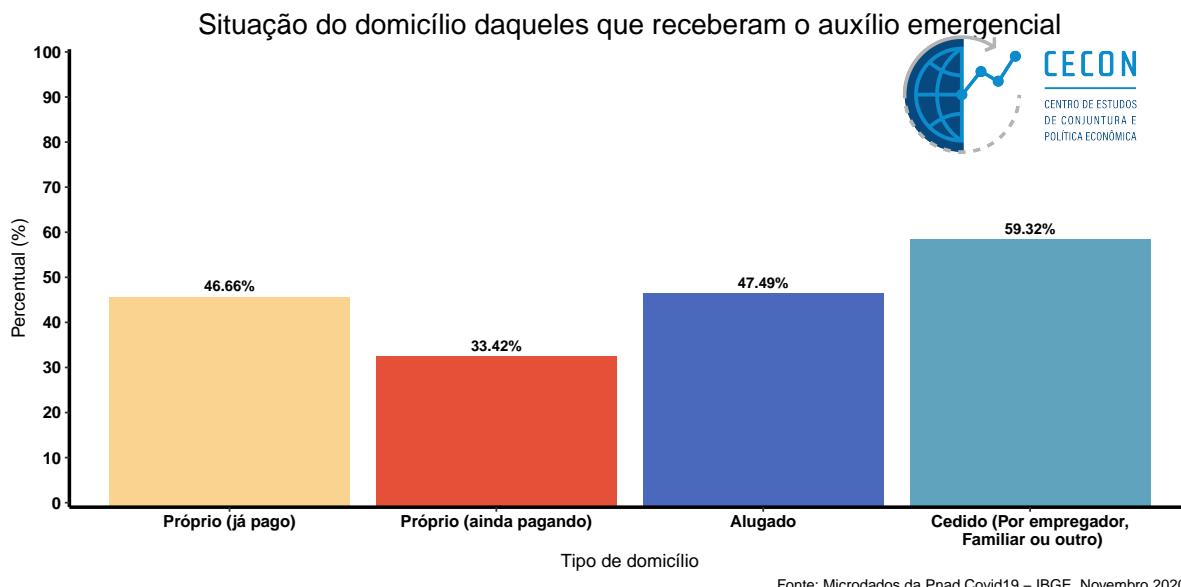
Home office - Por faixa salarial e cor



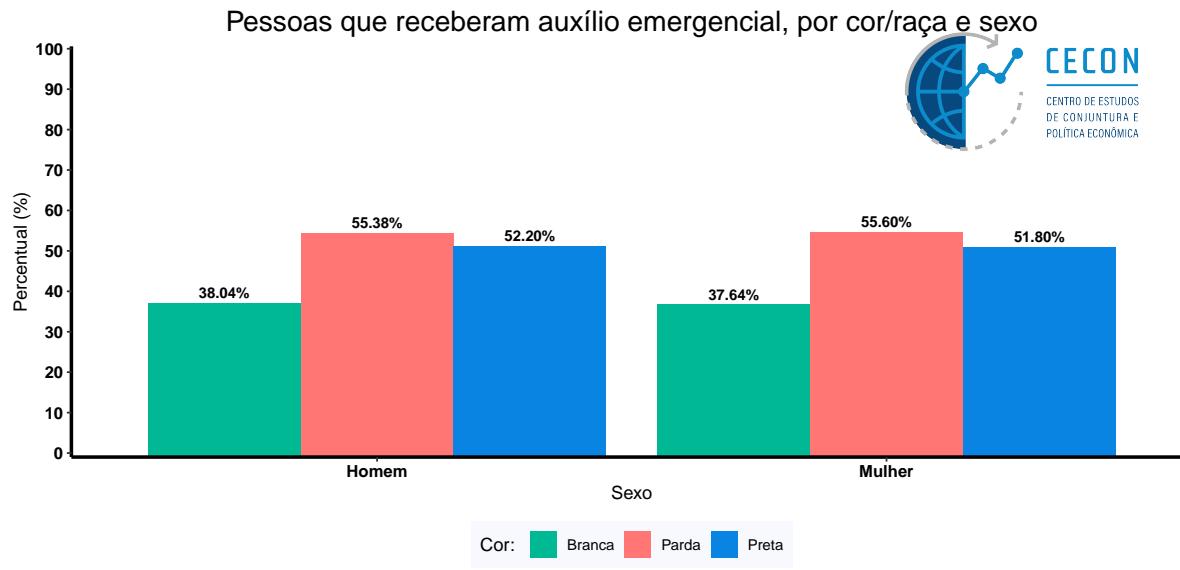
Auxílio - Faixa Salarial



Auxílio - Por tipo do domicílio

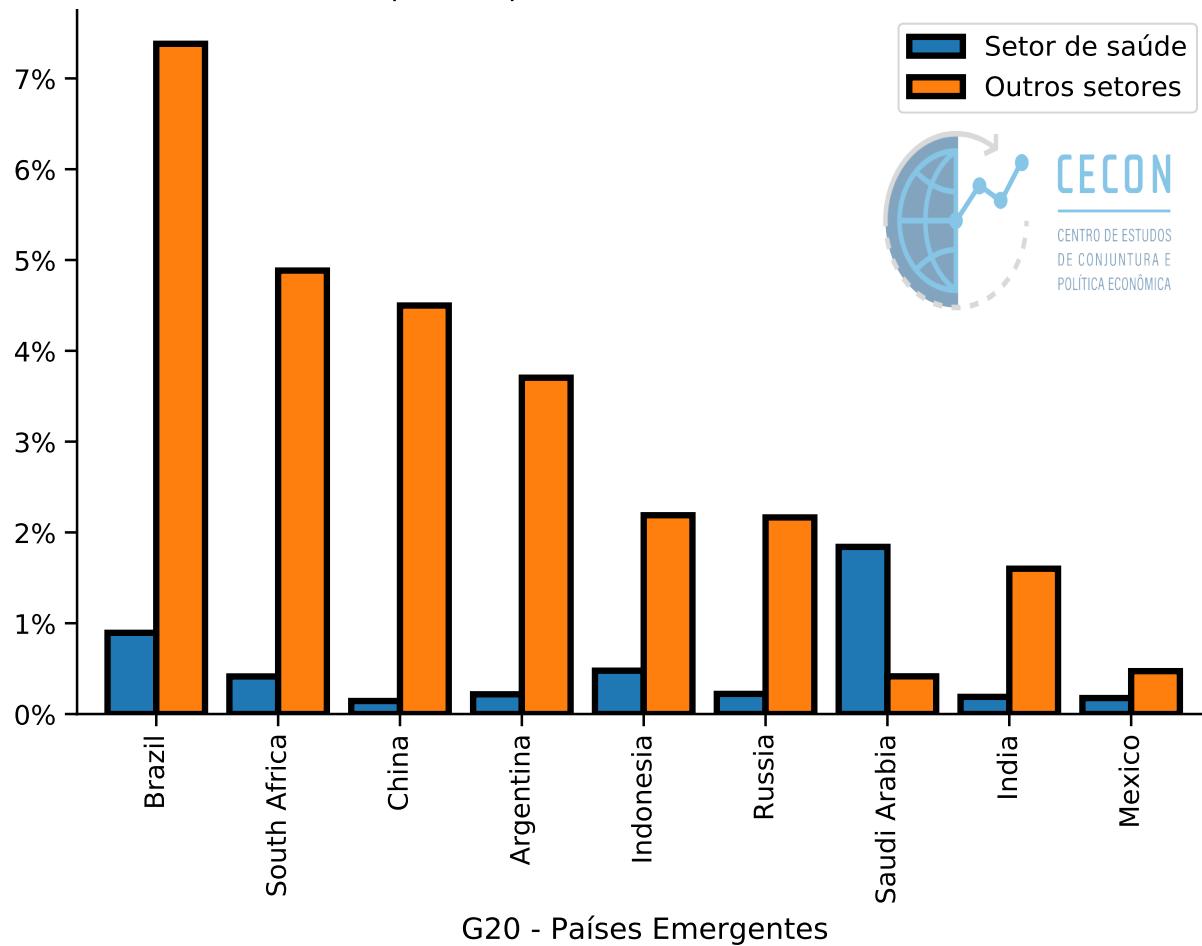


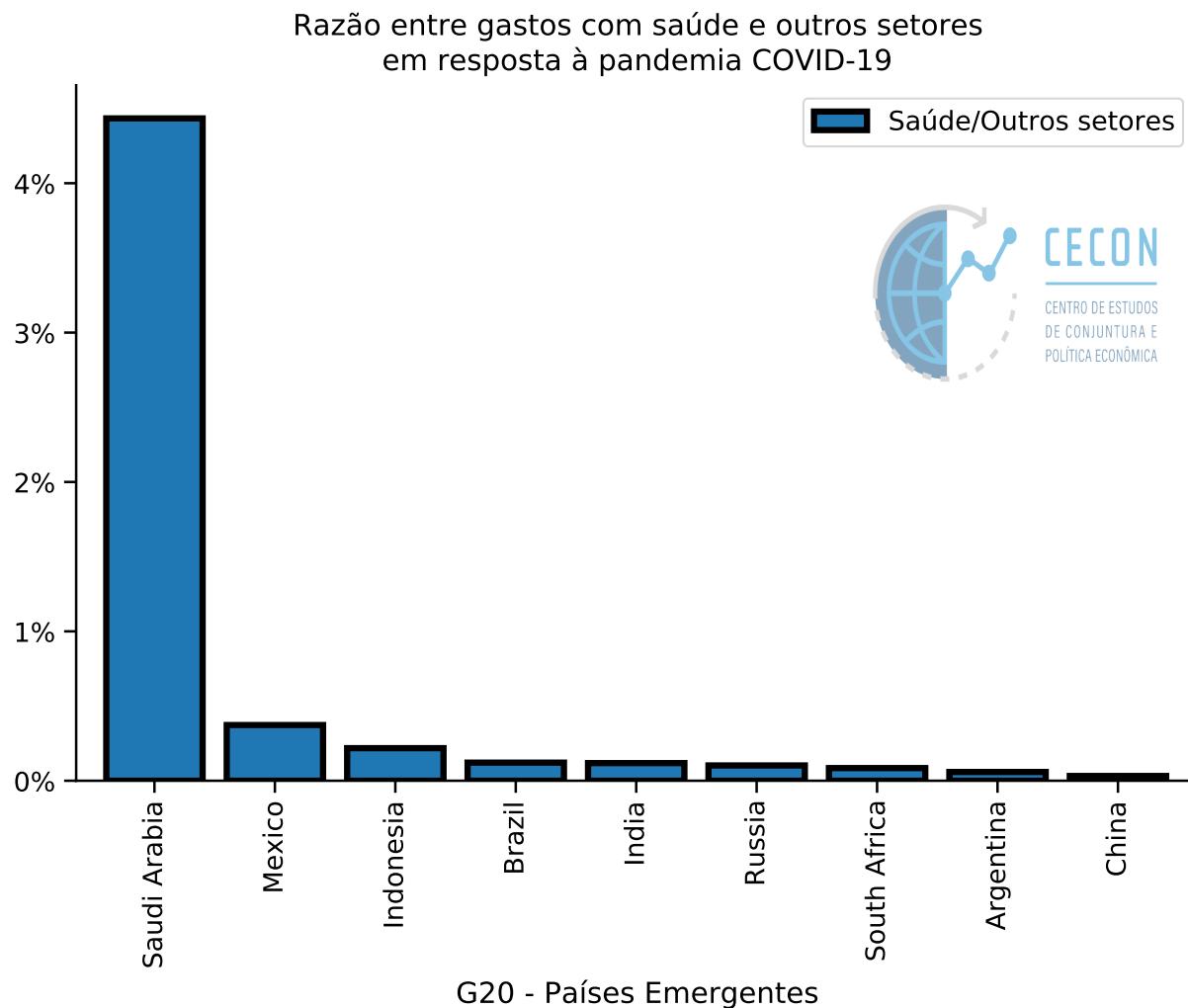
Auxílio - Sexo e Cor



Medidas fiscais em % do PIB

Resumo das medidas fiscais dos países emergentes
em resposta à pandemia COVID-19 em % do PIB



Medidas fiscais em % do PIB: Setor de saúde/Outros setores

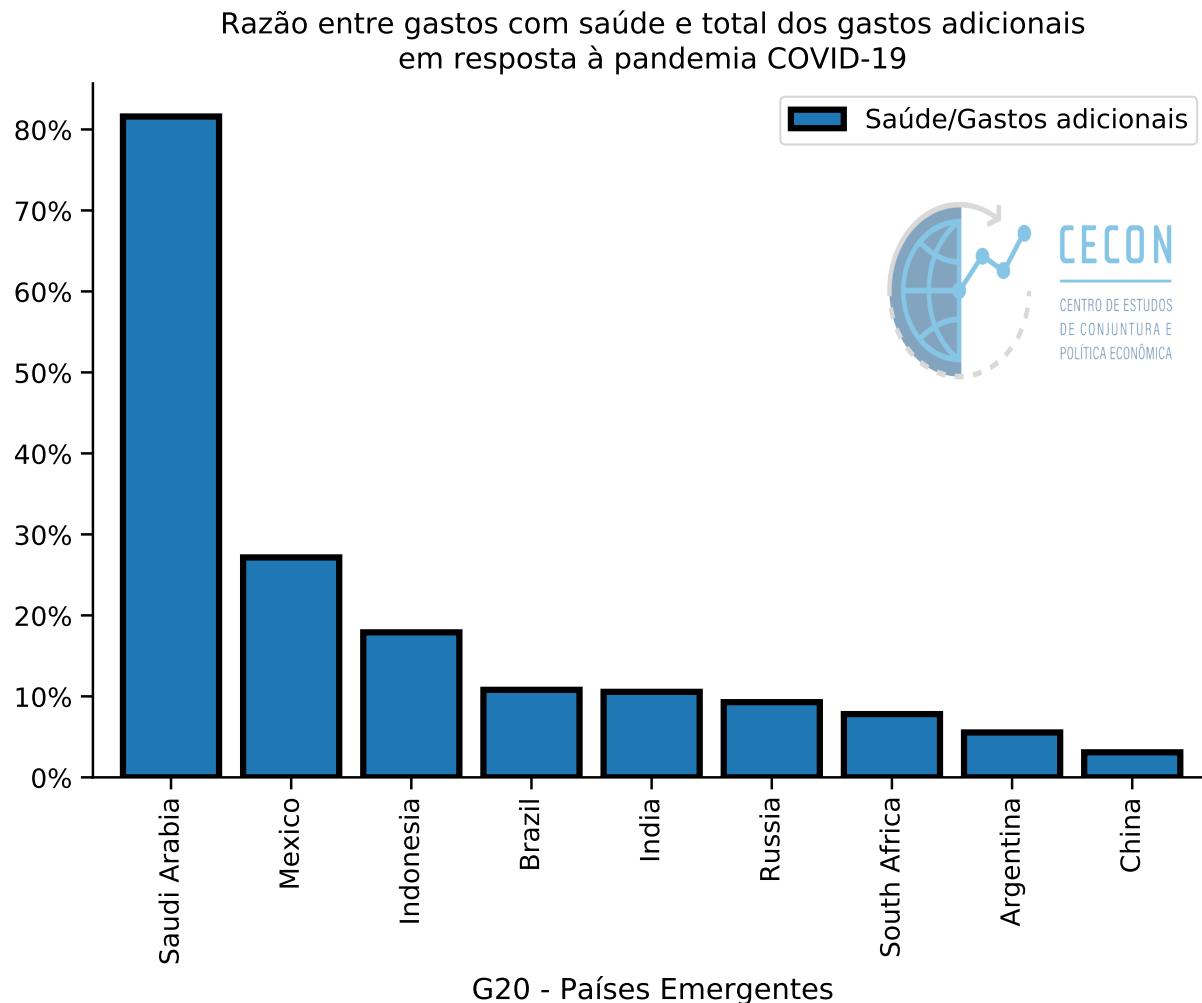
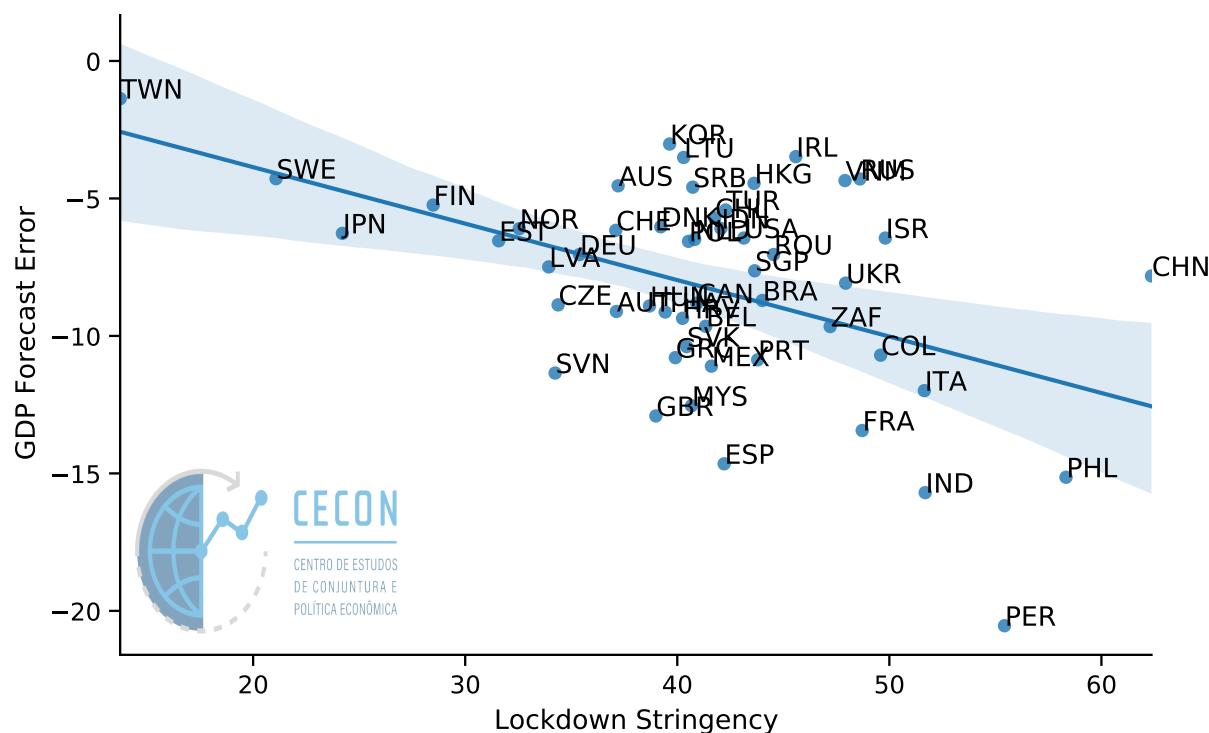
Medidas fiscais em % do PIB: Setor de saúde/Total

Table 1. GDP Forecast Errors in 2020:H1 and Lockdown Stringency

Country	GDP Forecast Error	Lockdown Stringency
AUS	-4,54	37,21
AUT	-9,11	37,13
BEL	-9,65	41,34
BRA	-8,71	44,01
CAN	-8,81	40,92
CHL	-5,71	41,76
CHN	-7,82	62,36
COL	-10,70	49,59
HRV	-9,36	40,25
CZE	-8,87	34,38
DNK	-6,03	39,22
EST	-6,54	31,58
FIN	-5,24	28,49
FRA	-13,44	48,72
DEU	-7,04	35,39
GRC	-10,79	39,91
HKG	-4,45	43,62
HUN	-8,91	38,69
IND	-15,70	51,69
IDN	-6,09	42,06
IRL	-3,48	45,59
ISR	-6,44	49,81
ITA	-11,99	51,65
JPN	-6,27	24,21
KOR	-3,02	39,64
LVA	-7,49	33,94
LTU	-3,51	40,30
MYS	-12,54	40,67
MEX	-11,10	41,61
NLD	-6,49	40,82
NOR	-6,10	32,55
PER	-20,54	55,43
PHL	-15,14	58,33
POL	-6,56	40,53
PRT	-10,87	43,79
ROU	-7,04	44,54
RUS	-4,29	48,61
SRB	-4,59	40,73
SGP	-7,63	43,65
SVK	-10,39	40,44
SVN	-11,35	34,24
ZAF	-9,66	47,21
ESP	-14,65	42,21
SWE	-4,28	21,08
CHE	-6,16	37,10
TWN	-1,37	13,73
THA	-9,13	39,43
TUR	-5,42	42,28
UKR	-8,08	47,94
GBR	-12,91	38,99
USA	-6,44	43,14
VNM	-4,35	47,91

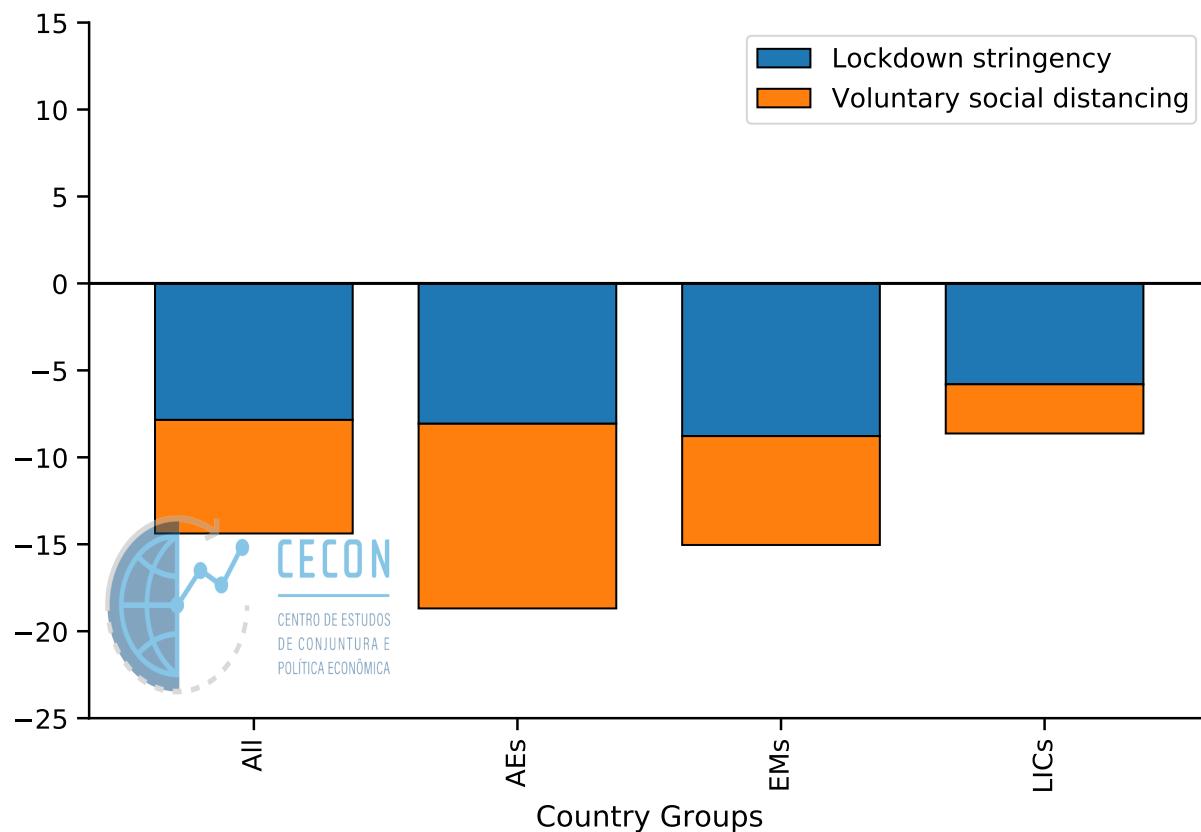
GDP vs Lockdown



Lockdown: Voluntary vs Stringency

Table 2. Impact of Lockdowns and Voluntary Social Distancing on Mobility during the First 90 Days of Each Country's Epidemic

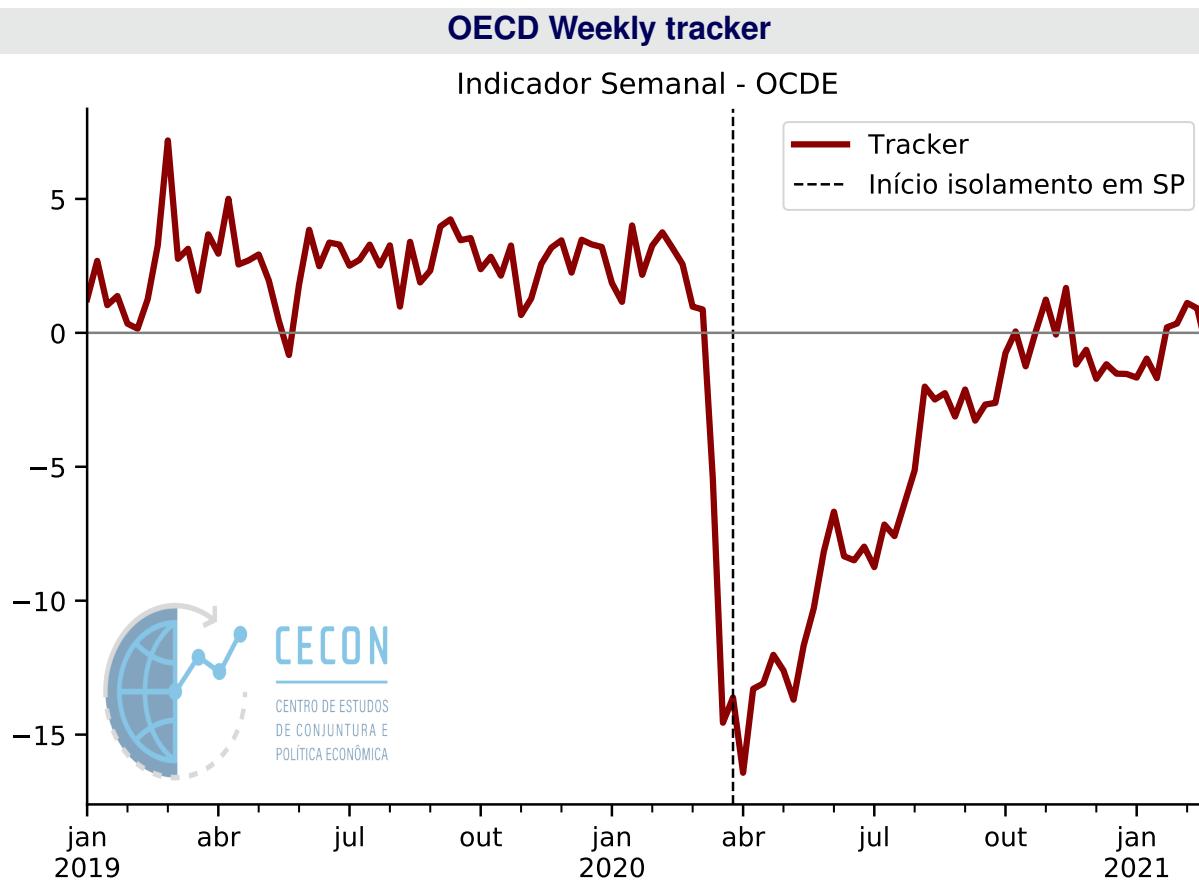
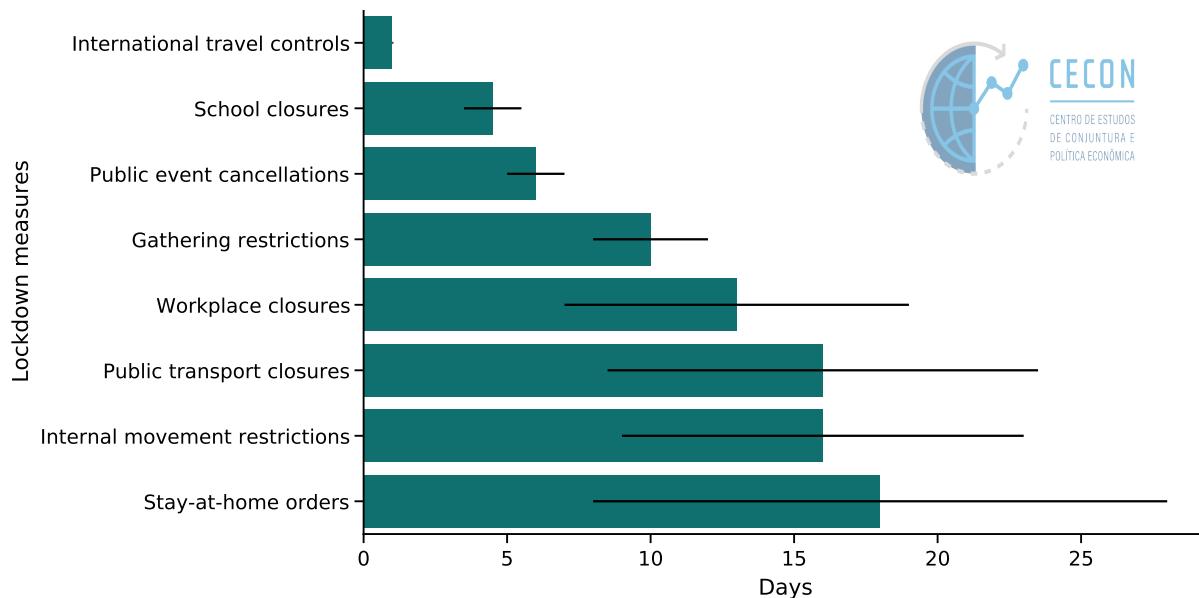
Country groups	Lockdown stringency	Voluntary social distancing
All	-7,85	-6,53
AEs	-8,07	-10,62
EMs	-8,78	-6,26
LICs	-5,8	-2,83



Sequencing of lockdown measures

Table 3. Sequencing of lockdown measures

Lockdown measures	Middle	Low	High
Stay-at-home orders	18	10	27
Public transport closures	16	7,5	25
Internal movement restrictions	16	7	27
Workplace closures	13	6	22
Gathering restrictions	10	2	20
Public event cancellations	6	1	14,5
School closures	4,5	1	13,5
International travel controls	1	0	9



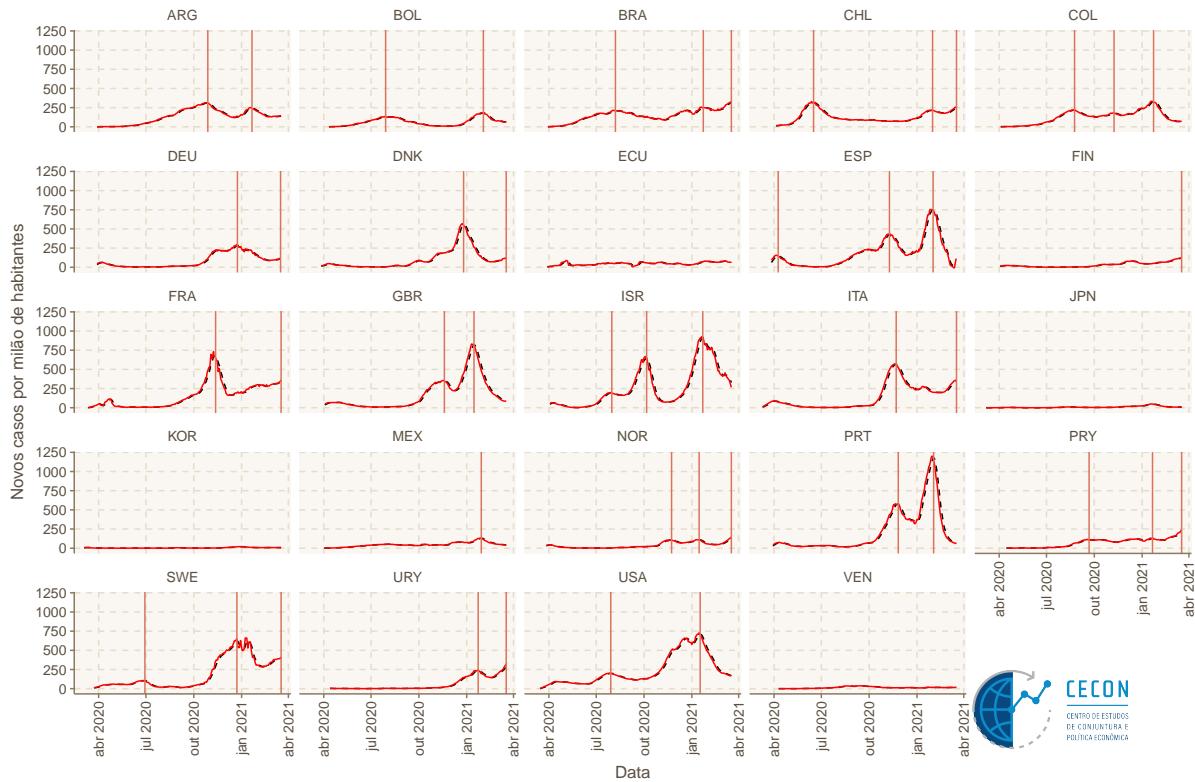
Informações adicionais

Conforme sugere o Anexo A (p. 40) de [woloszko_2020_Tracking](#), a semana considerada se inicia aos domingos. Compara-se com a mesma semana do ano anterior cujos dias da semana são os mais próximos da data de referência do ano corrente. Exemplo dado pelo autor (p. 43):

The log difference for, say, 03-01-2020, is obtained by taking the difference between the $svi_{03012020}$ and the log of a weighted average of the closest known values before and after 03-01-2019, that is 31-12-2018 and 07-01-2019.

Novos casos x Restrição de mobilidade por tipo de isolamento

Inspeção dos picos



Descrição dos dados

Eixo	Nome	Descrição	Ajuste	Motivo
Y	Taxa de crescimento de novos casos	Taxa de crescimento dos novos casos de COVID-19 por milhão de habitantes	Foram removidos casos em que a taxa de crescimento foi acima de 10% e menor de -10% em relação ao dia anterior	Remover potenciais outliers
X	Fase da pandemia	Descreve se a pandemia ocorreu antes do primeiro pico após as 5 primeiras mortes; desde o primeiro pico até o pico da segunda onda e; pós-segunda onda para captar países em que a pandemia não está controlada.	Se o total de mortes for menor que 100, não será categorizado como pico da respectiva onda.	Não classificar máximos locais em uma janela pequena (menos de 14 dias) como um pico e, por consequência, incluir mais picos do que os existentes.
Cores	Tipo de isolamento	Se o tempo que as pessoas ficaram em casa (em relação à 14 dias atrás) aumentar e não houver medida de restrição no dia, voluntário. Se o tempo que as pessoas ficaram em casa (em relação à 14 dias atrás) aumentar e houver medida de restrição, imposto. Se o tempo que as pessoas ficaram em casa diminuiu, queda.	Foram removidos casos em que a taxa de variação do tempo que as pessoas ficaram em casa for maior que 100% em módulo.	Para remover possíveis outlier. Foi considerada a comparação com 14 dias atrás para evitar efeitos do fim de semana e contemplar situações em que as medidas de restrições não foram de curta duração.

Continued on next page

Continued from previous page

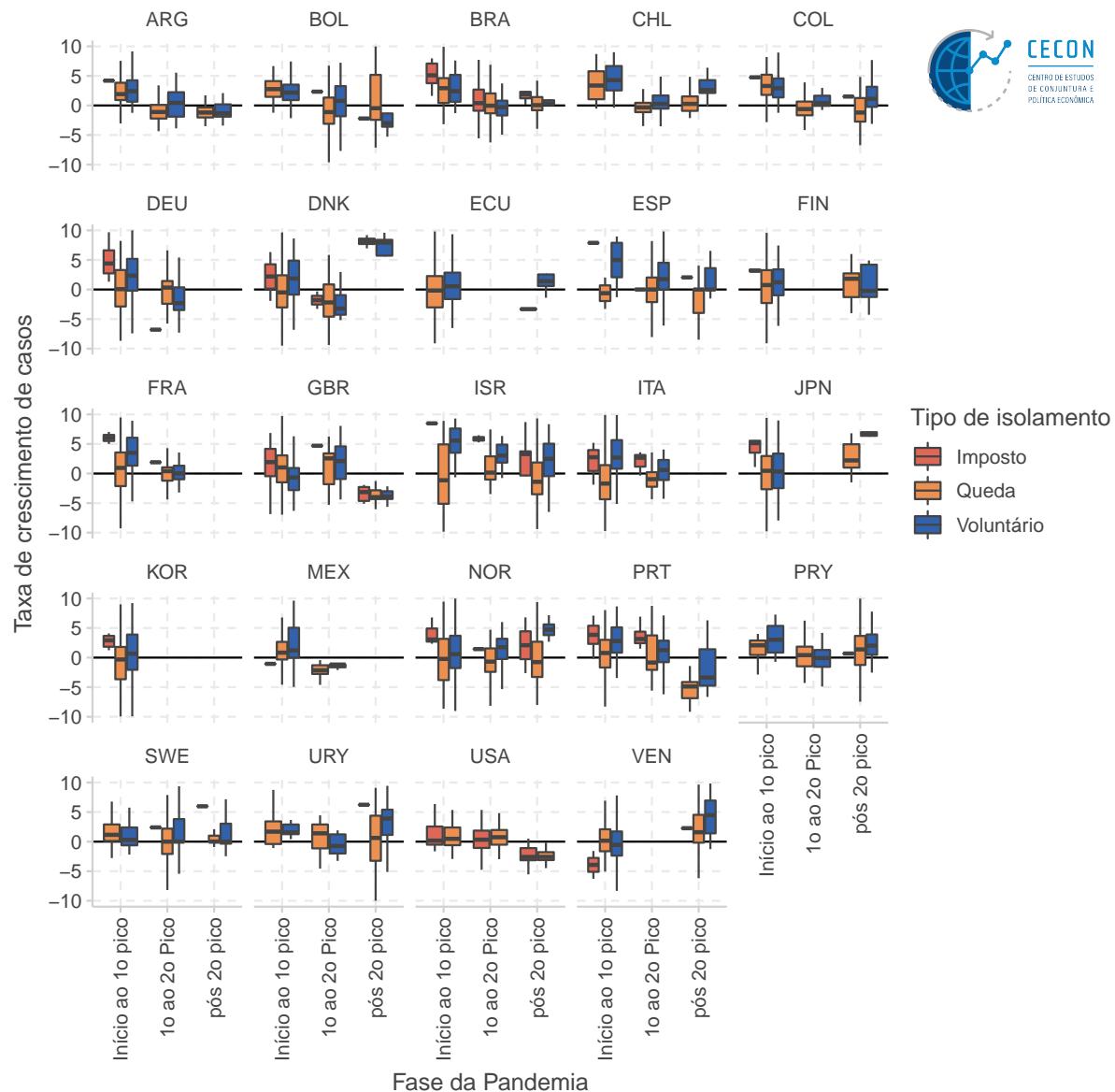
Eixo	Nome	Descrição	Ajuste	Motivo
Largura	-	Os boxplots serão tão mais largos quanto mais observações existirem para a fase da pandemia. Assim, um boxplot mais largo no pós-segundo pico indica que existem mais observações se comparados com o restante da pandemia.	-	-
Altura	-	Os boxplots serão tão mais altos quanto maior a dispersão nas taxas de crescimento	-	-

Texto explicativo

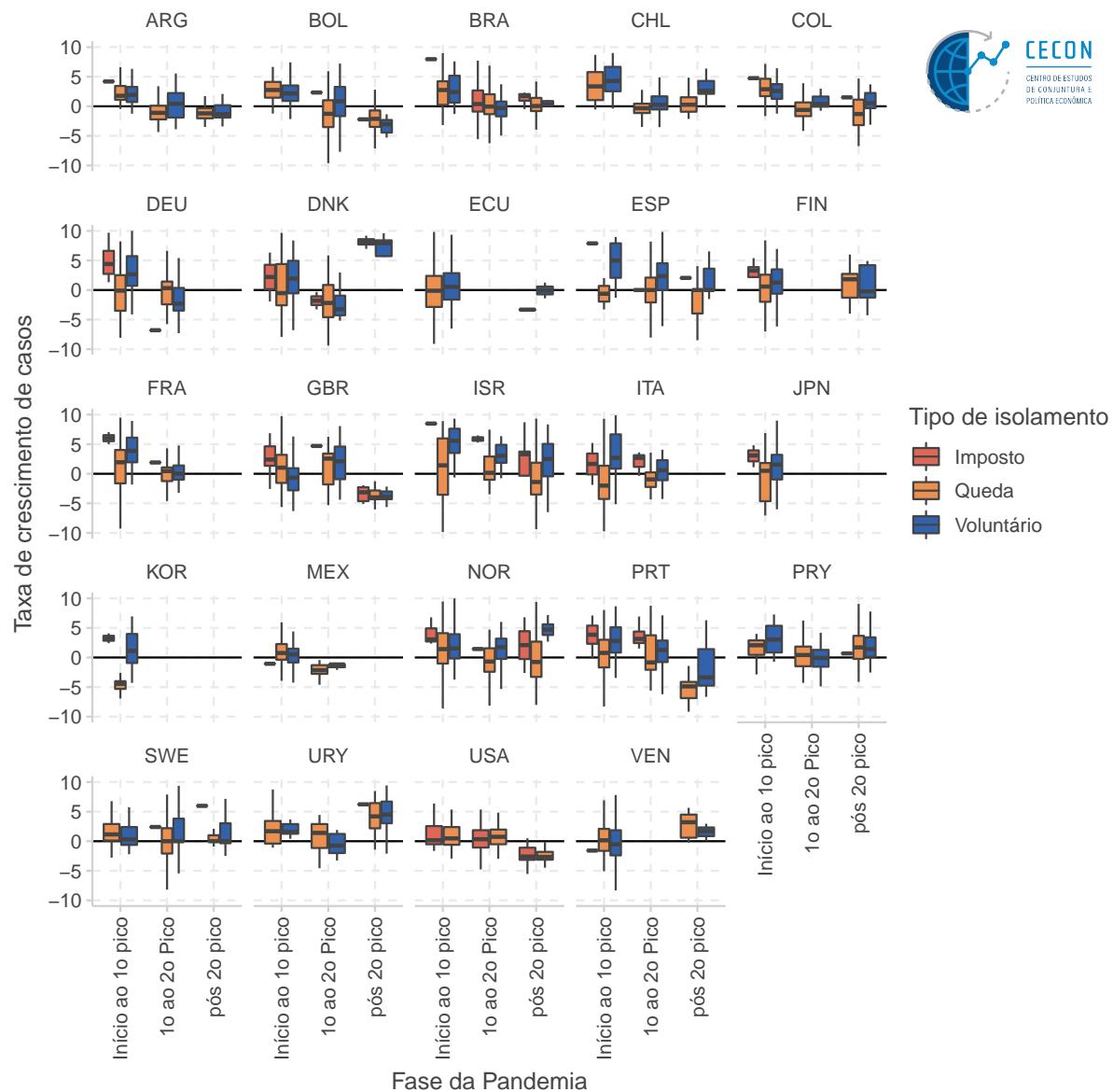
A relevância do isolamento social voluntário pode ser visualizada na figura X. Nela, associa-se o tipo de isolamento social (se voluntário, imposto ou em queda) com as diferentes fases da pandemia e com as taxas de crescimento de novos casos por meio de *boxplots*. O eixo das coordenadas indica a taxa de crescimento de novos casos por milhão de habitantes e possui uma linha em torno de zero para facilitar a visualização. O eixo das abscissas apresenta a respectiva fase da pandemia em casa países. Denomina-se de “início ao primeiro pico” como período em que o número acumulado de mortes é superior à 100 e que a taxa de crescimento de novos casos foi a maior em uma janela de 28 dias. O mesmo raciocínio foi aplicado para categorizar o período entre o primeiro e segundo pico. Após o segundo pico de contágio, denominou-se no gráfico de “pós segundo pico”. Para determinar o tipo de isolamento social, comparou-se o tempo que as pessoas ficaram em casa em relação a 14 dias atrás a partir dos dados de mobilidade do Google (Citar). Caso o tempo de permanência nas residências tenha aumentado, mas não tenha ocorrido nenhuma política de restrição neste dia; denota-se esse tipo de isolamento de “voluntário”. Por outro lado, se o tempo de permanência tenha aumentado, mas houve uma medida de restrição neste dia, denominou-se de “imposto”. Por fim, caso tenha ocorrido uma redução da permanência nas casas, logo diminuição do isolamento social, foi categorizado como “queda”. Os dados de política de restrição são extraídos da base BASE e foram utilizadas as medidas do grupo “C” que dizem respeito à medidas de mobilidade que englobam: C1 … C8.

INTERPRETAÇÃO

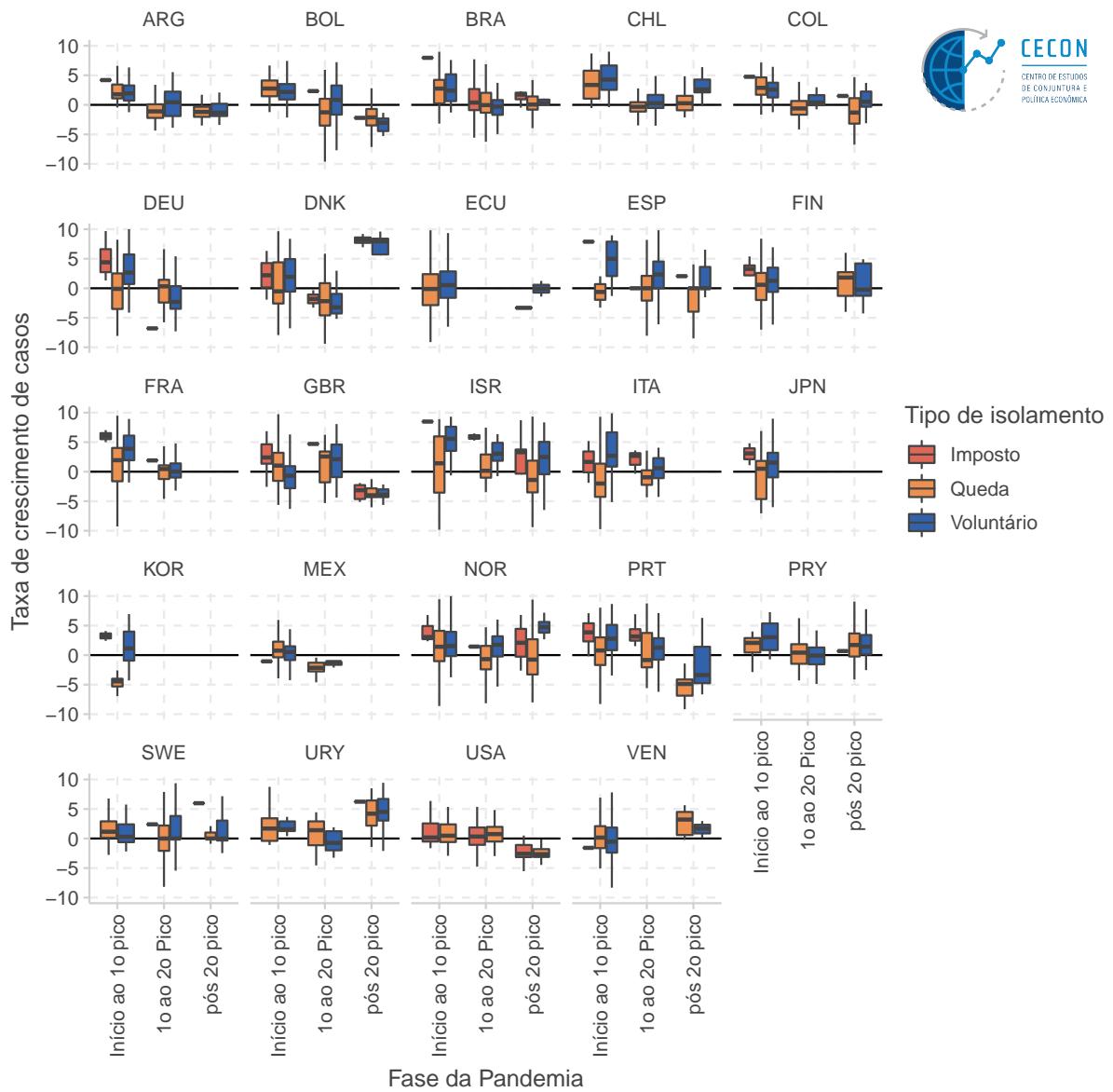
Novos casos por milhão x Fase pandemia (sem aparar dados)



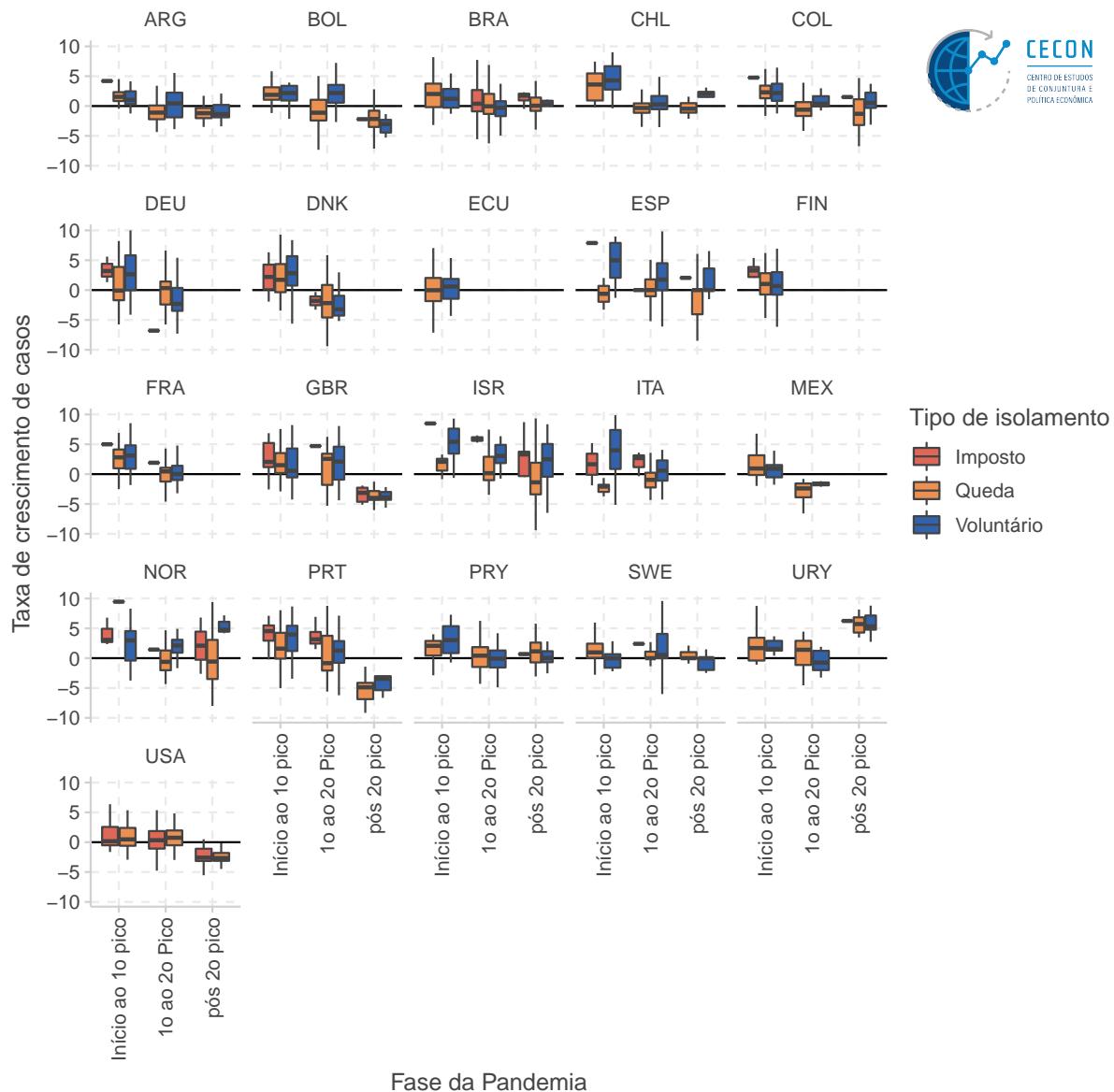
Novos casos por milhão x Fase pandemia (mais de 10 casos por milhão de habitante para todos os dias)



:results:



Novos casos por milhão x Fase pandemia (mais de 50 casos por milhão de habitante para todos os dias)



Novos casos por milhão x Fase pandemia (mais de 100 casos por milhão de habitante para todos os dias)

