

Modelo de 

# DISTANCIAMENTO CONTROLADO

RIO GRANDE DO SUL

[distanciamentocontrolado.rs.gov.br](https://distanciamentocontrolado.rs.gov.br)

[rs.gov.br](https://rs.gov.br)

PARCERIA:

# impulso

  
NOVAS FAÇANHAS  
NO PLANEJAMENTO,  
ORÇAMENTO E GESTÃO  
NA SAÚDE

# Sumário Executivo

- Países Europeus e EUA mantêm elevação dos óbitos por Covid-19, caracterizando uma segunda onda da doença.
- Em comparação com as demais Unidades Federativas, o **RS apresenta a 8ª menor taxa de mortalidade** por Covid-19.
- Entre a **população acima de 60 anos**, com dados até Novembro de 2020, o RS apresentava a **menor taxa de mortalidade do país**.
- Caso reproduzisse a mesma taxa de mortalidade do Brasil, o **RS teria 1,6 mil óbitos a mais**.
- **O RS apresenta o menor excesso proporcional de óbitos do País até 21 de Novembro, embora exista acentuada elevação nas últimas semanas consideradas.** O excesso de óbitos busca identificar o diferencial do número de óbitos por causas naturais durante a pandemia em comparação com os óbitos esperados para o mesmo período. O acompanhamento deste instrumento complementa a análise dos óbitos das regiões, permitindo verificar os efeitos de causas diretas e indiretas da Covid-19, bem como apontar indícios de diferenciais de subnotificação dos casos de Covid-19 entre os estados.

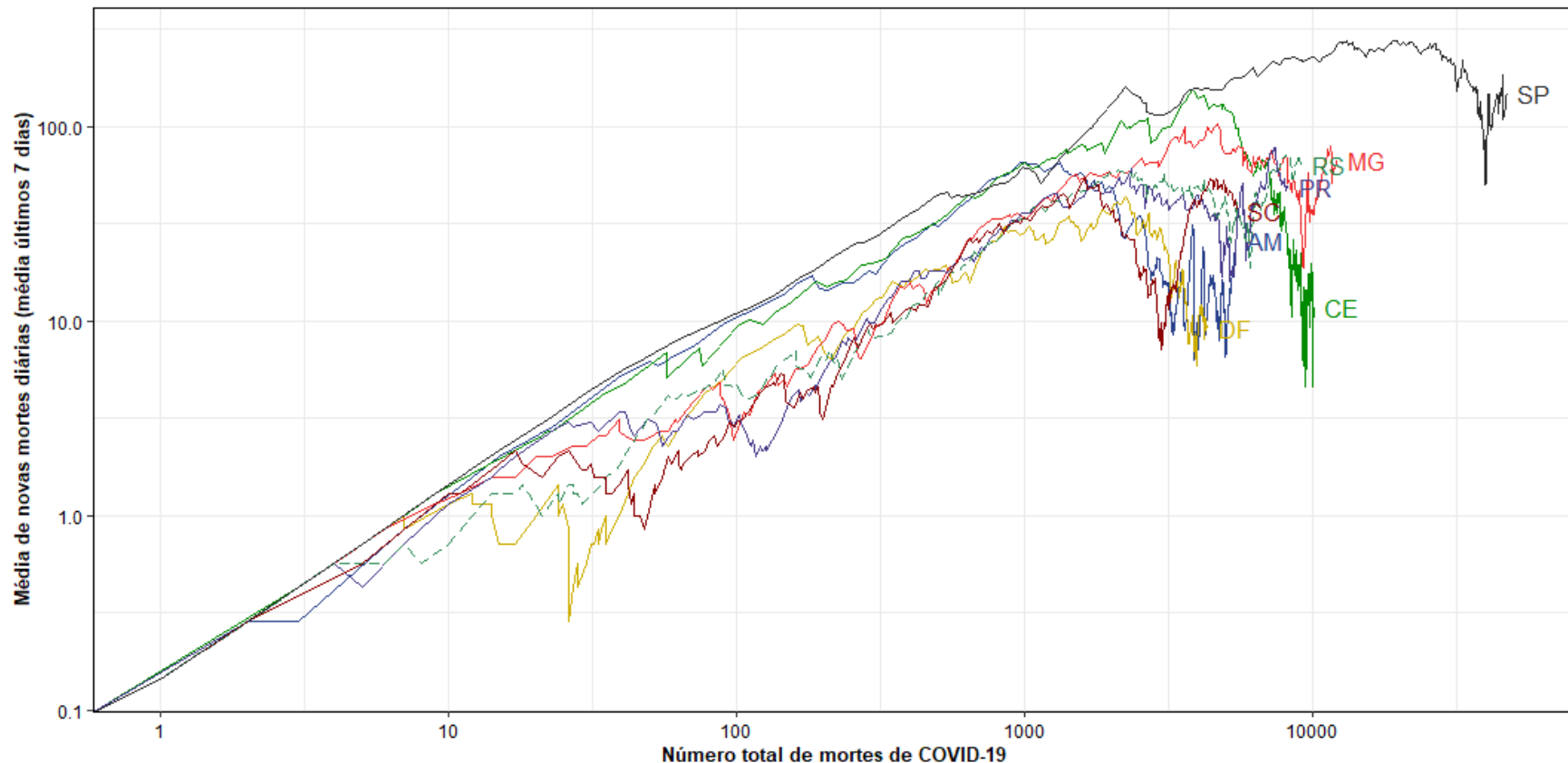


# Análises da (des)aceleração da COVID-19 no Brasil e no Mundo



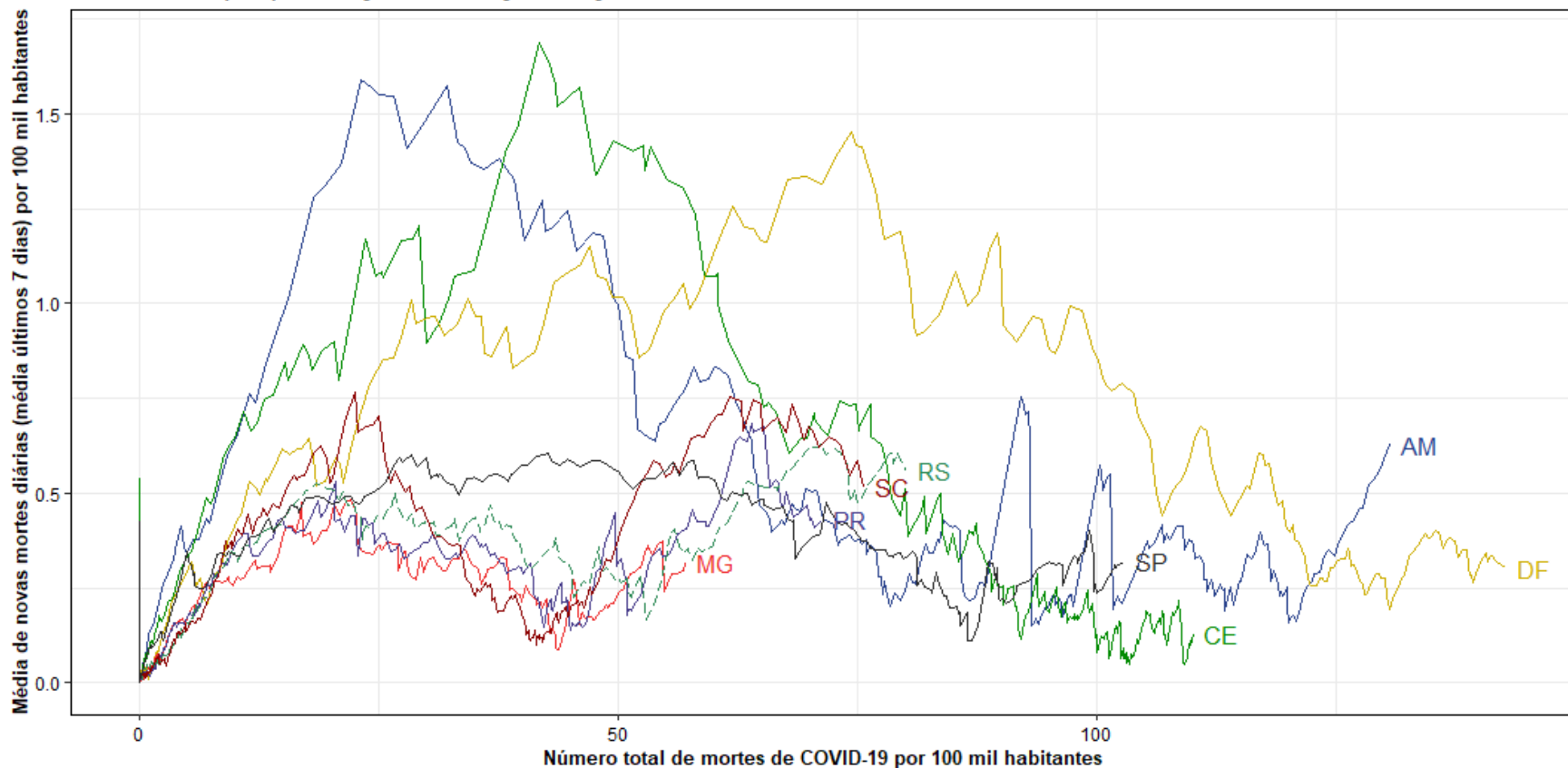
# Relação entre órbitos diários e acumulados

Evidência de (des)aceleração da doença: Relação entre mortes diárias e total de mortes confirmadas de 25/02/20 até 05/01/21



# Relação entre óbitos diários e acumulados

Evidência de (des)aceleração da doença: Relação entre mortes diárias e total de mortes confirmadas de 25/02/20 até 05/01/21



# Relação entre órbitos diários e acumulados

Evidência de (des)aceleração da doença: Relação entre mortes diárias e total de mortes confirmadas de 25/02/20 até 05/01/21

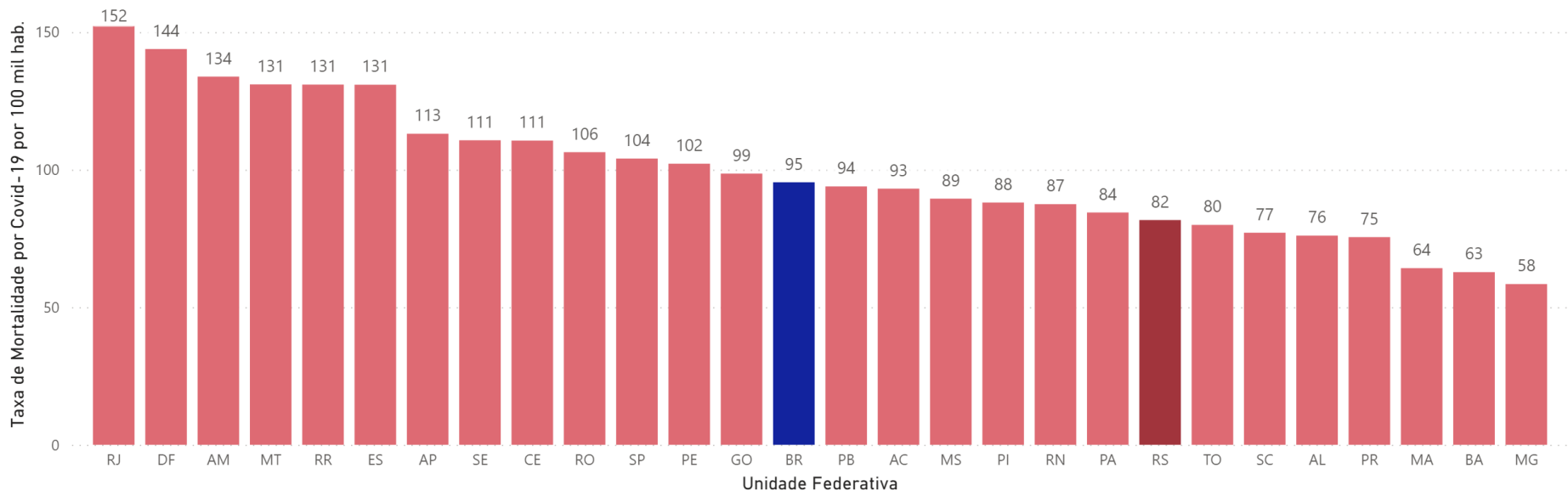


# **Taxas de Mortalidade: Análise comparada entre RS, UFs e países.**



# Comparação RS e Unidades Federativas

## Taxa de Mortalidade por Covid-19



- O **RS possui a 8º menor taxa de mortalidade** do país, apresentando o **menor excesso proporcional de óbitos** dentre as UFs.
- Como comparação, **MA e BA**, que estão melhores posicionados que o RS na classificação por taxa de mortalidade apresentam, respectivamente, **53% e 40% de excesso proporcional de óbitos** acumulado desde o início da pandemia, enquanto **o RS apresenta 3,7%**. Recentemente, o RS passou a colocação do TO, que apresenta excesso proporcional de óbitos cerca de 10 vezes superior.

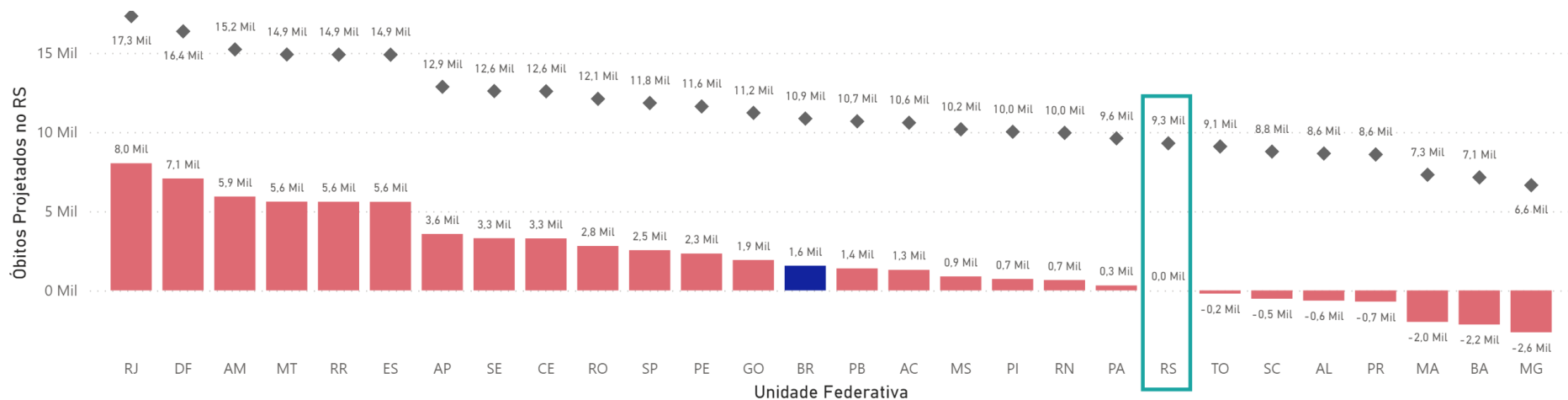
Fonte: Ministério da Saúde  
IBGE

Dados até: 07 jan. 2021



# Comparação RS e Unidades Federativas

Comparação entre óbitos projetados no RS reproduzindo taxa de mortalidade de outras UF's



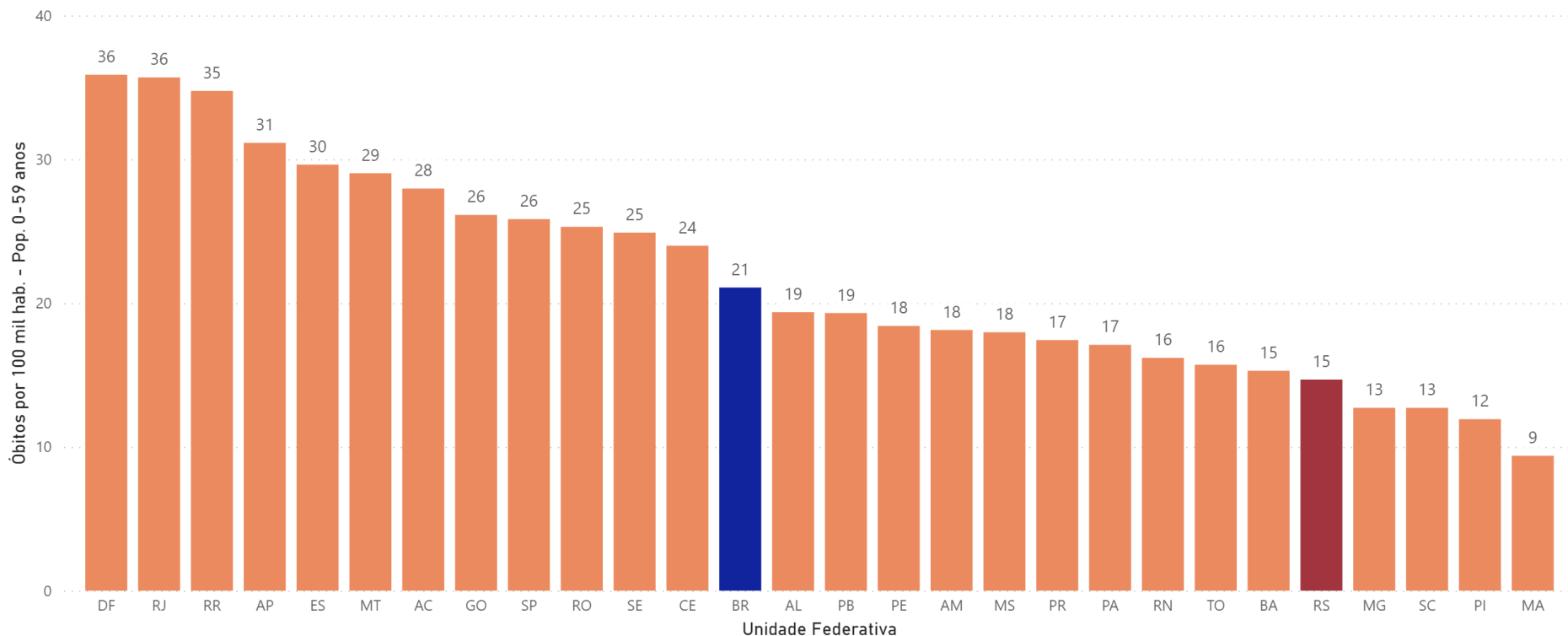
● Diferença entre Óbitos Projetados e Real ◆ Óbitos projetados no RS com taxas de mortalidade de outros locais

- O exercício aplica a **Taxa de Mortalidade acumulada por cada UF à população do RS**.
- Por exemplo, **caso o Rio Grande do Sul apresentasse a mesma taxa de mortalidade do Brasil**, projetam-se **cerca de 1,6 mil óbitos a mais** no estado, o que totalizaria aproximadamente 10,9 mil óbitos em contraposição aos 9,3 mil atingidos no RS até 07 de Janeiro de 2021.
- Ressalta-se que o exercício não considera as diferentes fases da pandemia que cada região enfrenta atualmente, bem como não trata do perfil demográfico ou de outras questões julgadas relevantes para determinar diferenciais de mortalidade entre regiões.



# Comparação RS e Unidades Federativas

## Taxa de Mortalidade por Covid-19 - População 0 a 59 anos - por UF



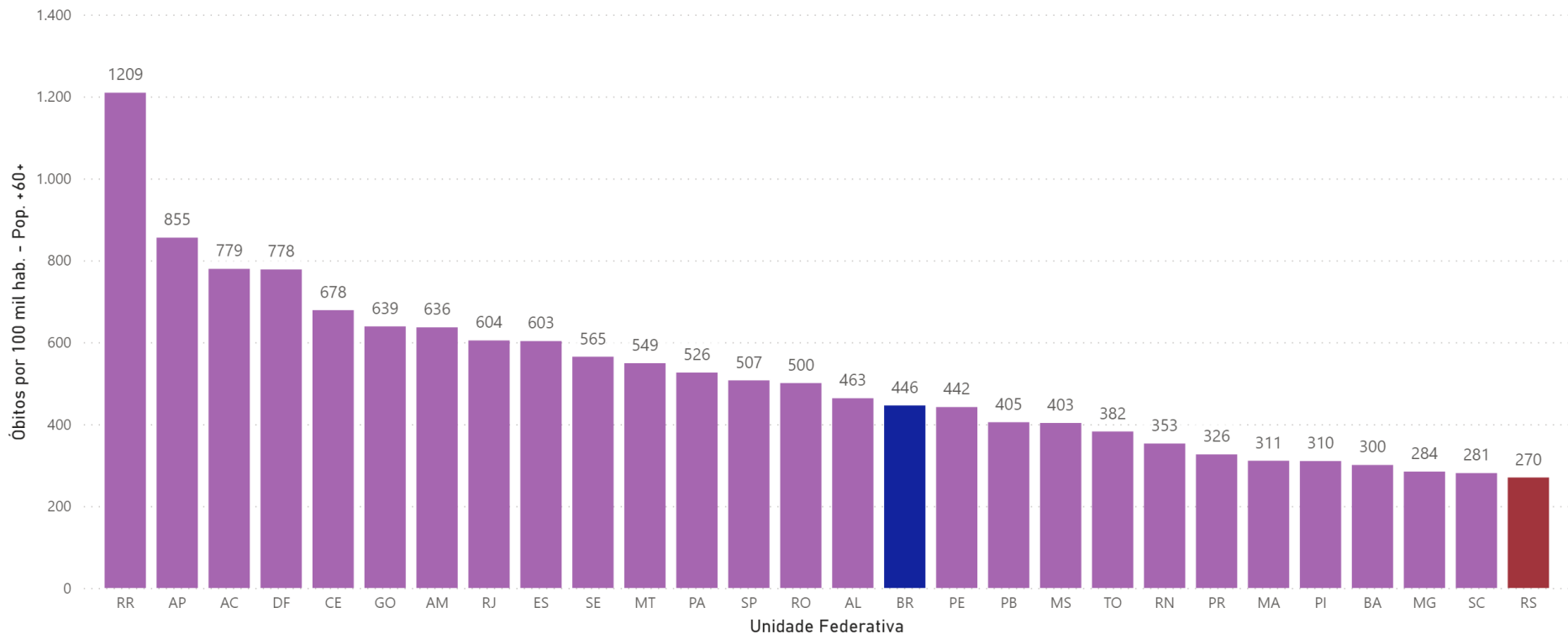
Fonte: Portal da Transparência do Registro Civil. Base de dados obtida junto à Impulso.

Dados até: 16-21 nov 2020.



# Comparação RS e Unidades Federativas

## Taxa de Mortalidade - População +60 anos - por UF



**Fonte:** Portal da Transparência do Registro Civil. Base de dados obtida junto à Impulso.

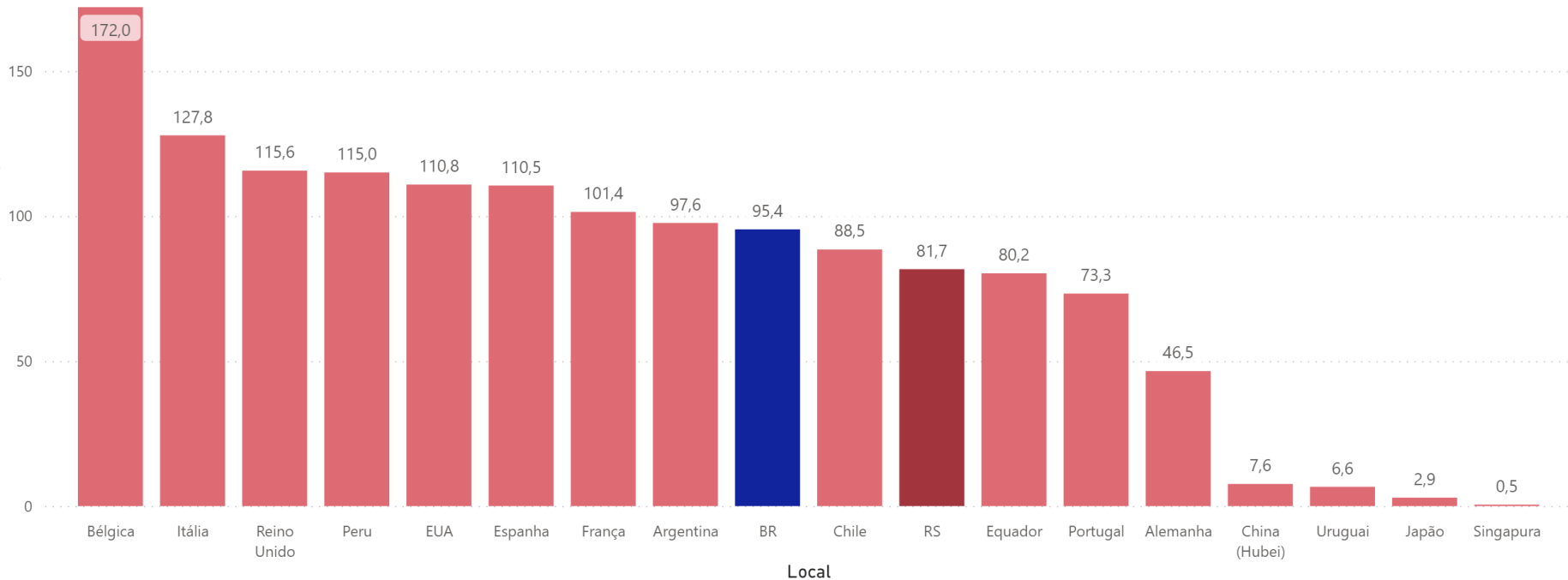
**Dados até:** 15-21 nov. 2020.



# Comparação RS e Países

## Taxa de Mortalidade por Covid-19

Taxa de Mortalidade por Covid-19 por 100 mil hab.



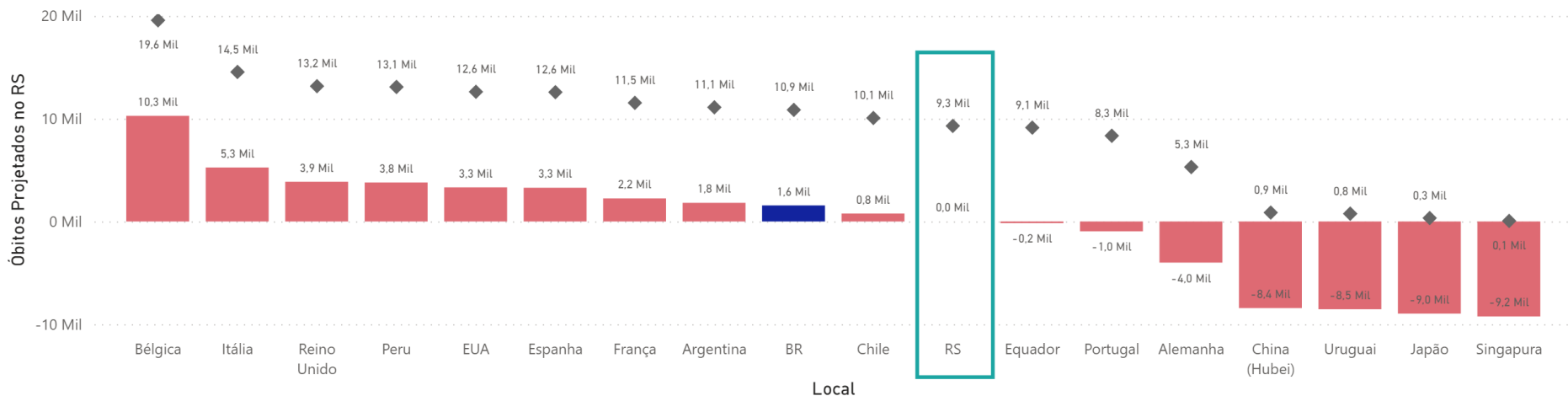
**Fonte:** Ministério da Saúde  
IBGE  
Johns Hopkins University

**Dados até:** 07 jan. 2021



# Comparação RS e Países

## Comparação entre óbitos projetados no RS reproduzindo taxa de mortalidade de outros locais



● Diferença entre Óbitos Projetados e Real ◆ Óbitos projetados no RS com taxas de mortalidade de outros locais

- O exercício aplica a **Taxa de Mortalidade acumulada por cada País à população do RS**.
- Por exemplo, **caso o Rio Grande do Sul apresentasse a mesma taxa de mortalidade da Itália**, projetam-se **cerca de 5,3 mil óbitos a mais** no estado, o que totalizaria aproximadamente 14,5 mil óbitos em contraposição aos 9,3 mil atingidos no RS até 07 de Janeiro de 2021.
- Ressalta-se que o exercício não considera as diferentes fases da pandemia que cada país enfrenta atualmente, bem como não trata do perfil demográfico ou de outras questões julgadas relevantes para determinar diferenciais de mortalidade entre regiões.



# Excesso de Óbitos: análise comparada entre UFs

# Metodologia

- A metodologia de excesso de óbitos consiste em subtrair de um **total de óbitos observado** uma quantidade de **óbitos estimada** para obter para um período específico uma quantidade de **óbitos além do esperado** (também chamada de **excesso de óbitos**)
- Para produzir essa estimativa de óbitos, a **Vital Strategies** projeta a partir dos dados do SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade do DATASUS) de 2015 a 2019 um total de óbitos esperados para 2020. Os óbitos deste ano têm como fonte os dados do Portal da Transparência do Registro Civil. <sup>1</sup>
- De posse desse número, calcula-se o excesso de óbitos por semana epidemiológica:
  - Excesso de Óbitos na semana x = Óbitos em 2020 na semana x – *Óbitos esperados para 2020 na semana x*

## Limitações desse exercício:

- Todos os óbitos utilizados nesse exercício (observados, estimados e em excesso) se referem a todas as causas naturais. Assim, não se restringe os óbitos a uma ou mais causas, por exemplo, a causas respiratórias ou cardíacas.
- Para aumentar a precisão do número de excesso de óbitos, a **Vital** faz o cálculo dos óbitos esperados com uma defasagem de 5 semanas epidemiológicas.

## Datas de atualização:

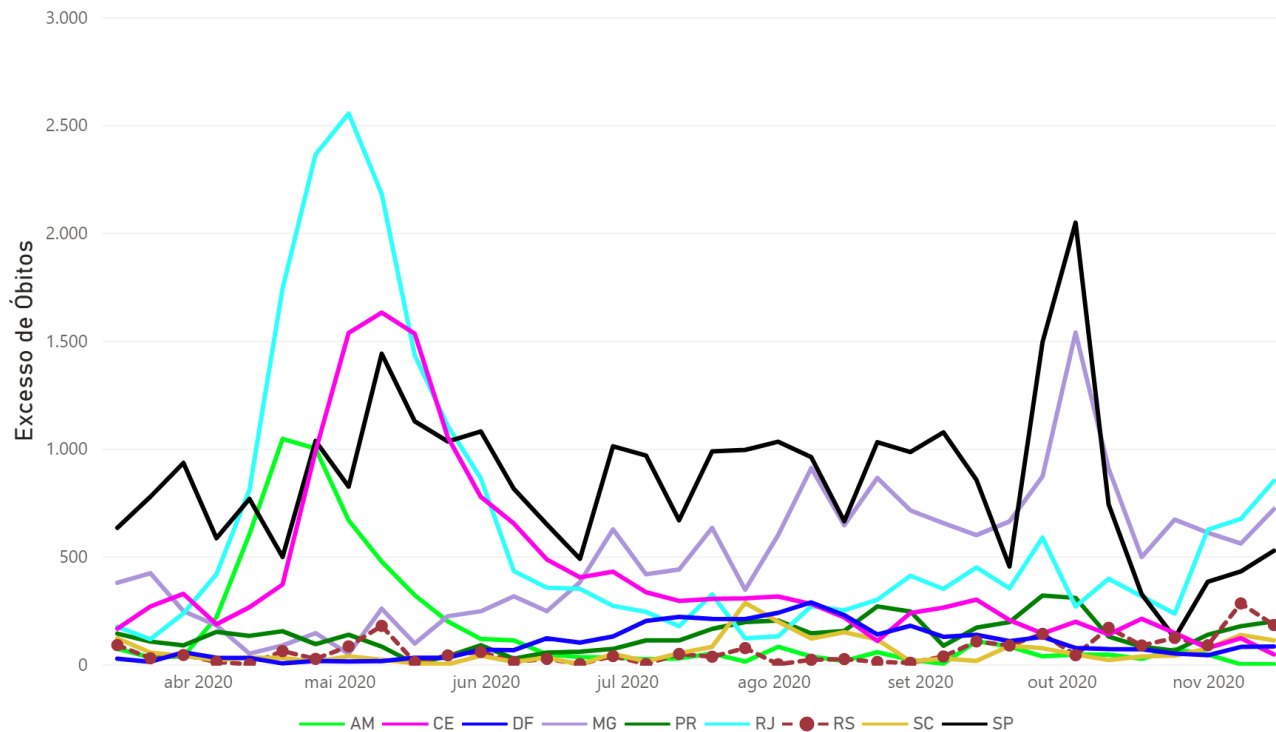
- Excesso de Óbitos: *21 de Novembro de 2020*
- Taxas de Mortalidade: *07 de Janeiro de 2021*





# Excesso de Óbitos nas UFs

Excesso de Óbitos por semana epidemiológica - RS e UFs selecionadas



Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies. Visualização elaborada por Impulso.  
Excesso de óbitos são todos os óbitos por causas naturais acima do esperado.

Dados até: 21 nov. 2020

- O Excesso de Óbitos calculado por semana epidemiológica apresenta o **número absoluto de óbitos além do esperado** projetado com base nos últimos anos **para cada semana**.

- Com isso, é possível comparar os diferentes períodos em que houve maior registro de óbitos que o esperado em cada UF.

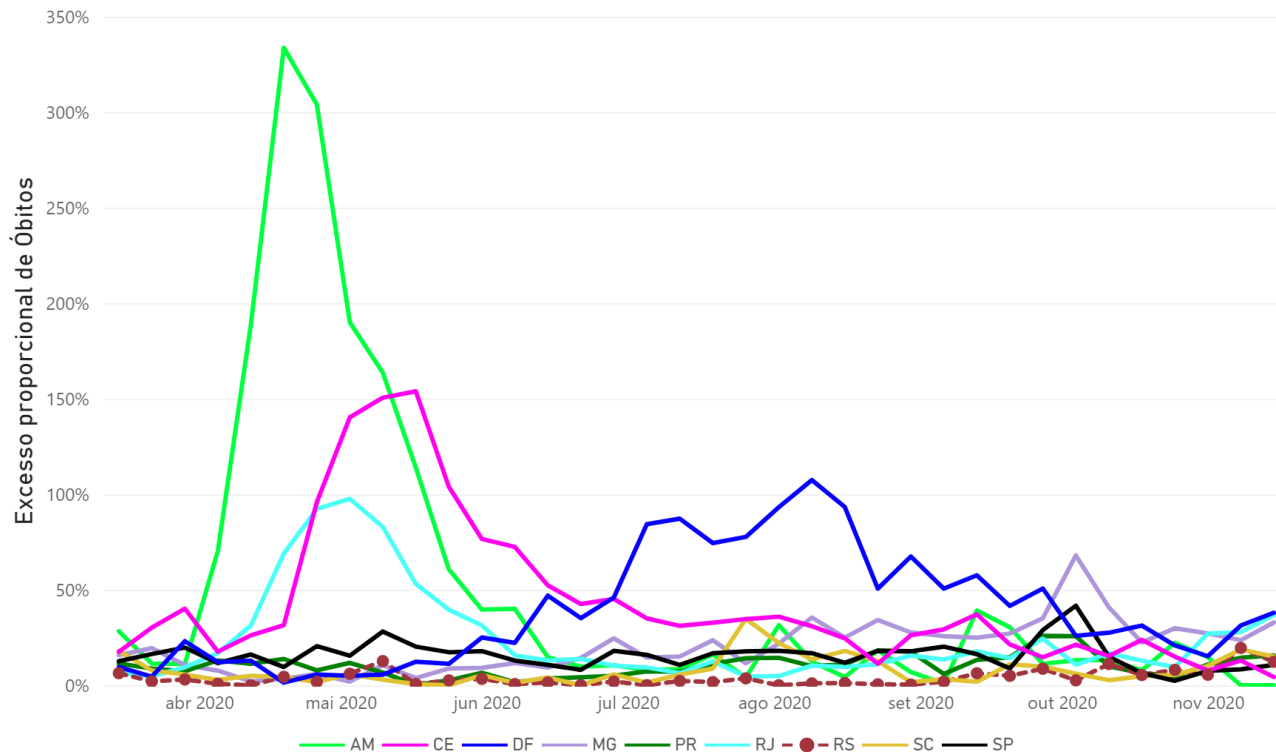
- Destacam-se AM, CE, RJ nas semanas iniciais. SP apresenta permanentemente óbitos superiores ao esperado. MG manteve número elevado a partir de Junho.

- **O RS permaneceu a maior parte do tempo entre os menores números, apresentando aumento nas últimas semanas consideradas.**



# Excesso Proporcional de Óbitos nas UFs

Excesso proporcional de óbitos por semana epidemiológica- RS e UFs selecionadas



Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies. Visualização elaborada por Impulso.

Excesso proporcional de óbitos = Excesso de óbitos / Óbitos esperados.

Dados até: 21 nov. 2020

- Neste gráfico, o **excesso de óbitos é calculado como proporção dos óbitos esperados**, permitindo melhor comparação.

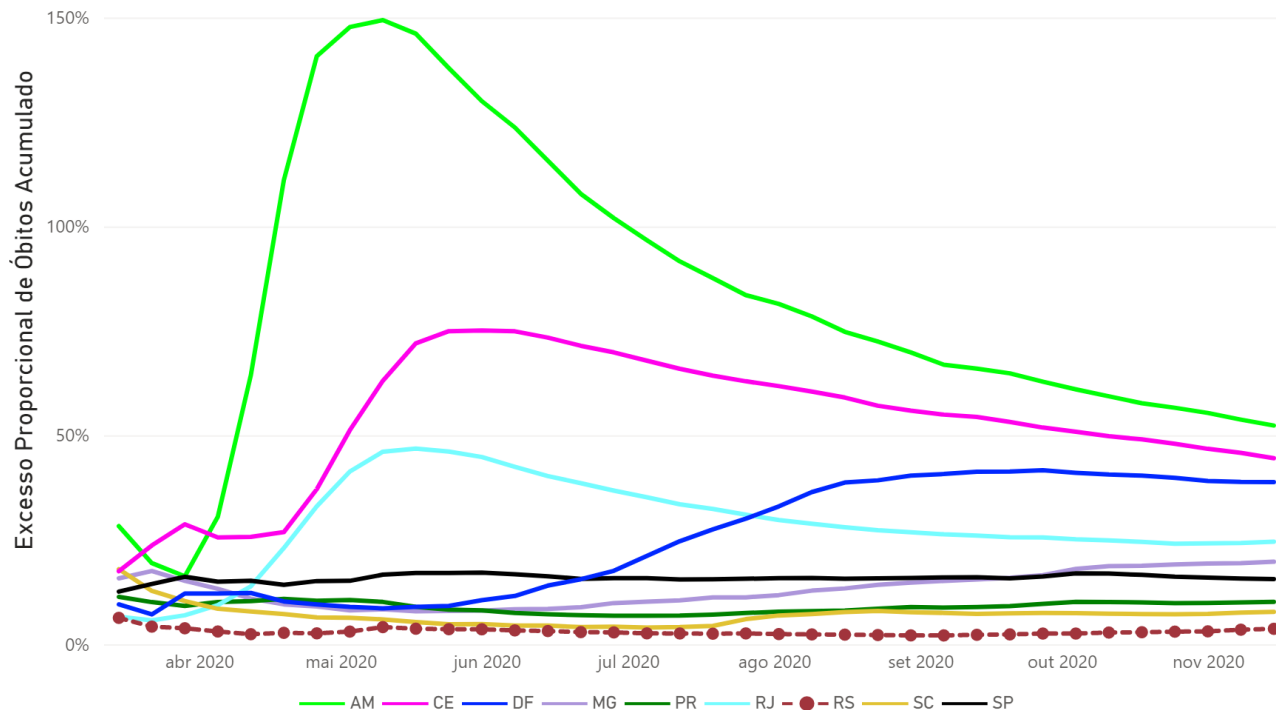
- O excesso proporcional de óbitos no **AM, CE e RJ permaneceu elevado nas semanas iniciais**, enquanto o **DF apresentou taxas mais elevadas entre junho à setembro**. Proporcionalmente aos óbitos esperados, SP não se descola dos demais. **Recentemente, houve aumento no RS, DF e MG.**

- Observa-se que o **RS apresenta recorrentemente taxas mais baixas** que os demais estados selecionados, exceto nas últimas semanas consideradas.



# Excesso de Óbitos Acumulado nos estados

Evolução do Excesso Proporcional de óbitos acumulado - RS e UFs selecionadas



- Neste gráfico, apresenta-se o **excesso proporcional de óbitos acumulado por cada UF** desde o dia 15 de março.

- Observa-se que, no acumulado das semanas epidemiológicas, alguns estados se descolaram dos demais no início da pandemia.

- **O RS sempre se manteve com a menor taxa, próximo a SC e PR.**

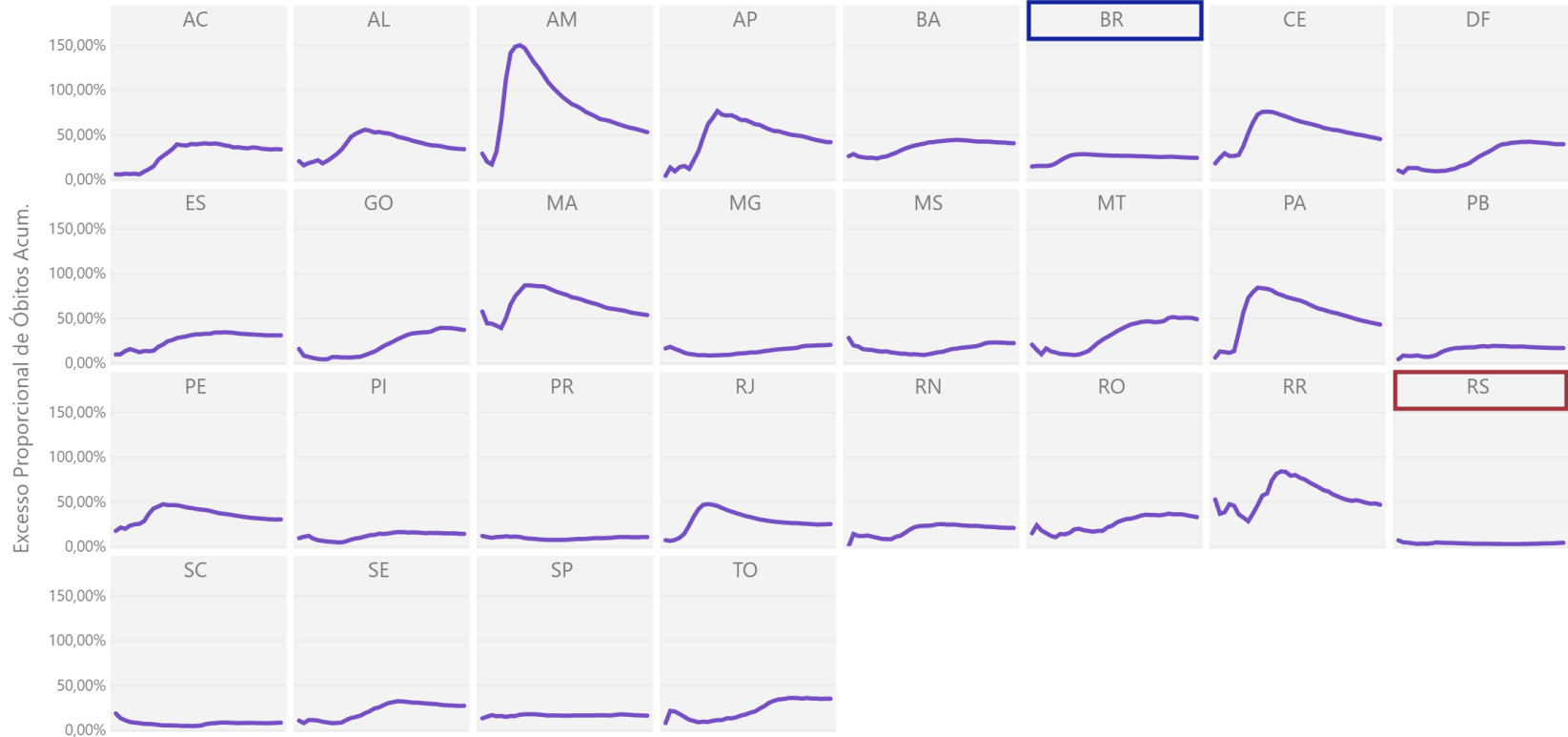
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies. Visualização elaborada por Impulso.

Excesso proporcional de óbitos = Excesso de óbitos / Óbitos esperados.



# Excesso Proporcional de Óbitos Brasil e UFs

## Excesso Proporcional de Óbitos Acumulado por semana Epidemiológica - Brasil e UFs



Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

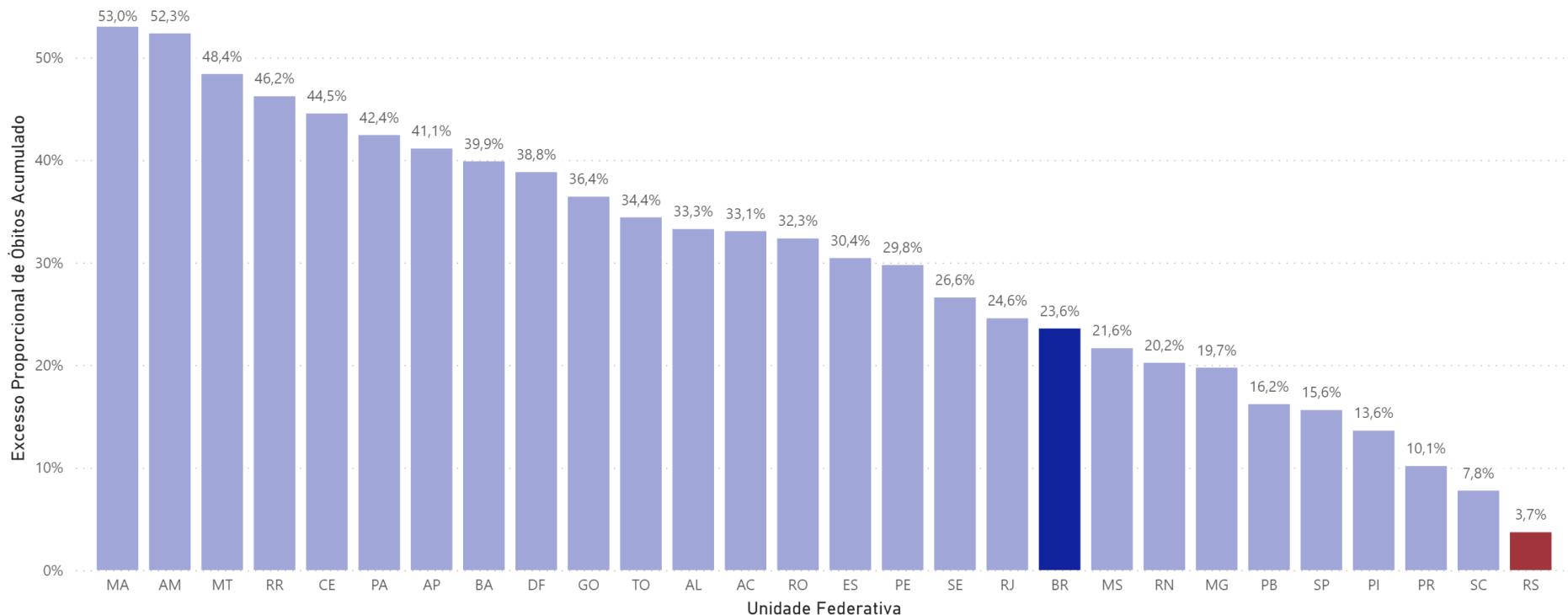
Excesso proporcional de óbitos = Excesso de óbitos/ Óbitos esperados.

Dados até: 21 nov. 2020



# Comparação RS e Unidades Federativas

## Excesso Proporcional de Óbitos - Acumulado



**Fonte:** Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

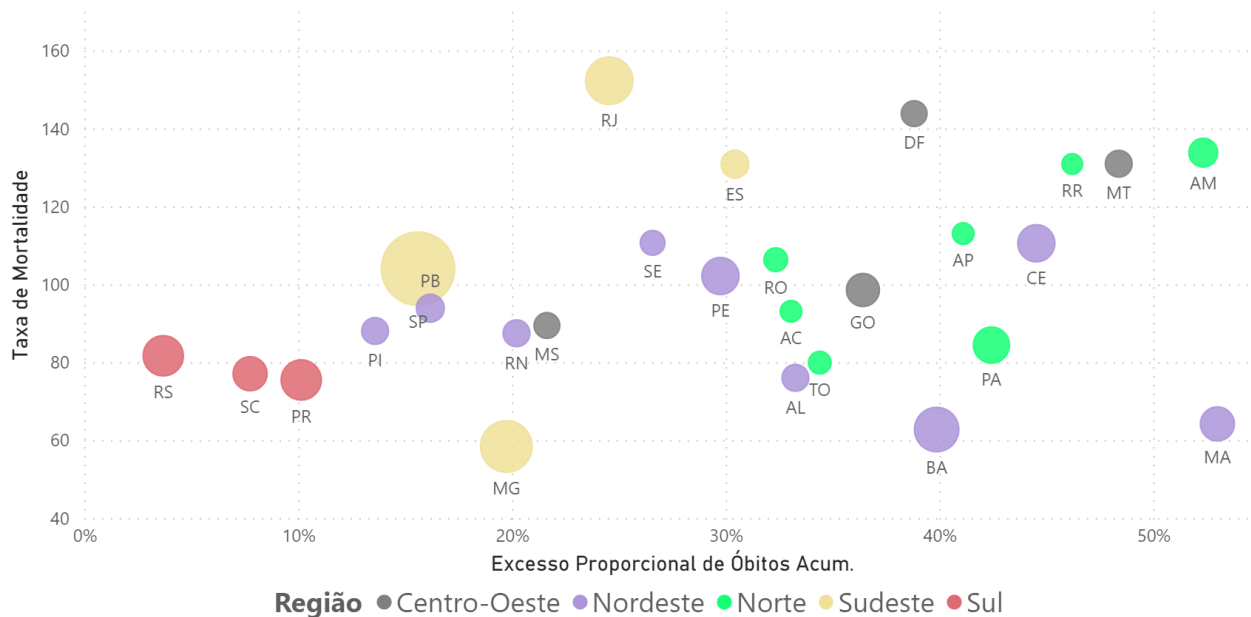
Excesso proporcional de óbitos = Excesso de óbitos / Óbitos esperados.

**Dados até:** 21 nov. 2020



# Comparação RS e Unidades Federativas

## Taxa de Mortalidade por Covid-19 x Excesso Proporcional de Óbitos Acumulado no Ano por UF



\* O **Tamanho do círculo** representa a **População** de cada Unidade Federativa.

- O Gráfico relaciona a **Taxa de Mortalidade** acumulada com a **Excesso Proporcional de Óbitos**.

- O **Excesso Proporcional de Óbitos** mostra a proporção de **total de óbitos por causas não-violentas** desde o início da pandemia que cada estado apresentou **em comparação com o que era esperado** a partir de projeção construída com base nos últimos anos.

- Espera-se que estados com maior taxa de mortalidade por Covid-19 também apresentem maior Excesso Proporcional de Óbitos, seja por causas diretas ou indiretas.

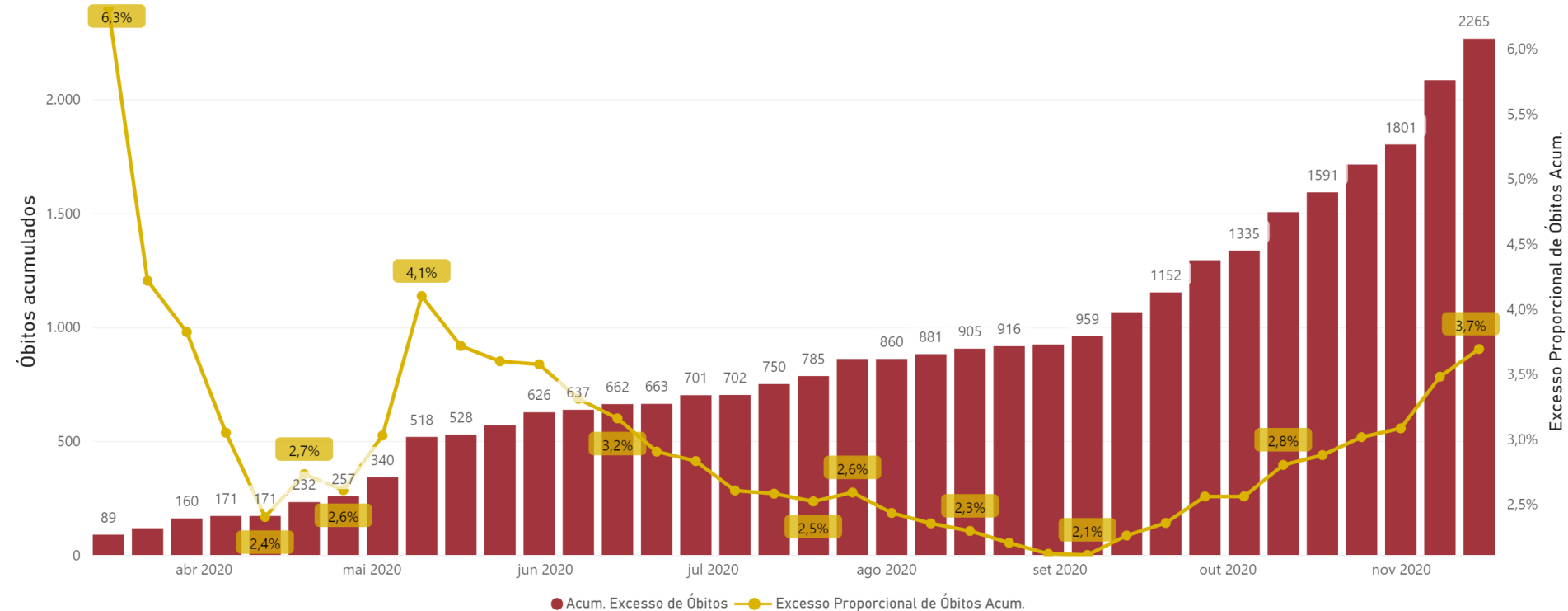
- **O RS, além de apresentar uma das menores taxas de mortalidade, apresenta o menor excesso proporcional de óbitos do País.**





# Excesso de Óbitos Acumulado no Rio Grande do Sul

## Excesso de óbitos e Excesso Proporcional de Óbitos Acumulado - RS



Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies. Visualização elaborada por Impulso.

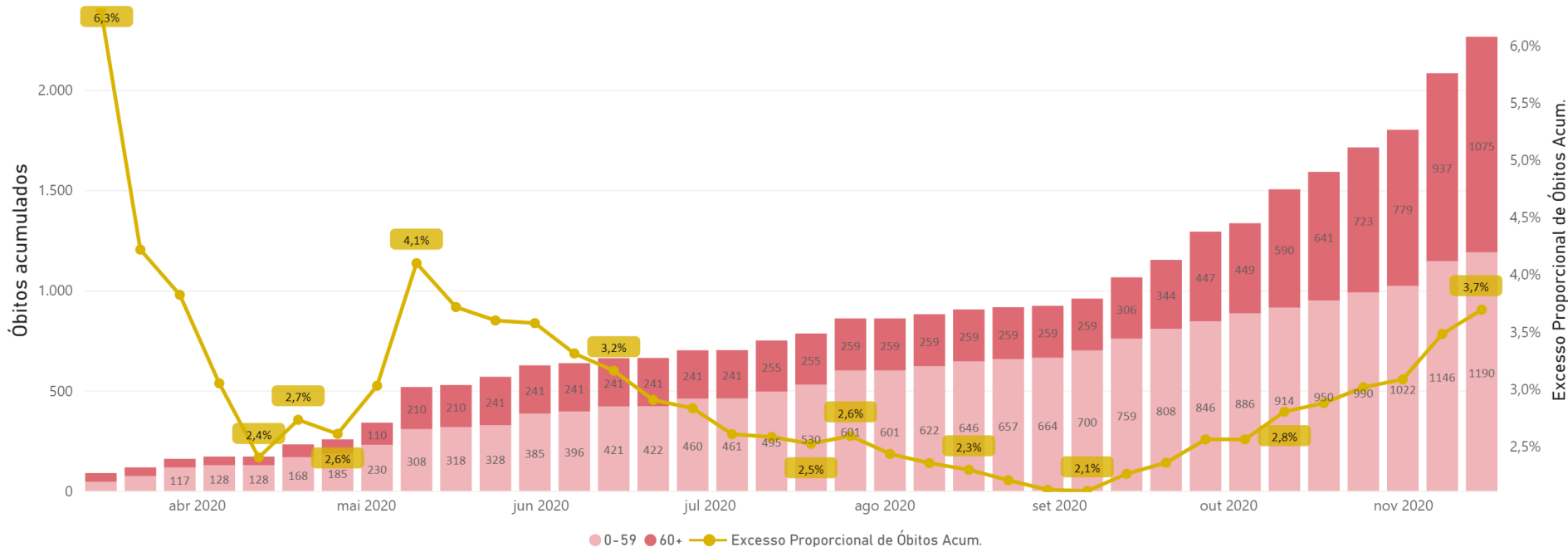
Excesso de óbitos são todos os óbitos por causas naturais acima do esperado. Excesso proporcional de óbitos = Excesso de óbitos/ Óbitos esperados, representado no eixo secundário. **Dados até:** 21 nov. 2020





# Excesso de Óbitos Acumulado no Rio Grande do Sul

Excesso de óbitos e Excesso Proporcional de Óbitos Acumulado por Faixa Etária- RS



- No período mais recente, **a partir de setembro**, elevação do excesso de óbitos ocorre devido ao **aumento mais expressivo dos óbitos na faixa etária acima de 60 anos**.

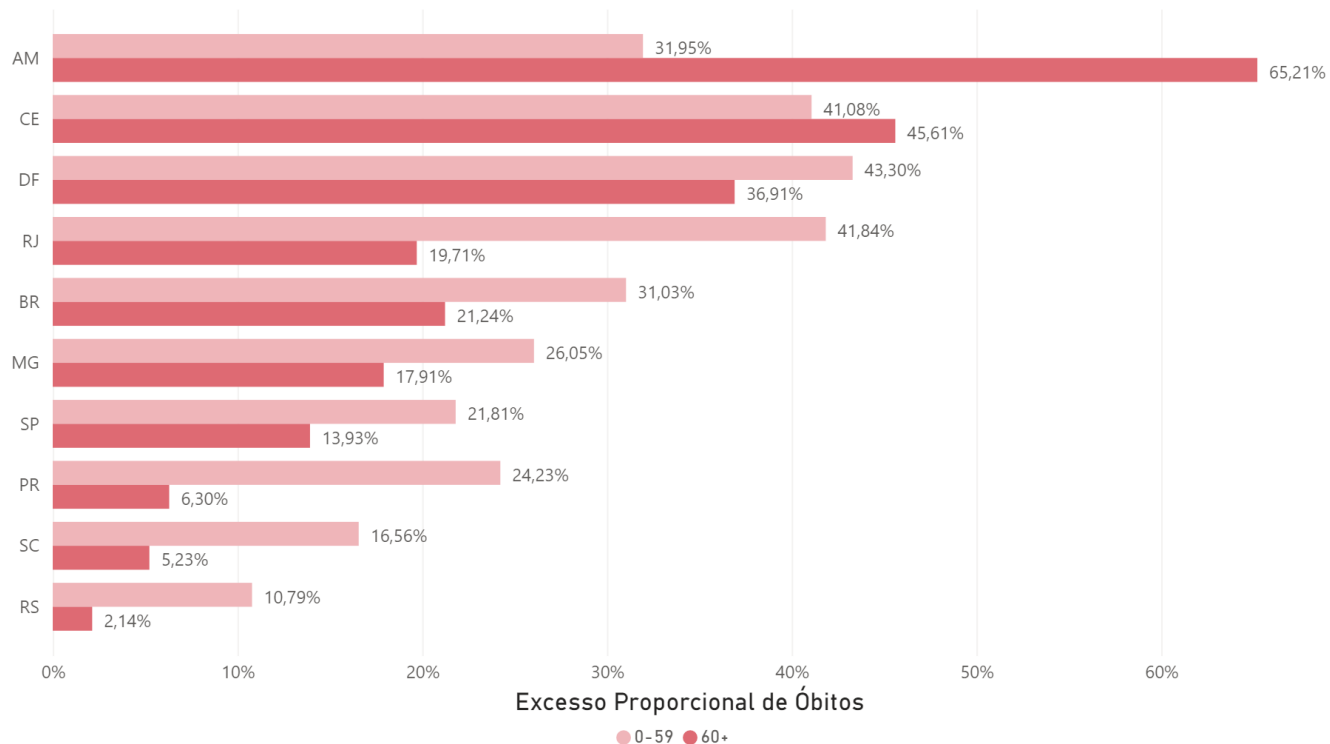
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

Excesso de óbitos são todos os óbitos por causas naturais acima do esperado. Excesso proporcional de óbitos = Excesso de óbitos/Óbitos esperados, representado no eixo secundário. **Dados até:** 21 nov. 2020



# Excesso de Óbitos por Faixa Etária - UFs Selecionadas

## Excesso Proporcional Acumulado por Faixa Etária - UFs Selecionadas



Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

Excesso proporcional de óbitos = Excesso de óbitos / Óbitos esperados.



# Anexo - Tabelas

# Tabela: Comparação RS e UFs

Unidade Federativa	População	Óbitos por Covid-19	Tx. Mortalidade	Óbitos projetados no RS com tx. de mortalidade de outros locais	Diferença entre Óbitos Projetados e Realizado no RS	Excesso Proporcional de Óbitos Acum.
MA	7.075.181	4.542	64,20	7.304	-1.989	53,00%
AM	4.144.597	5.546	133,81	15.224	5.931	52,34%
MT	3.484.466	4.564	130,98	14.902	5.609	48,39%
RR	605.761	793	130,91	14.894	5.601	46,21%
CE	9.132.078	10.096	110,56	12.578	3.285	44,53%
PA	8.602.865	7.263	84,43	9.605	312	42,43%
AP	845.731	956	113,04	12.861	3.568	41,11%
BA	14.873.064	9.333	62,75	7.139	-2.154	39,87%
DF	3.015.268	4.337	143,83	16.364	7.071	38,82%
GO	7.018.354	6.918	98,57	11.215	1.922	36,42%
TO	1.572.866	1.257	79,92	9.092	-201	34,40%
AL	3.337.357	2.537	76,02	8.649	-644	33,26%
AC	881.935	821	93,09	10.591	1.298	33,06%
RO	1.777.225	1.890	106,35	12.099	2.806	32,34%
ES	4.018.650	5.259	130,86	14.889	5.596	30,44%
PE	9.557.071	9.763	102,15	11.622	2.329	29,75%
SE	2.298.696	2.544	110,67	12.591	3.298	26,58%
RJ	17.264.943	26.292	152,29	17.326	8.033	24,56%
BR	210.147.125	200.498	95,41	10.855	1.562	23,56%
MS	2.778.986	2.486	89,46	10.178	885	21,64%
RN	3.506.853	3.067	87,46	9.950	657	20,22%
MG	21.168.791	12.366	58,42	6.646	-2.647	19,74%
PB	4.018.127	3.773	93,90	10.683	1.390	16,18%
SP	45.919.049	47.768	104,03	11.835	2.542	15,61%
PI	3.273.227	2.882	88,05	10.017	724	13,60%
PR	11.433.957	8.630	75,48	8.587	-706	10,15%
SC	7.164.788	5.522	77,07	8.769	-524	7,75%
RS	11.377.239	9.293	81,68	9.293	0	3,69%

Fonte: Ministério da Saúde  
IBGE  
Vital Strategies

Dados Taxa de Mortalidade até: 07 jan. 2021  
Dados Excesso de Óbitos até: 21 nov. 2020



# Tabela: Comparação RS e Países Selecionados

Unidade Federativa	Pop.	Óbitos por Covid-19	Tx. Mortalidade	Óbitos projetados no RS com taxas de mortalidade de outros locais	Diferença entre Óbitos Projetados e Real
Bélgica	11.589.616	19.936	172,02	19.571	10.278
Itália	60.461.828	77.291	127,83	14.544	5.251
Reino Unido	67.886.004	78.508	115,65	13.157	3.864
Peru	32.971.846	37.925	115,02	13.086	3.793
EUA	329.466.283	365.208	110,85	12.611	3.318
Espanha	46.754.783	51.675	110,52	12.575	3.282
França	65.273.512	66.197	101,41	11.538	2.245
Argentina	45.195.777	44.122	97,62	11.107	1.814
BR	210.147.125	200.498	95,41	10.855	1.562
Chile	19.116.209	16.913	88,47	10.066	773
RS	11.377.239	9.293	81,68	9.293	0
Equador	17.643.060	14.158	80,25	9.130	-163
Portugal	10.196.707	7.472	73,28	8.337	-956
Alemanha	83.783.945	38.987	46,53	5.294	-3.999
China (Hubei)	59.170.000	4.512	7,63	868	-8.425
Uruguai	3.473.727	231	6,65	757	-8.536
Japão	126.476.458	3.674	2,90	330	-8.963
Singapura	5.850.343	29	0,50	56	-9.237

Fonte: Ministério da Saúde  
Johns Hopkins University

Dados até: 07 jan. 2021



## 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

#### COMITÊ DE DADOS

Coordenador: Luís Lamb

Técnicos: Breno Reis (Impulso)

Bruno Paim (DEE-Seplog)

Marco Brancher (Impulso)

### SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO - SPGG

Secretário: Claudio Leite Gastal

Secretária Adjunta: Izabel Matte

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

### SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SES

Secretária: Arita Bergmann

Secretária-Adjunta: Aglaé Regina da Silva

DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA HOSPITALAR E AMBULATORIAL

DEPARTAMENTO DE AÇÕES EM SAÚDE

DEPARTAMENTO DE AUDITORIA DO SUS

DEPARTAMENTO DE REGULAÇÃO ESTADUAL

CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE



**NOVAS FAÇANHAS**

NO PLANEJAMENTO,  
GOVERNANÇA E GESTÃO  
NA SAÚDE



Atualizado em:  
13/01/2021

