

EXCESSO DE ÓBITOS E TAXA DE MORTALIDADE NO BRASIL



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Porto Alegre, 27 de Setembro de 2022.

PARCERIA:



impulso

Sumário Executivo

EXCESSO DE ÓBITOS:

- 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 da mortalidade nas regiões, permitindo **verificar os efeitos de causas diretas e indiretas da Covid-19, bem como apontar indícios de diferenciais de subnotificação dos óbitos por Covid-19 entre as localidades.**
- A análise isolada da **taxa de mortalidade por Covid-19 se mostra incompleta**, por não incorporar os efeitos diretos e indiretos da pandemia, bem como desconsiderar as diferentes capacidades de identificação de óbitos por Covid-19 entre as localidades. O cálculo do **Excesso de Óbitos**, ao comparar o total de óbitos por causas naturais com o que seria esperado para determinada localidade, **leva em consideração as diferenças populacionais de gênero e pirâmide etária, bem como suplanta o problema da subnotificação.**
- No caso brasileiro, por exemplo, o RS apresenta atualmente a **10ª maior taxa de mortalidade por Covid-19** entre as unidades federativas. No entanto, apresenta **o menor excesso proporcional de óbitos** do país considerando o acumulado de todo o período.
- Em contraposição, os estados do **MA** e **AL**, que **estão entre menores taxas de mortalidade** do país, apresentam, respectivamente, o **6º e o 12º maiores excessos proporcionais de óbitos**, possuem valores **79% e 43% superiores ao do RS.**

ATUALIZAÇÃO:

- Ao **longo de 2020**, o RS apresentou o **menor excesso proporcional de óbitos do País**, apesar da aceleração no contágio da doença registrada em novembro e dezembro.
- No entanto, **em 2021**, acompanhando o movimento nacional, o **RS** passou por um **agravamento da pandemia** que elevou substancialmente os óbitos, concluindo o ano com o **8º menor excesso proporcional de óbitos do país.**
- Nos **cinco primeiros meses de 2022**, o RS apresenta **8º maior excesso proporcional** de óbitos do país.
- **No acumulado da pandemia**, de 15 de março de 2020 a 21 de Maio de 2022, **o RS apresenta menor excesso proporcional de óbitos do país.**

Metodologia

METODOLOGIA

- A **metodologia de excesso de óbitos** consiste em subtrair de um **total de óbitos observado uma quantidade de óbitos estimada** para obter uma quantidade de **óbitos além do esperado** para um período específico. Esta quantidade de óbitos que supera o que seria esperado é denominada de **excesso de óbitos**.
- Ao se relacionar a quantidade de óbitos em excesso com o total de óbitos esperados tem-se o **excesso proporcional de óbitos**, uma medida do percentual de óbitos que superou o que já seria esperado.
- 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 e 2021. Os óbitos destes anos têm como fonte os dados do Portal da Transparência do Registro Civil.¹
- De posse desse número, calcula-se o excesso de óbitos por **semana epidemiológica**, levando-se em consideração **gênero, idade e localidade** de óbito:

$$\text{Excesso de Óbitos} = \text{Óbitos observados} - \text{Óbitos esperados}$$

LIMITAÇÕES DO MÉTODO:

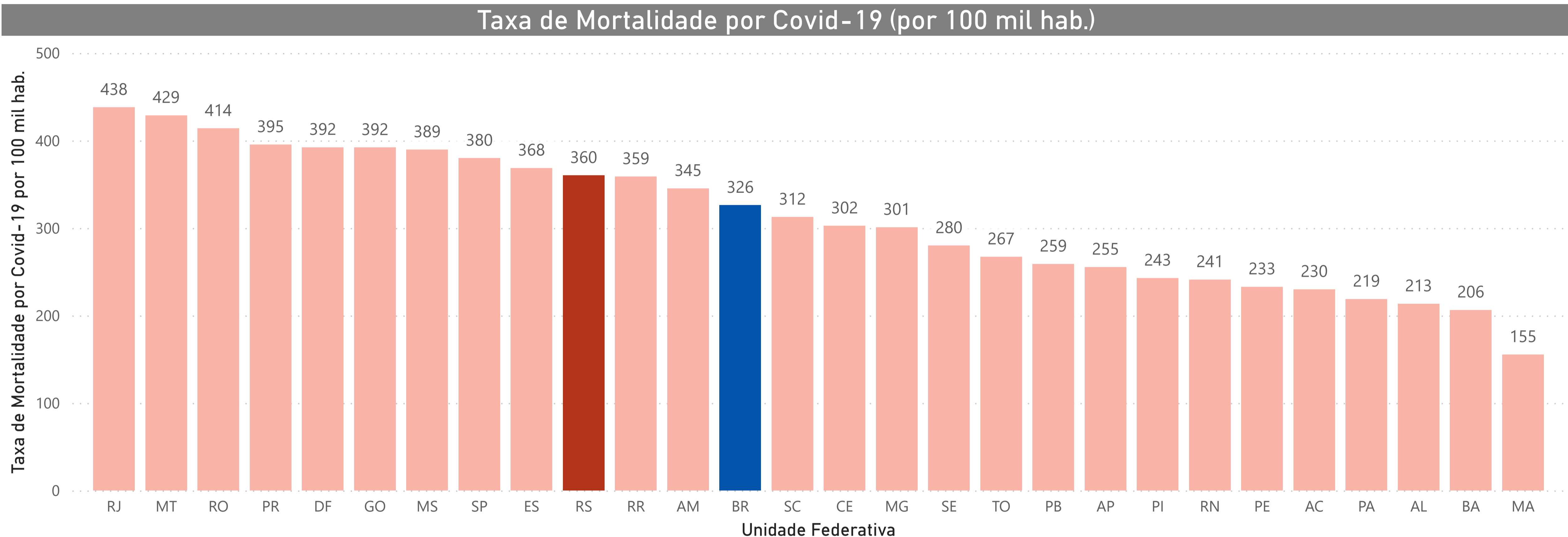
- Todos os óbitos utilizados nesse exercício (observados, estimados e em excesso) se referem a todas as causas naturais. Assim, não se restringe os óbitos a uma ou mais causas, por exemplo, a causas respiratórias ou cardíacas.
- Para aumentar a precisão do número de excesso de óbitos, a **Vital Strategies**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

DATAS CONSIDERADAS NESTA ATUALIZAÇÃO:

- **Excesso de Óbitos:** 15 de Março de 2020 a 21 de Maio de 2022 (Fonte: Vital Strategies)
- **Taxas de Mortalidade:** 13 de Setembro de 2022 (Fonte: Ministério da Saúde)

¹ A metodologia descrita em detalhes está disponível em: <https://www.conass.org.br/indicadores-de-obitos-por-causas-naturais/>

Comparação RS e Unidades Federativas



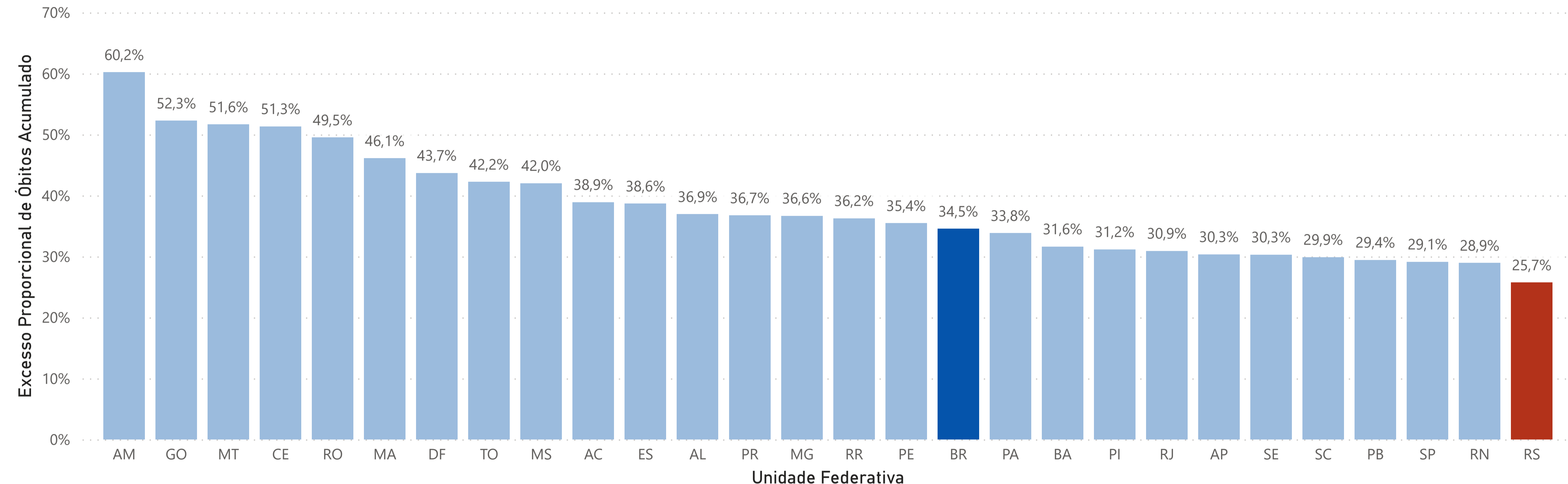
- O **RS possui a 10º maior taxa de mortalidade** do país, **voltando** a apresentar **o menor excesso proporcional de óbitos** dentre as UFs.
- Como comparação, **AL** e **MA**, que estão entre as menores taxas de mortalidade do país possuem, respectivamente, **36,9% e 46,1% de excesso proporcional de óbitos** acumulado desde o início da pandemia, enquanto **o RS apresenta 25,7%**.

Fonte: Ministério da Saúde
IBGE

Dados até: 13/09/22

Comparação RS e Unidades Federativas

Excesso Proporcional de Óbitos - Acumulado



- Considerando o que seria esperado de óbitos para cada semana epidemiológica com base nos óbitos dos últimos anos e considerando a proporção da população por gênero e idade, tem-se que o **RS apresentou 25,7% a mais de óbitos que o esperado para o período.**
- No acumulado da pandemia durante o período de 15 de Março de 2020 a 21 de Maio de 2022, o **RS apresenta o menor excesso proporcional de óbitos** dentre as UFs.

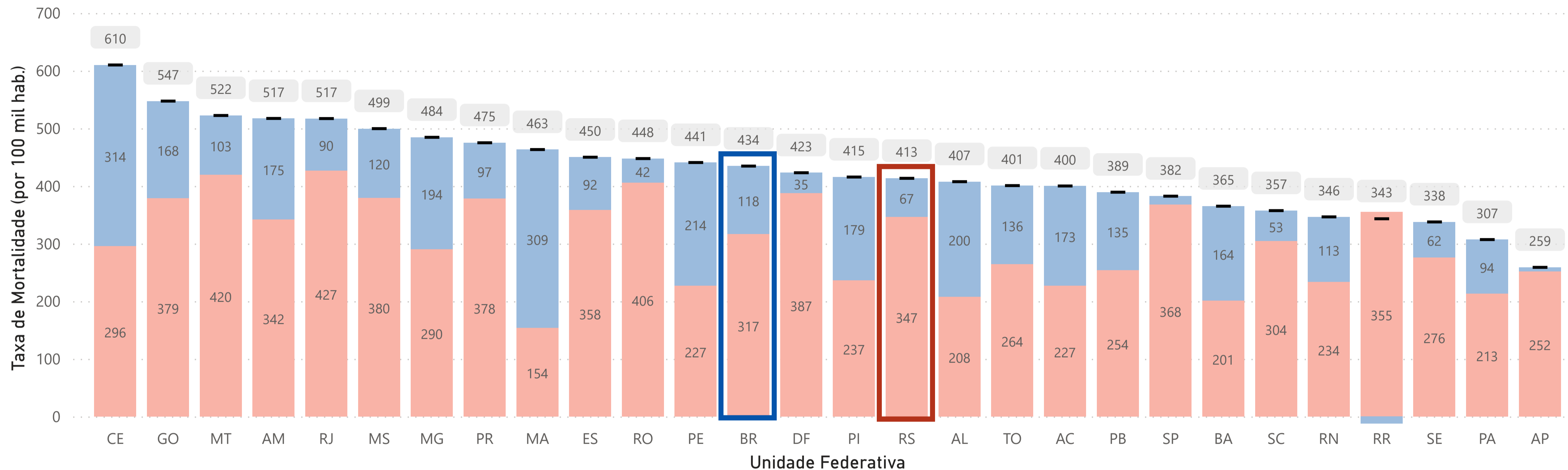
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

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

Período: 15/03/20 a 21/05/22

Comparação RS e Unidades Federativas

Taxa de Mortalidade por Covid-19 e Excesso de Óbitos (por 100 mil hab.)



● Taxa de Mortalidade por Covid-19 reportada oficialmente ● Diferença para a mortalidade calculada pelo Excesso de Óbitos — Taxa de Mortalidade (Excesso de óbitos)

- Considerando a mortalidade por Covid-19 reportada ao Ministério da Saúde e comparando com a mortalidade estimada utilizando o Excesso de Óbitos, pode-se perceber como **muitos estados teriam uma mortalidade na pandemia superior à apontada oficialmente.**

- Também é possível que parte da diferença entre as duas medidas se explique pelo reflexo no atendimento à saúde em geral, que pode ter elevado os óbitos por outras causas.

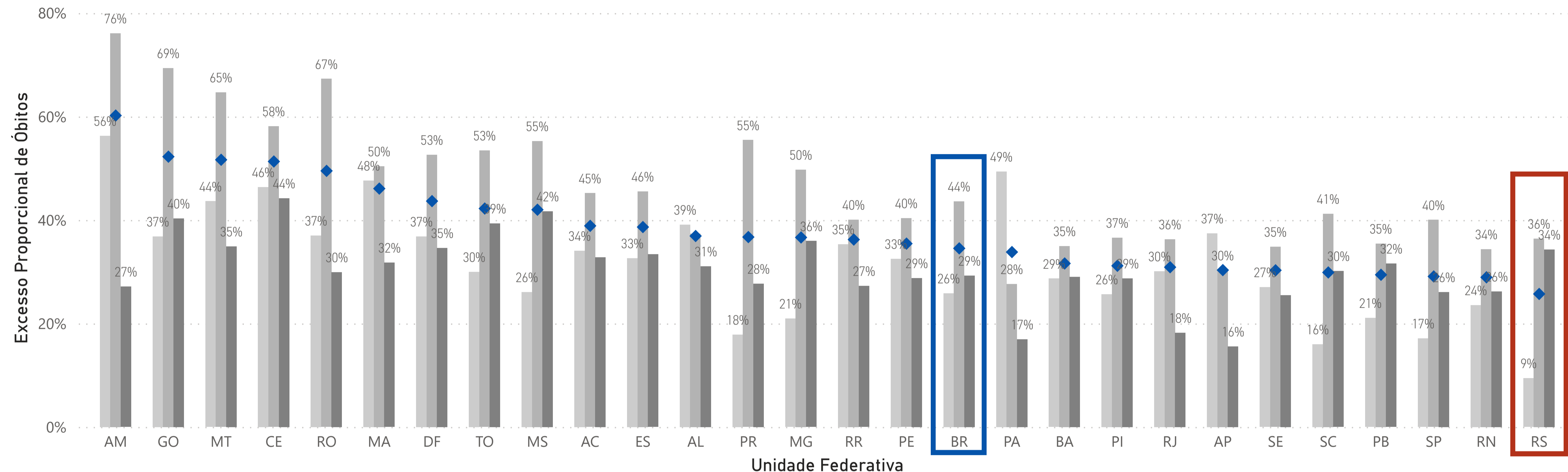
- **No caso do RS, praticamente todo o excesso de óbitos pode ser explicado pelos óbitos por Covid-19 reportados oficialmente.**

Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies; Ministério da Saúde.

Período: 15/03/20 a 21/05/22

Comparação RS e Unidades Federativas

Excesso Proporcional de Óbitos acumulado por período e Unidade Federativa



Período ● 2020 ● 2021 ● 2022 ◆ Excesso Proporcional de Óbitos (Acumulado na pandemia)

- Ao longo de 2020, o RS apresentou o menor excesso proporcional de óbitos do País (9%). Com o agravamento da pandemia no início de 2021, elevaram-se substancialmente os óbitos. Mesmo assim, o RS fechou 2021 com o 8º menor excesso proporcional de óbitos do país (36,4%). Até maio de 2022, o estado apresenta um excesso de 34,3% no ano, o 8º maior no país.
- No acumulado da pandemia, o RS apresenta a menor taxa do país (25,7%).

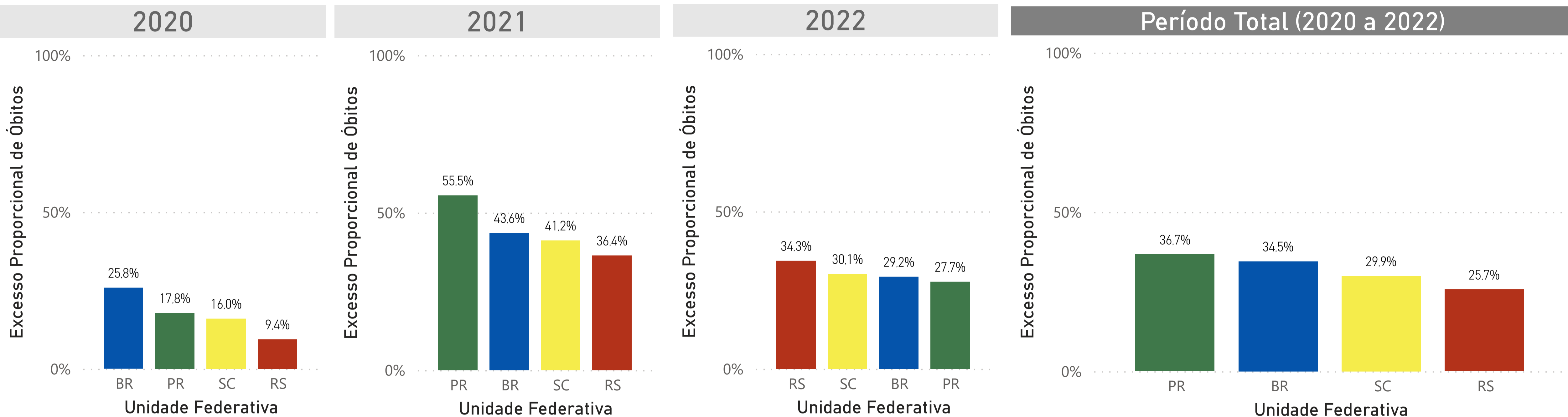
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

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

Período: 15/03/20 a 21/05/22

Comparação RS e Unidades Federativas

REGIÃO SUL



- Se comparado aos demais estados da região Sul, o **RS** apresentou o **menor excesso de óbitos tanto em 2020 quanto em 2021**. Em 2022, no entanto, apresenta a maior taxa.
- Entre os estados da região Sul, comparado à média nacional, percebe-se que, em **2021**, apenas o **Paraná** apresentou excesso proporcional de óbitos superior ao nacional.
- Considerando **todo o período da pandemia**, o **RS** mantém a menor taxa, sendo que somente o **PR** apresenta taxa superior ao **BR**.

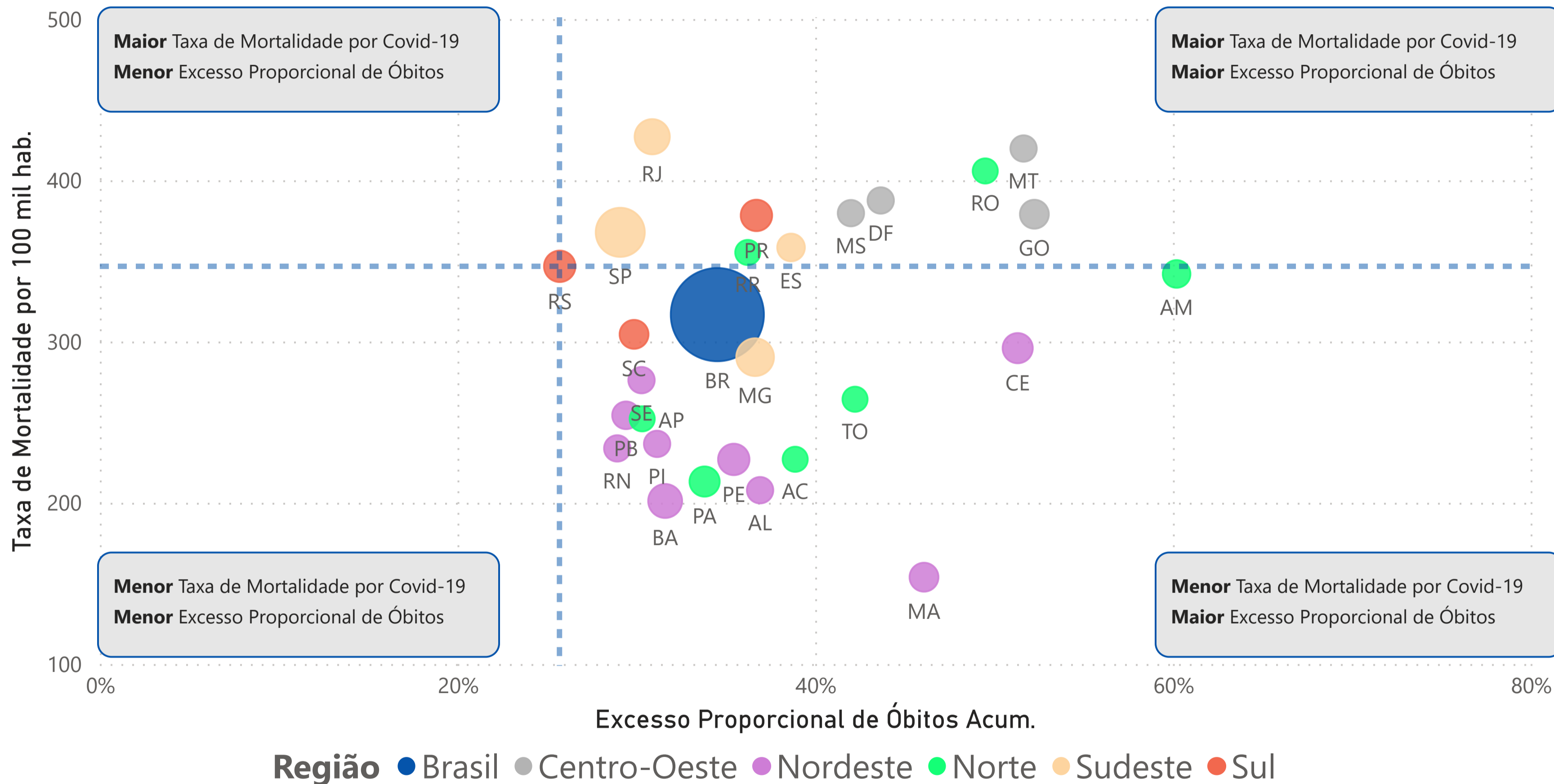
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

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

Período: 15/03/20 a 21/05/22

Comparação RS e Unidades Federativas

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



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

- O **Excesso Proporcional de Óbitos** mostra a proporção de **total de óbitos por causas naturais** 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.

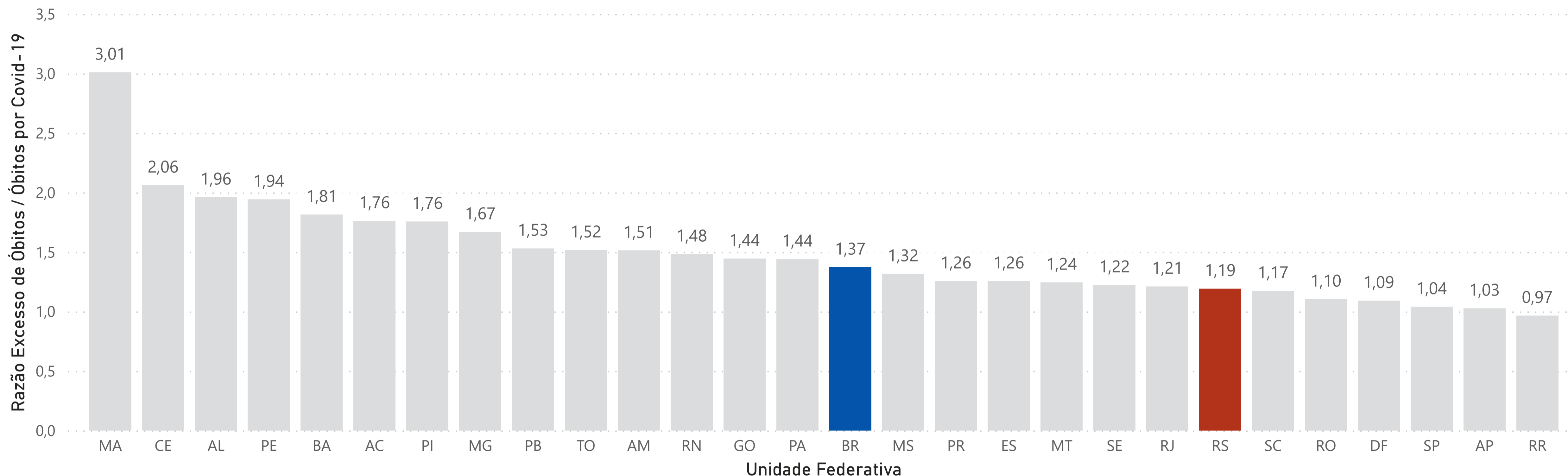
- Espera-se que estados com maior taxa de mortalidade por Covid-19 também apresentem maior Excesso Proporcional de Óbitos, seja por causas diretas ou indiretas.

- **O RS, apresenta a 10ª maior taxa de mortalidade dentre as unidades federativas embora, atualmente, apresenta o menor excesso proporcional de óbitos do País.**

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

Comparação RS e Unidades Federativas

Razão entre Excesso de Óbitos e Óbitos registrados por Covid-19



- Quando se relaciona o **Total de Excesso de Óbitos** (número de óbitos além do esperado) com o **Total de Óbitos registrados por Covid-19**, a diferença entre as duas medidas pode ser resultado da **subnotificação de óbitos por Covid-19**, ou da **elevação dos óbitos por outros motivos**, que podem ser tanto devido à menor busca por atendimento por parte dos pacientes, como também decorrer da dificuldade de atendimento a outras doenças pela saturação da capacidade hospitalar decorrente do Covid-19, ou mesmo, no período recente, ao represamento de atendimento ao longo da pandemia.

- No caso do **RS**, pode-se dizer que o Excesso de Óbitos se afastou da unidade desde a última atualização, com dados até final de 2021, o que indica pode indicar que **as hipóteses acima passam a ser relevantes para explicar o quadro local**.

Comparação RS e Unidades Federativas

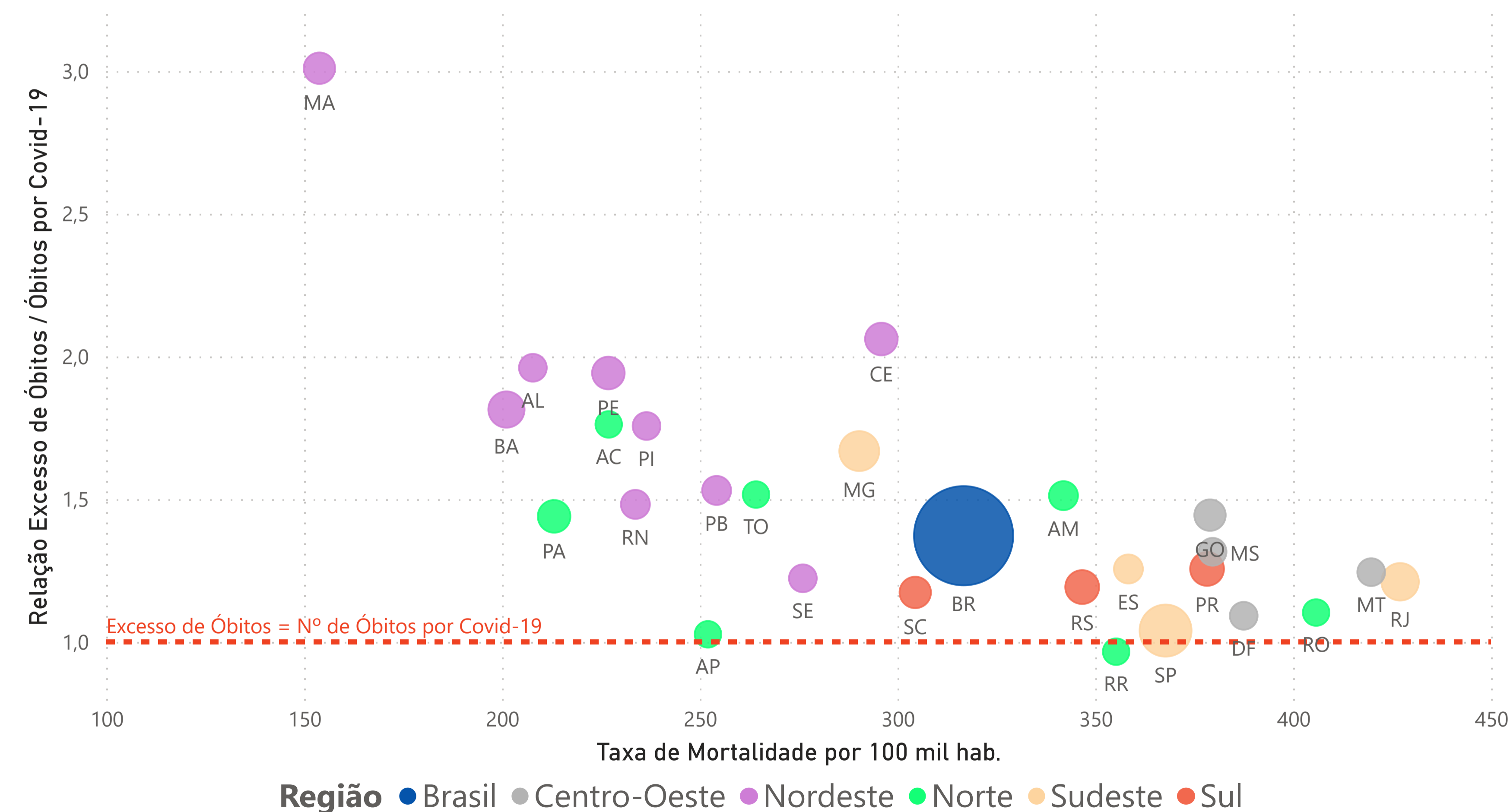
Relação entre Excesso de Óbitos e Óbitos por Covid-19 x Taxa de Mortalidade por 100 mil hab.

- O Gráfico mostra a **Razão entre Excesso Proporcional de Óbitos e Óbitos por Covid-19** em contraposição à **Taxa de Mortalidade**.

- **Quanto mais afastado da linha pontilhada** um estado se encontra, **maior a probabilidade de não estar captando o excesso de óbitos** nos registros de Covid-19. Nestes casos, é provável também que a **Taxa de Mortalidade por Covid-19 esteja subestimada**.

- No caso extremo do Maranhão, por exemplo, o Excesso de Óbitos é mais de 3 vezes o número de óbitos registrados por Covid-19.

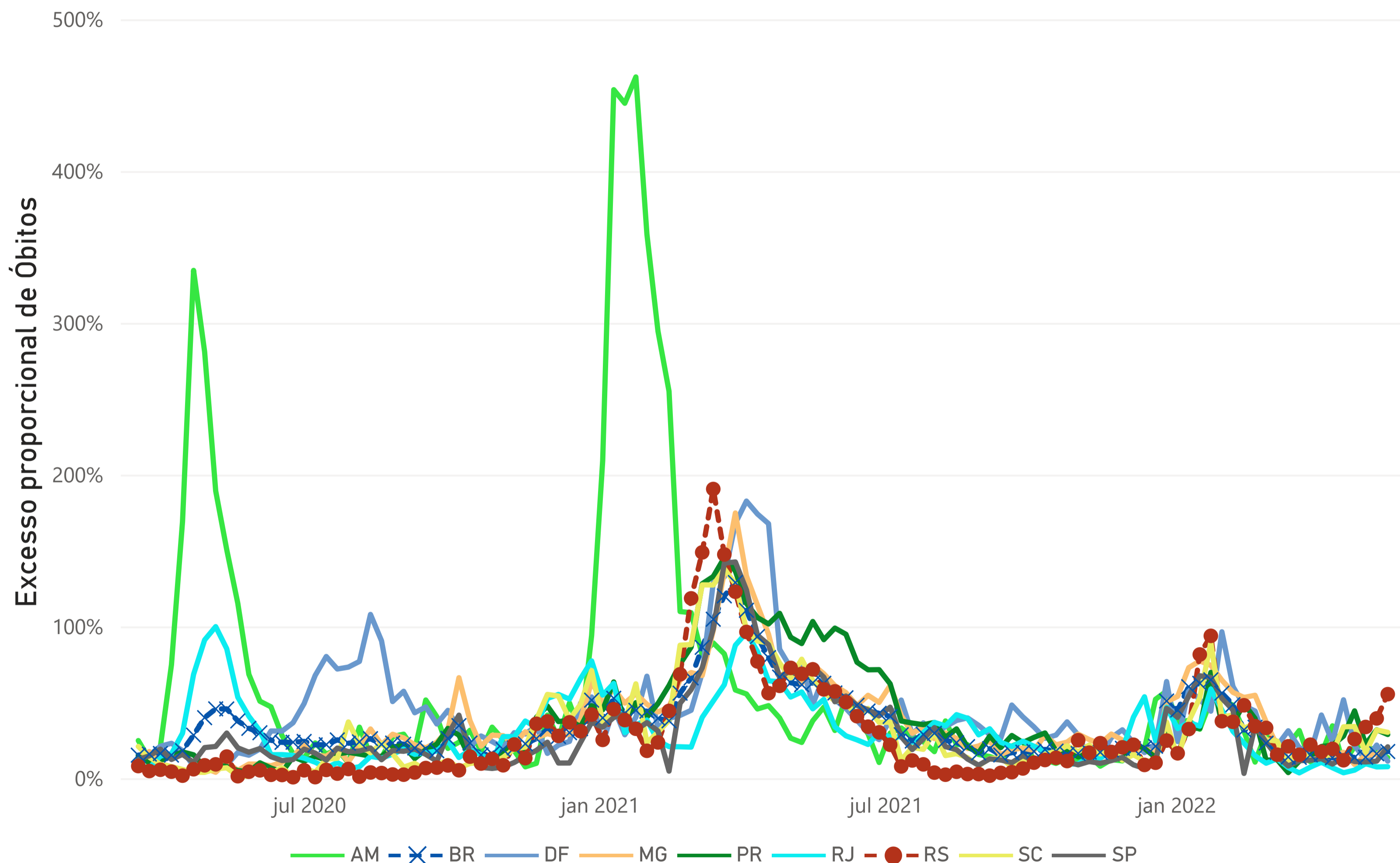
- **A comparação entre as taxas de mortalidade dos estados precisaria levar em consideração que a estrutura para registro dos óbitos por Covid-19 é diferente regionalmente e que a plena notificação ainda é um desafio enfrentado nacional e internacionalmente.**



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

Excesso Proporcional de Óbitos nas UFs

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



- Neste gráfico, **o excesso de óbitos é calculado como proporção dos óbitos esperados**, permitindo melhor comparação.
- Em 2020, o excesso proporcional de óbitos no **AM e RJ permaneceu elevado nas semanas iniciais**, enquanto o **DF apresentou taxas mais elevadas entre junho e setembro**. Em perspectiva, observa-se que o **RS apresentava recorrentemente taxas mais baixas** que os demais estados em 2020.
- **Em 2021**, AM apresentou um pico que superou o anterior sendo posteriormente acompanhado pelos demais estados, embora em magnitude inferior.
- **No início de 2021, o estado passou pelo maior avanço**, seguido por outros estados.
- No restante de 2021, o **avanço da vacinação** permitiu o retorno à taxas inferiores, colocando o RS novamente entre as menores taxas do país.
- **Em 2022**, houve uma **elevação em janeiro** e outra no fim da série, em **maio** deste ano.

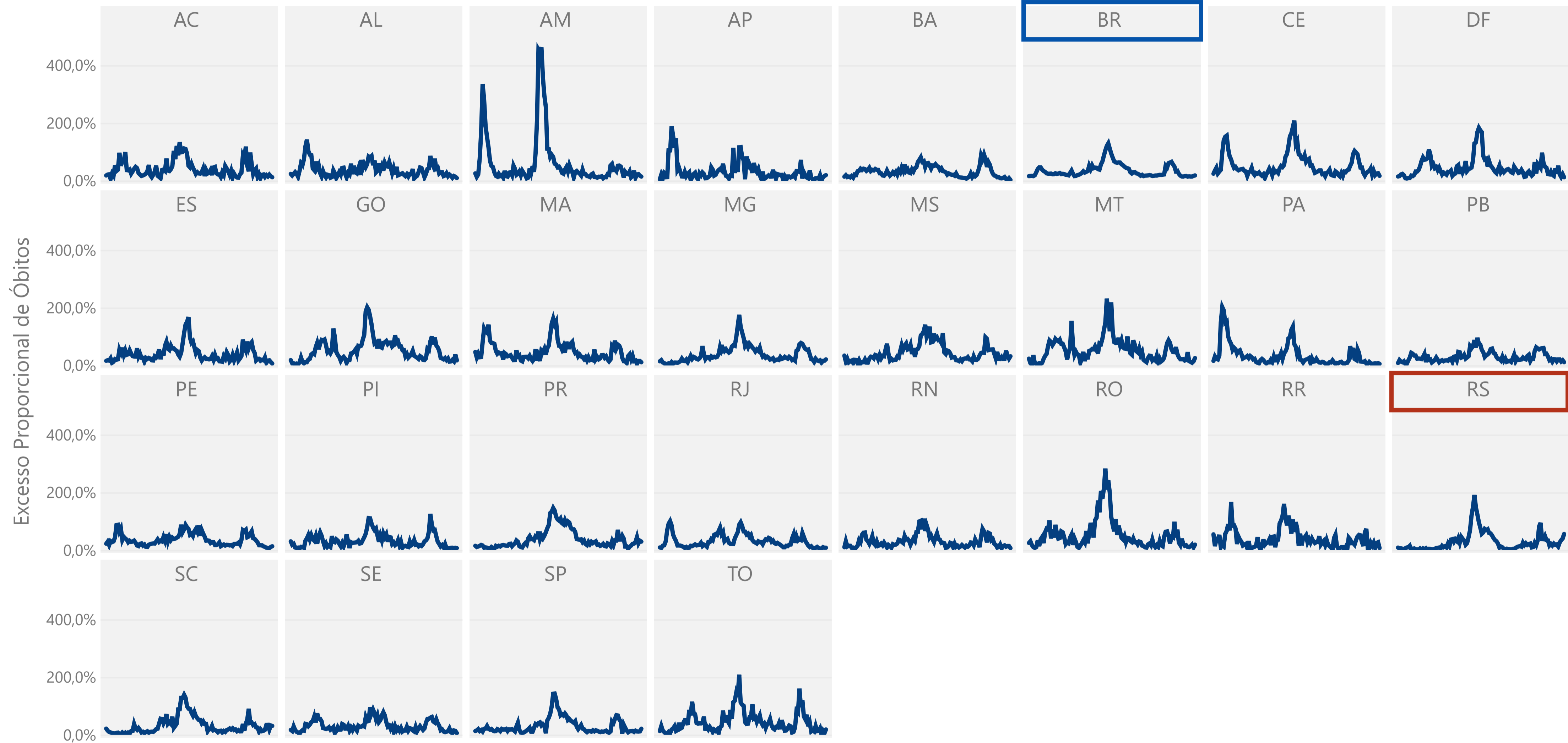
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies. Visualização elaborada por Impulso.

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

Período: 15/03/20 a 21/05/22

Excesso Proporcional de Óbitos Brasil e UFs

Excesso Proporcional de Óbitos por semana epidemiológica - Brasil e UFs



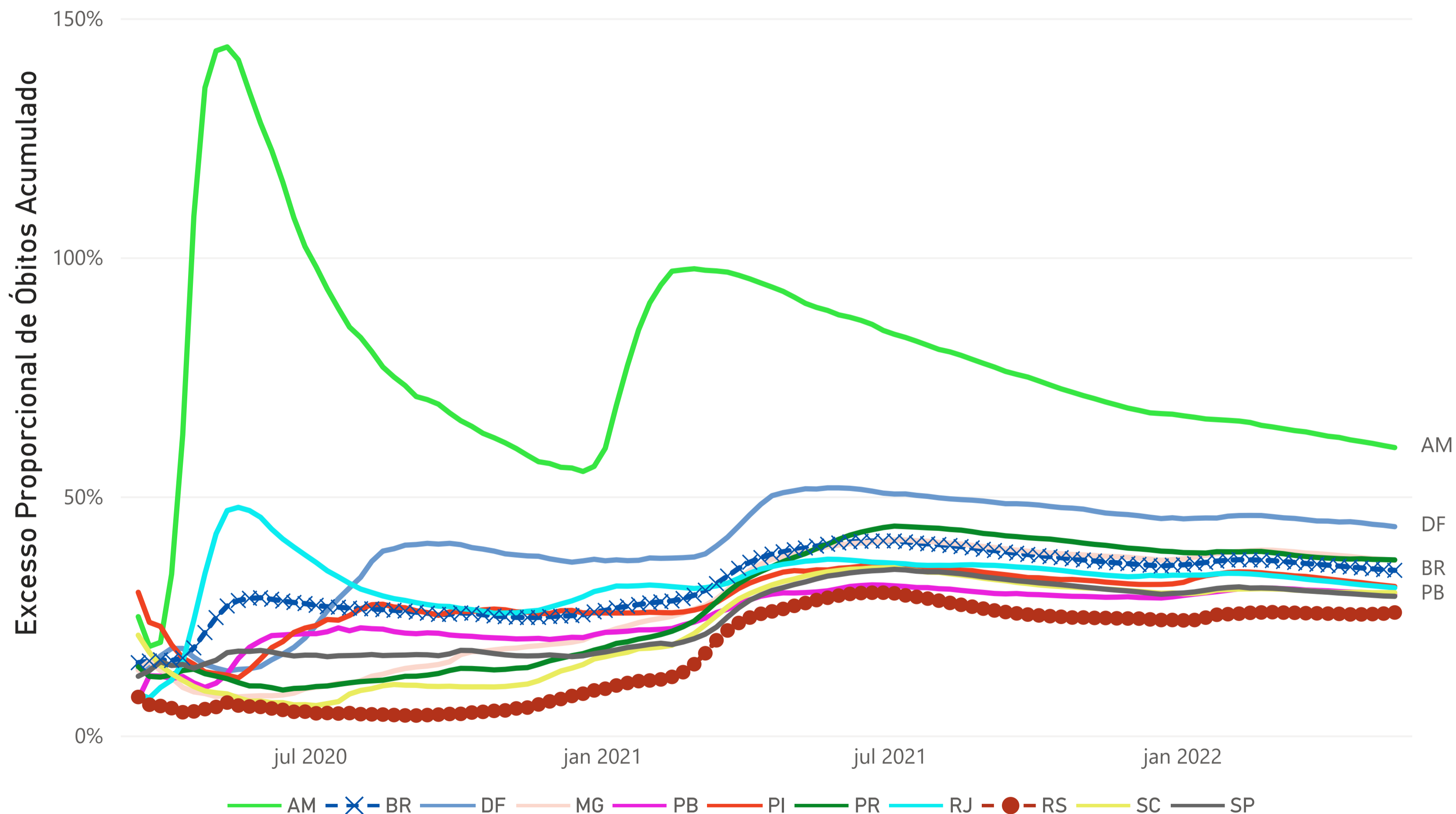
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

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

Período: 15/03/20 a 21/05/22

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 de 2020.

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

- O **RS** se manteve com **a menor taxa acumulada durante a maior parte do período.**

- No entanto, com o avanço dos óbitos ocorridos em março de 2021 no RS, **o estado gaúcho se aproximou dos demais.**

- **O RS ainda permanece com o menor excesso proporcional de óbitos acumulado em todo o período da pandemia;**

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

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

Período: 15/03/20 a 21/05/22

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.

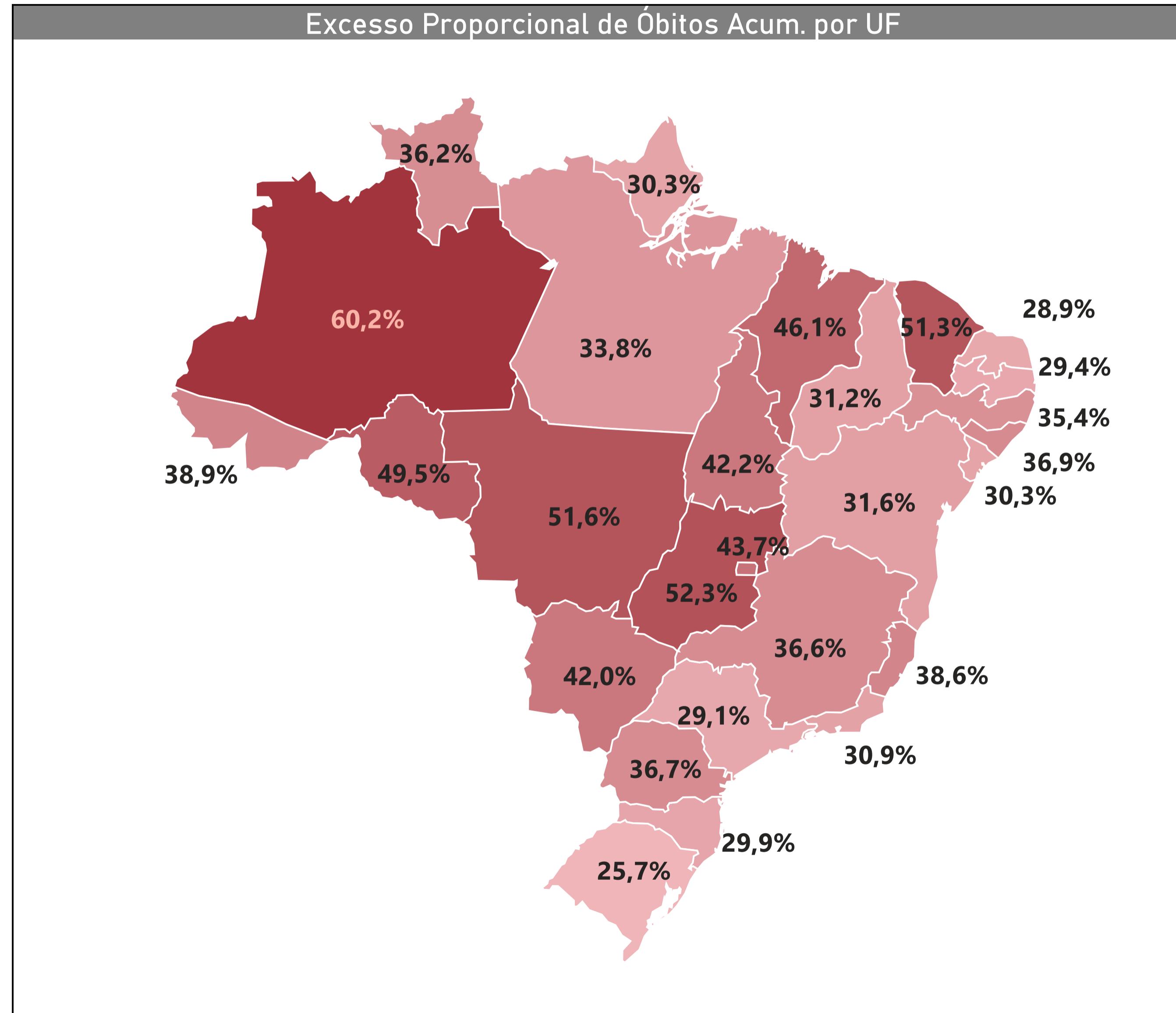
Período: 15/03/20 a 21/05/22

Comparação RS e Unidades Federativas

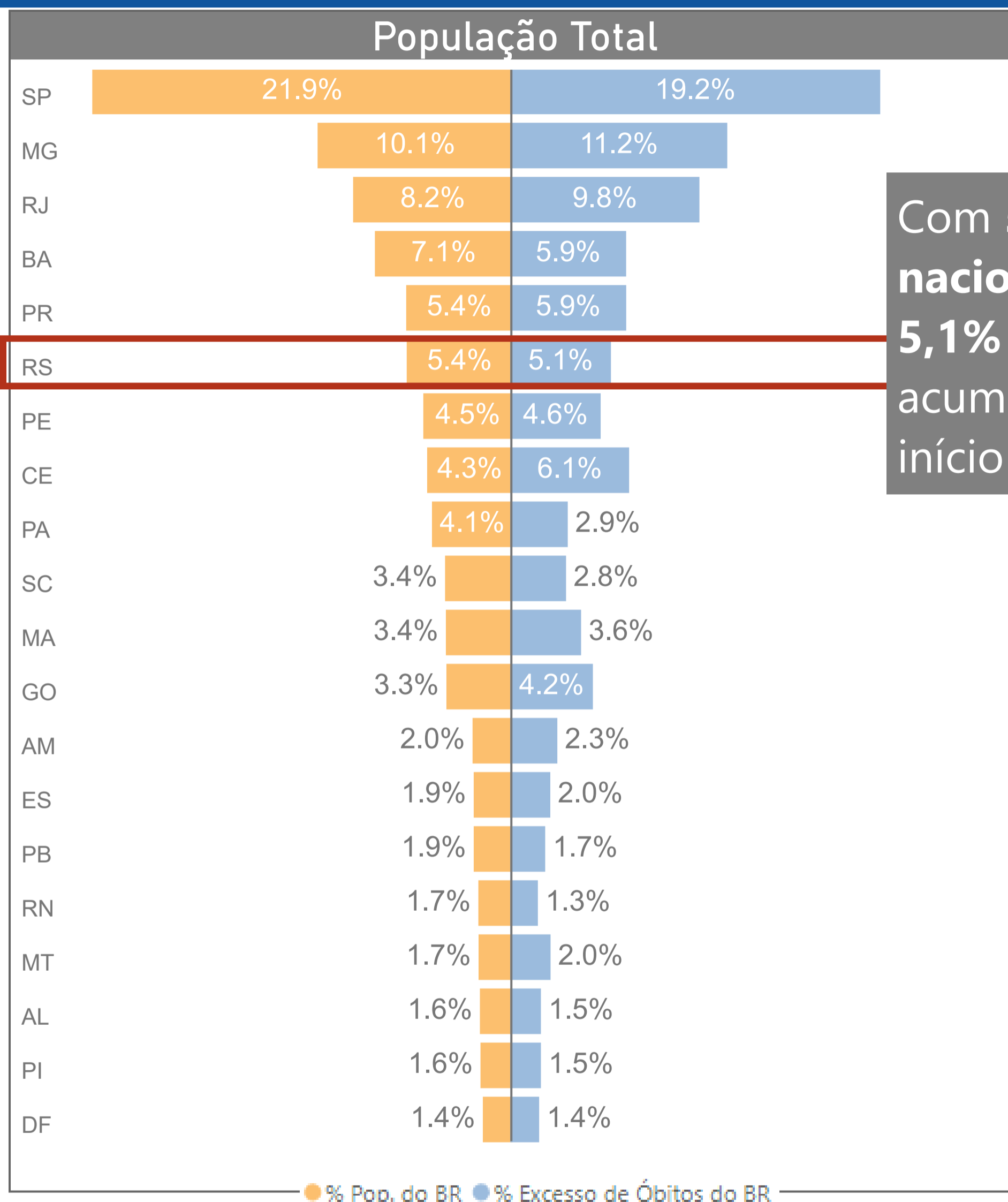
Unidade Federativa	População	Excesso Proporcional de Óbitos Acum.	Óbitos Esperados	Excesso de Óbitos	Óbitos por Covid-19 (Ministério da Saúde)
AM	4.144.597	60,2%	35.602	21.434	14.172
GO	7.018.354	52,3%	73.506	38.409	26.598
MT	3.484.466	51,6%	35.235	18.199	14.625
CE	9.132.078	51,3%	108.531	55.699	27.023
RO	1.777.225	49,5%	16.066	7.954	7.212
MA	7.075.181	46,1%	71.112	32.770	10.887
DF	3.015.268	43,7%	29.208	12.753	11.684
TO	1.572.866	42,2%	14.923	6.301	4.156
MS	2.778.986	42,0%	33.052	13.881	10.550
AC	881.935	38,9%	9.073	3.527	2.002
ES	4.018.650	38,6%	46.782	18.080	14.401
AL	3.337.357	36,9%	36.834	13.598	6.936
PR	11.433.957	36,7%	147.922	54.306	43.247
MG	21.168.791	36,6%	279.882	102.546	61.458
RR	605.761	36,2%	5.736	2.078	2.152
PE	9.557.071	35,4%	118.819	42.116	21.686
BR	210.147.125	34,5%	2.644.522	913.078	665.528
PA	8.602.865	33,8%	78.099	26.408	18.341
BA	14.873.064	31,6%	171.701	54.273	29.917
PI	3.273.227	31,2%	43.647	13.600	7.743
RJ	17.264.943	30,9%	288.984	89.252	73.726
AP	845.731	30,3%	7.217	2.189	2.132
SE	2.298.696	30,3%	25.621	7.760	6.346
SC	7.164.788	29,9%	85.683	25.594	21.815
PB	4.018.127	29,4%	53.155	15.639	10.217
SP	45.919.049	29,1%	603.294	175.548	168.864
RN	3.506.853	28,9%	41.985	12.146	8.197
RS	11.377.239	25,7%	182.852	47.018	39.441

Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies; Ministério da Saúde.

Período: 15/03/20 a 21/05/22

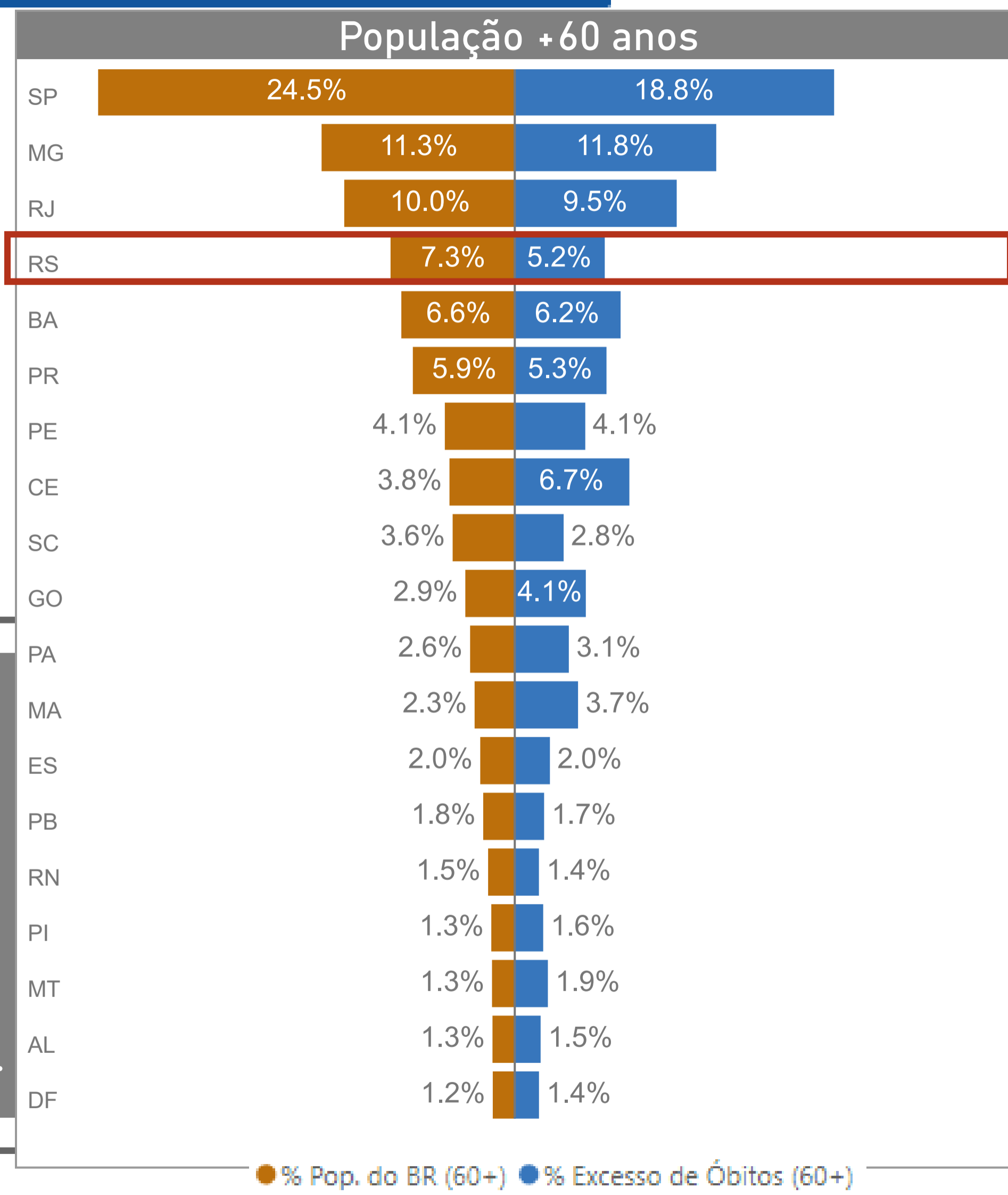


Comparação RS e Unidades Federativas



Com 5,4% da população nacional, o RS correspondeu a 5,1% do excesso de óbitos acumulado no país desde o início da pandemia.

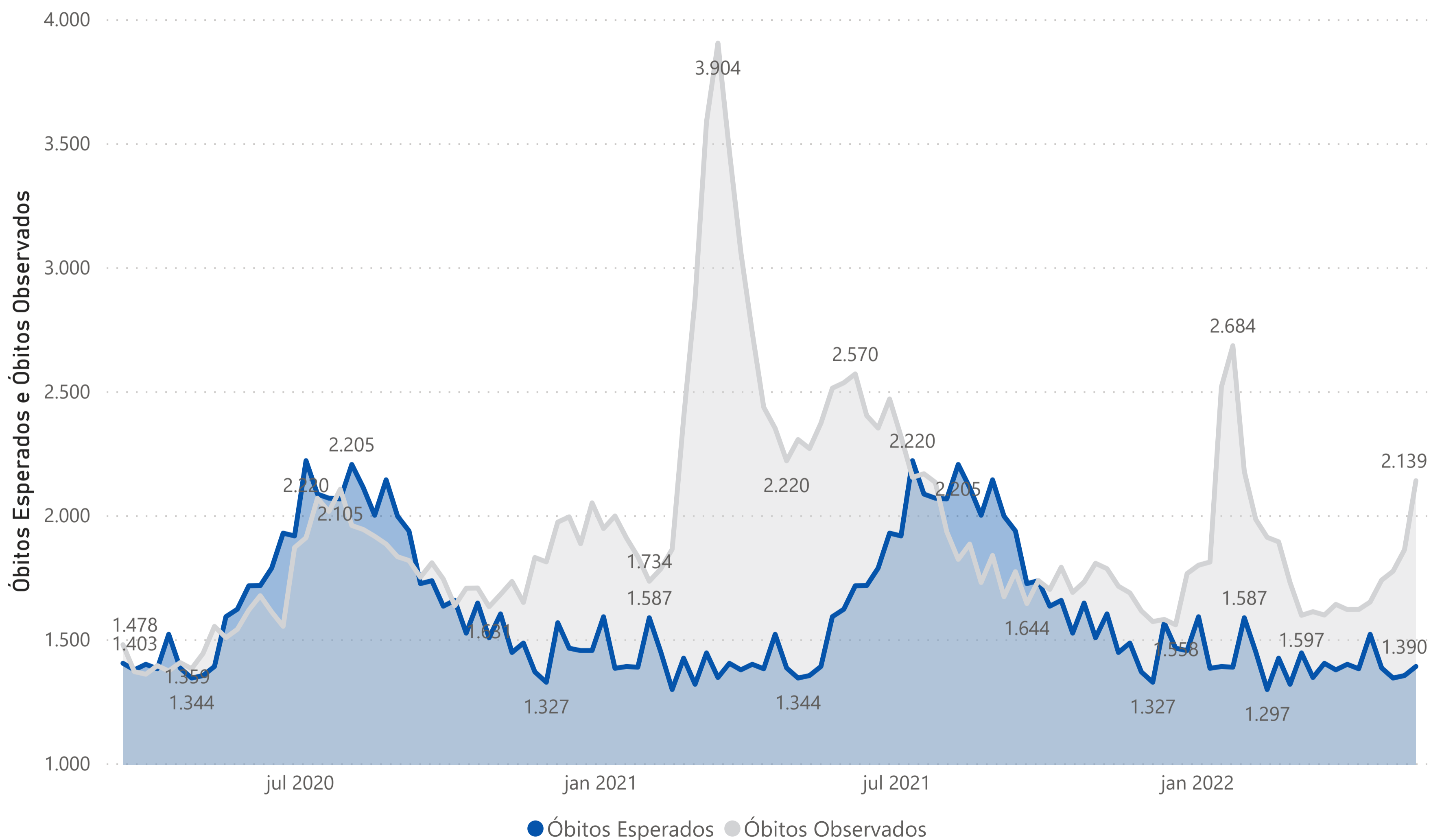
Com 7,3% da população acima de 60 anos, o RS correspondeu a 5,2% do excesso de óbitos acumulado no país durante a pandemia nesta faixa etária.



Nota: Estão listados somente os 20 maiores estados em proporção.
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.
Período: 15/03/20 a 21/05/22

Excesso de Óbitos no Rio Grande do Sul

Óbitos Esperados e Observados por Semana Epidemiológica



- Neste gráfico, apresenta-se o número de óbitos esperados e observados por semana epidemiológica no estado.

- O RS apresentou excesso de óbitos de outubro de 2020 a julho de 2021, sendo que o pico foi atingido entre fevereiro e março de 2021.

- Nos meses de inverno no RS, há um aumento do número de óbitos esperados, que, combinado à redução dos óbitos provocada pelo avanço da vacinação, ocasionou uma redução no excesso de óbitos.

- Contudo, a partir de setembro de 2021, o término do efeito sazonal sobre os óbitos esperados resulta em um retorno do excesso de óbitos, embora em níveis menores.

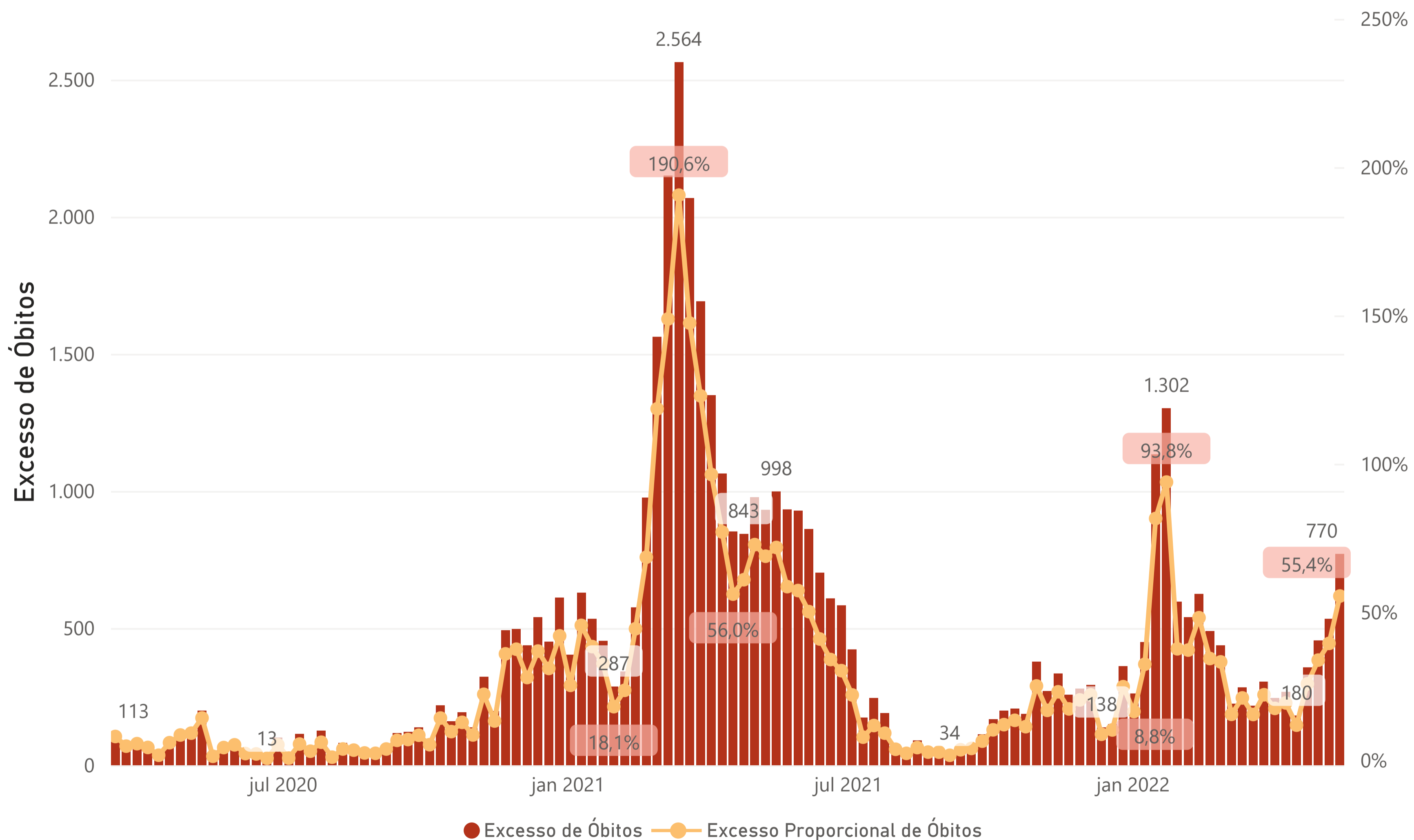
- Em 2022, percebe-se aumento em janeiro e maio, permanecendo sempre acima do número de óbitos esperados.

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. **Período:** 15/03/20 a 21/05/22

Excesso de Óbitos no Rio Grande do Sul

Excesso de óbitos e Excesso Proporcional de Óbitos por semana epidemiológica - RS



- Neste gráfico, apresenta-se o **excesso de óbitos e o excesso proporcional de óbitos por semana epidemiológica no Rio Grande do Sul**

- **Nos últimos dois meses de 2020, o excesso proporcional de óbitos elevou-se.**

- Enquanto o máximo atingido em 2020 havia sido 45,5%, as taxas em Março de 2021 chegaram a atingir 191%, o que significa quase **o triplo de óbitos esperados para aquela semana.**

- A partir de maio de 2021, **o excesso proporcional de óbitos começou a cair**, atingindo um valor mínimo nos meses de agosto e setembro de 2021.

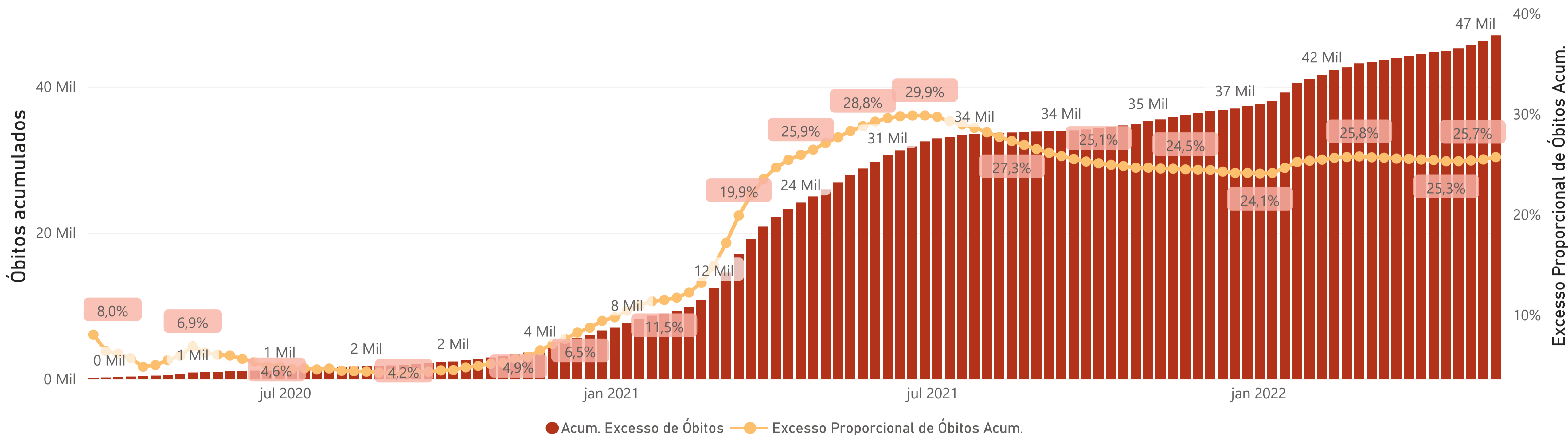
- A partir de então, **houve aumento, com duas elevações relevantes observadas em 2022**, em janeiro e maio.

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. **Período:** 15/03/20 a 21/05/22

Excesso de Óbitos Acumulado no Rio Grande do Sul

Excesso de óbitos e Excesso Proporcional de Óbitos Acumulado - RS



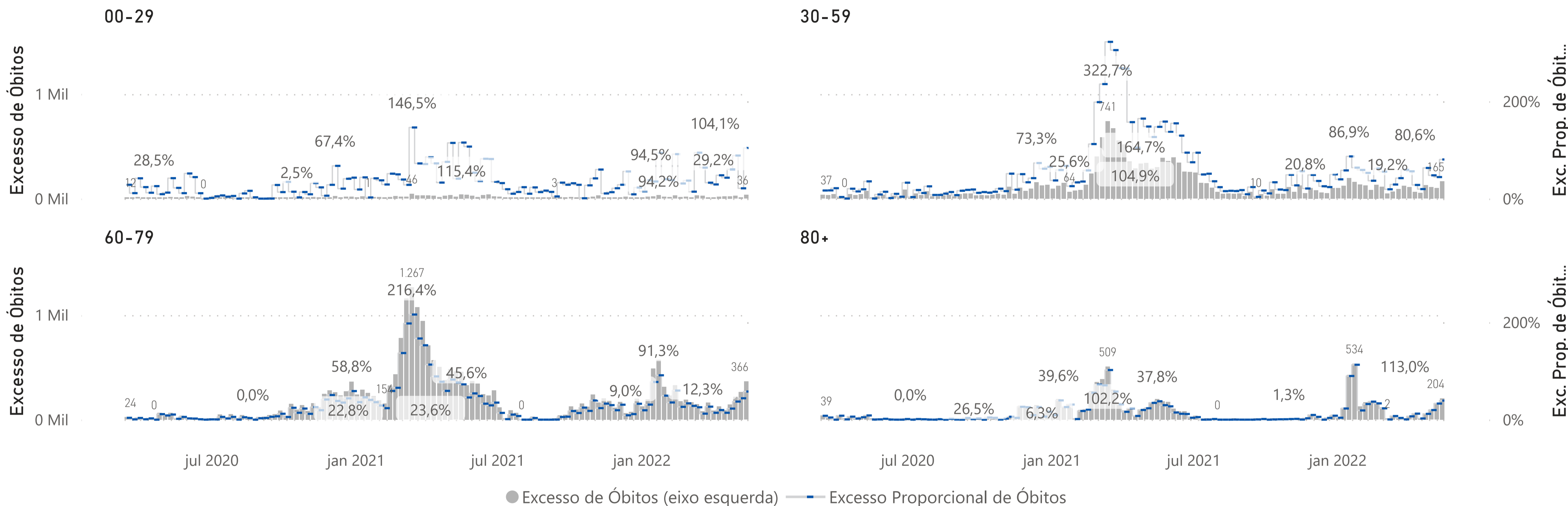
- A partir de **outubro de 2020**, houve uma aceleração do excesso de óbitos que perdurou até final de janeiro de 2021.
- Em fins de **Fevereiro e durante o mês de Março de 2021**, houve uma aceleração suficiente para **mais que duplicar** o excesso de óbitos acumulado no estado do Rio Grande do Sul.
- O **excesso proporcional de óbitos acumulado**, após **estabilizar** em junho de 2021, iniciou uma **queda** no mês de julho, que persistiu até o final do ano.
- Em **2022**, a **taxa acumulada voltou a aumentar**, passando de 24,1% para 25,7% no dado mais recente de maio de 2022.

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. **Período:** 15/03/20 a 21/05/22

Excesso de Óbitos no Rio Grande do Sul

Excesso de Óbitos e Excesso Proporcional de Óbitos por Faixa Etária e Semana Epidemiológica



● Excesso de Óbitos (eixo esquerda) — Excesso Proporcional de Óbitos

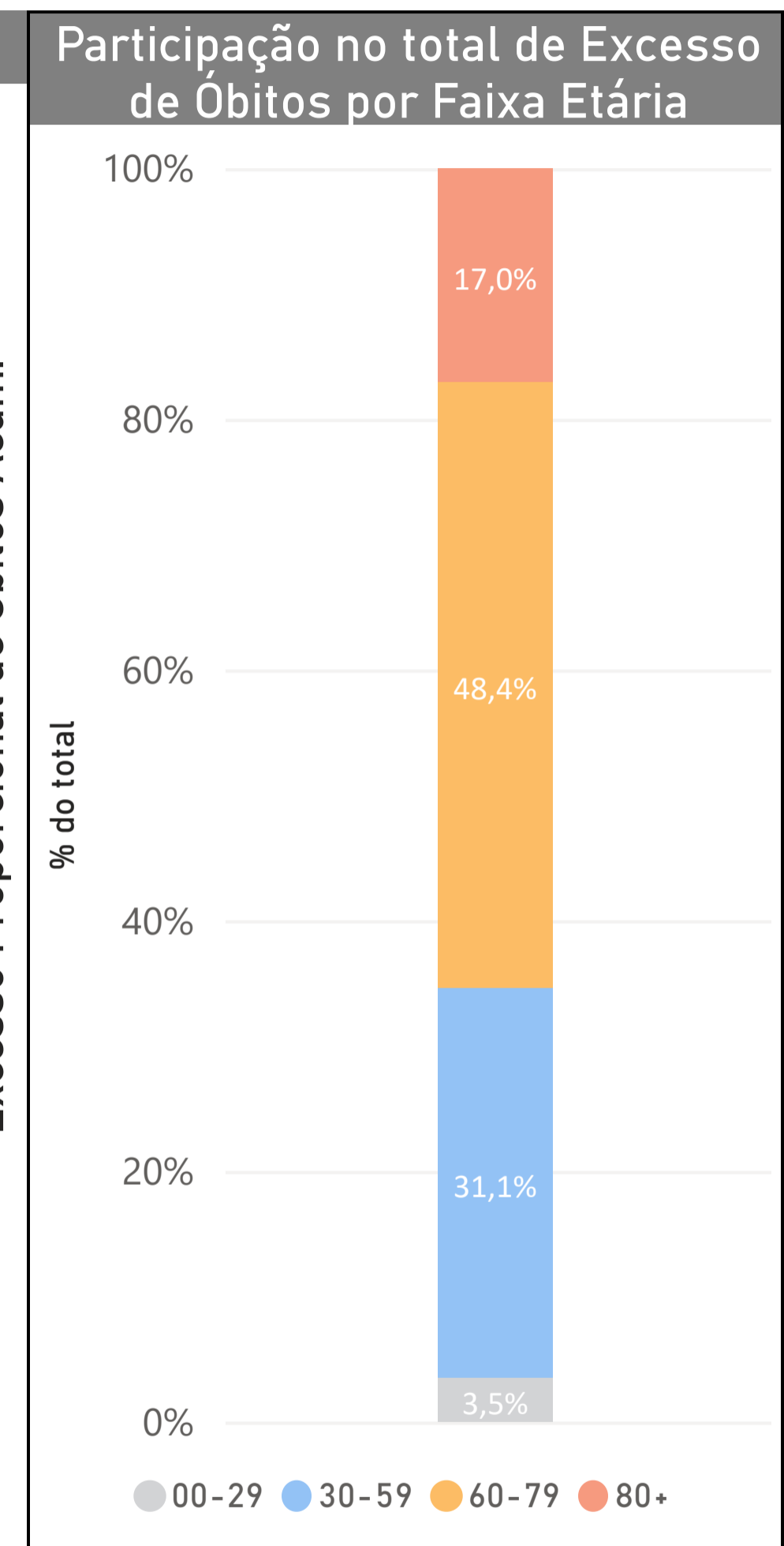
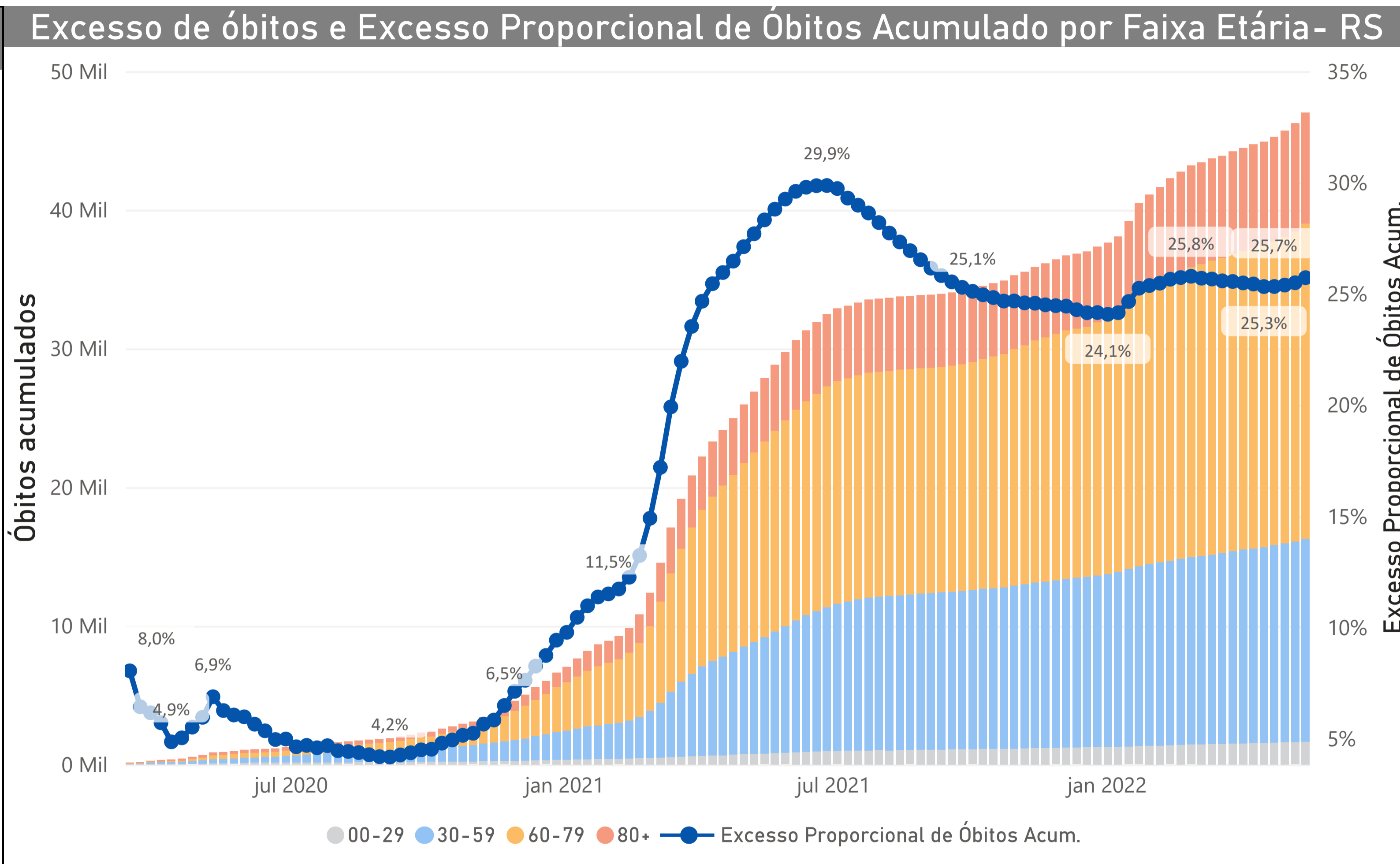
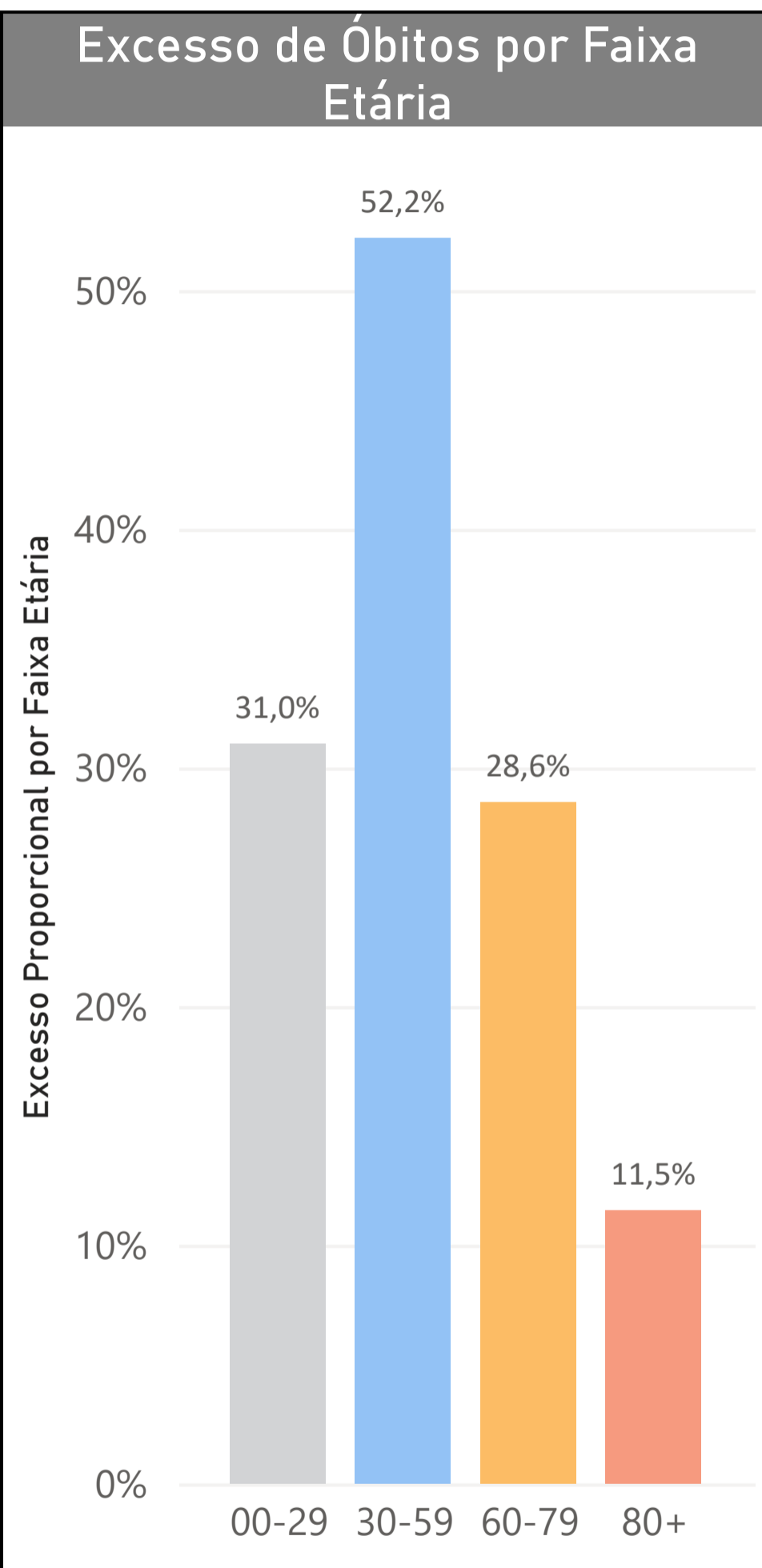
- A partir de junho de 2021, **há uma redução do excesso de óbitos** que pode ser observada nas faixas etárias acima de 30 anos, sendo que, nos meses de julho, agosto e setembro, as faixas acima de 60 anos voltaram aos menores patamares da série.
- A partir de Outubro de 2021, percebe-se uma elevação mais marcante no excesso de óbitos proporcional sobre as faixas etárias de 60-79 anos.
- Em **2022**, as elevações são mais evidentes nas faixas etárias acima de 60 anos, embora seja percebida em todas as idades.

Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

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

Período: 15/03/20 a 21/05/22

Excesso de Óbitos no Rio Grande do Sul



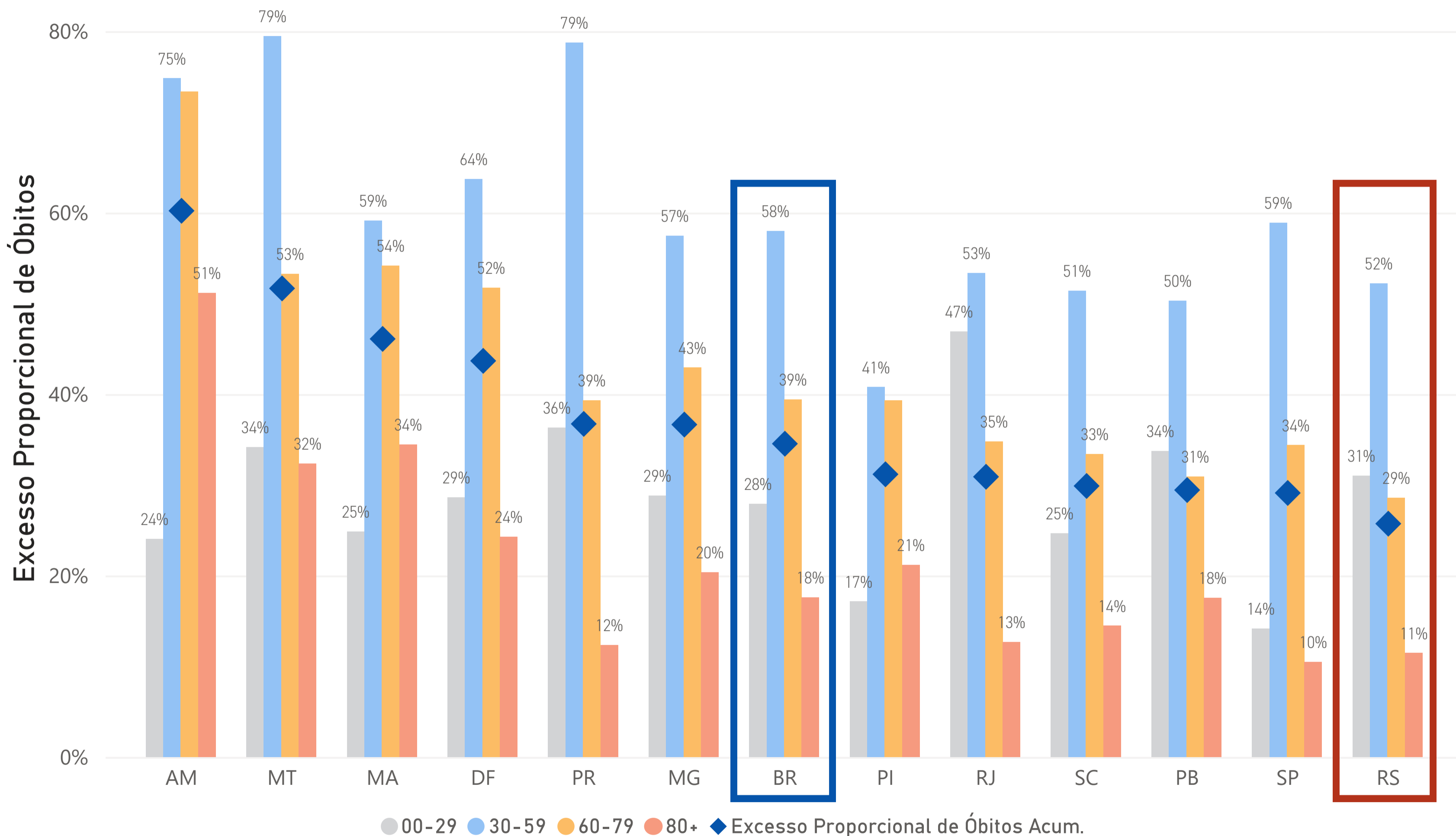
- A **Faixa Etária** em que se percebe **maior excesso proporcional de Óbitos** é a de **30-59 anos**, com 53%.
- No entanto, a Faixa Etária que tem **maior participação** no total de óbitos em excesso no estado é a de **60-79 anos**, com cerca de 48,7%.

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. **Período:** 15/03/20 a 21/05/22

Excesso de Óbitos por Faixa Etária - UFs Selecionadas

Excesso Proporcional Acumulado por Faixa Etária - UFs Selecionadas



- O **Excesso Proporcional de Óbitos por Faixa Etária** acumulado desde o início da pandemia aponta que, em todos os estados selecionados, as faixas de 30-59 e 60-79 foram mais afetadas.

- Na faixa etária **30-59 anos**, houve cerca de 52% a mais do que o previsto de óbitos no RS. No Brasil, a média foi de 58%.

- Na faixa de **60-79 anos**, a taxa foi de 29% no RS, enquanto no país foi de 39%.

- Na faixa **acima de 80**, a taxa cai para 11% no RS. No Brasil, ela se encontra em 18%.

Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

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

Período: 15/03/20 a 21/05/22

Tabela: Comparação RS e UFs

Unidade Federativa	População	Óbitos por Covid-19	Tx. Mortalidade	Excesso Proporcional de Óbitos Acum.
AM	4.144.597	14.307	345,20	60,2%
GO	7.018.354	27.509	391,96	52,3%
MT	3.484.466	14.939	428,73	51,6%
CE	9.132.078	27.616	302,41	51,3%
RO	1.777.225	7.353	413,73	49,5%
MA	7.075.181	10.989	155,32	46,1%
DF	3.015.268	11.825	392,17	43,7%
TO	1.572.866	4.200	267,03	42,2%
MS	2.778.986	10.823	389,46	42,0%
AC	881.935	2.027	229,84	38,9%
ES	4.018.650	14.808	368,48	38,6%
AL	3.337.357	7.120	213,34	36,9%
PR	11.433.957	45.196	395,28	36,7%
MG	21.168.791	63.676	300,80	36,6%
RR	605.761	2.173	358,72	36,2%
PE	9.557.071	22.245	232,76	35,4%
BR	210.147.125	685.002	325,96	34,5%
PA	8.602.865	18.817	218,73	33,8%
BA	14.873.064	30.683	206,30	31,6%
PI	3.273.227	7.945	242,73	31,2%
RJ	17.264.943	75.586	437,80	30,9%
AP	845.731	2.159	255,28	30,3%
SE	2.298.696	6.433	279,85	30,3%
SC	7.164.788	22.386	312,44	29,9%
PB	4.018.127	10.400	258,83	29,4%
SP	45.919.049	174.377	379,75	29,1%
RN	3.506.853	8.451	240,99	28,9%
RS	11.377.239	40.959	360,01	25,7%

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Governador: Ranolfo Vieira Júnior

GABINETE DE CRISE PARA O ENFRENTAMENTO DA EPIDEMIA COVID-19

Coordenador: Governador Ranolfo Vieira Júnior

COMITÊ DE DADOS

Coordenador: Pedro Zuanazzi (DEE-SPGG)

Técnicos: Bruno Paim (DEE-SPGG)

Marco Brancher (Impulso)

Marilyn Agranonik (DEE-SPGG)

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: Ana Costa

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DA ATENÇÃO ESPECIALIZADA

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE TECNOLOGIAS E INOVAÇÃO

DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA E POLÍTICAS DE SAÚDE

DEPARTAMENTO DE AUDITORIA DO SUS

DEPARTAMENTO DE REGULAÇÃO ESTADUAL

CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE



**GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL**

