



EXCESSO DE ÓBITOS E TAXA DE MORTALIDADE NO BRASIL



Porto Alegre, 14 de Dezembro de 2021.

PARCERIA:



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 **12ª maior taxa de mortalidade por Covid-19** entre as unidades federativas. No entanto, apresenta apenas o **2º menor excesso proporcional de óbitos** do país.
- Em contraposição, os estados do **MA e AL**, que **estão entre menores taxas de mortalidade** do país, apresentam, respectivamente, o **11º e o 19º maiores excessos proporcionais de óbitos**, possuem valores **92% 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, entre o **final de fevereiro e abril de 2021**, o RS passou por um **agravamento da pandemia** que elevou substancialmente os óbitos. Considerando o período até 13 de novembro, o estado apresenta o **20º maior excesso proporcional de óbitos do país em 2021.**
- **No acumulado da pandemia**, de 15 de março de 2020 a 13 de novembro de 2021, apenas o **Piauí (PI)** apresenta menor excesso proporcional de óbitos que o **Rio Grande do Sul.**



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:

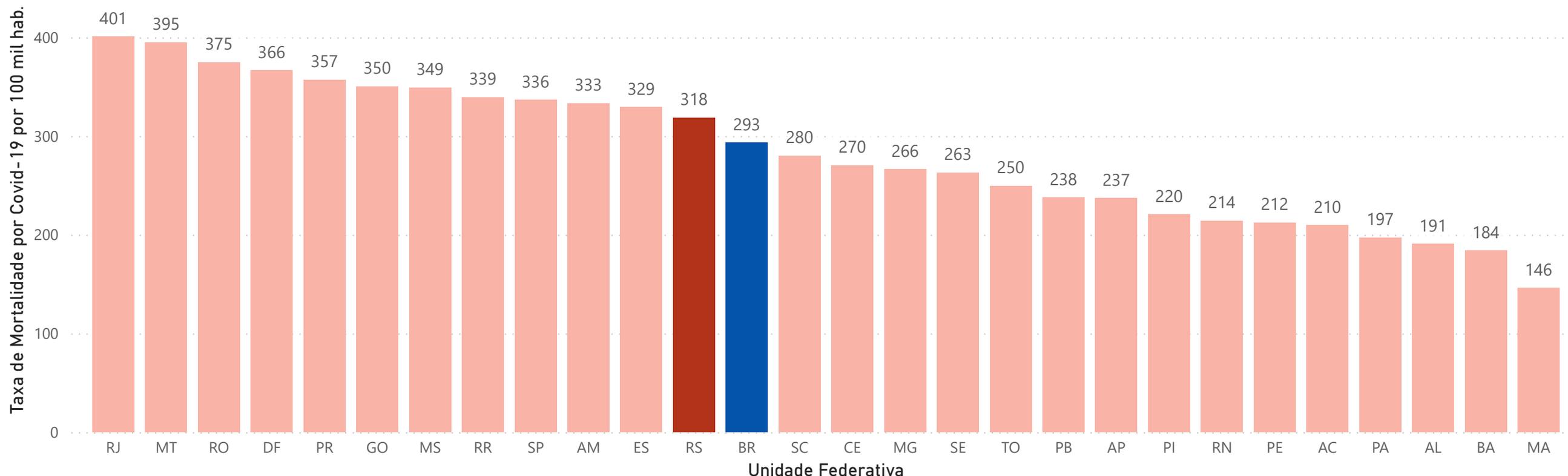
- **Excesso de Óbitos:** 15 de Março de 2020 a 13 de Novembro de 2021 (Fonte: Vital Strategies)
- **Taxas de Mortalidade:** 08 de Dezembro de 2021 (Fonte: Ministério da Saúde)

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

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



- O **RS possui a 12ª maior taxa de mortalidade** do país, apresentando **o segundo 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, **35,7% e 47,9% de excesso proporcional de óbitos** acumulado desde o início da pandemia, enquanto **o RS apresenta 24,9%**.

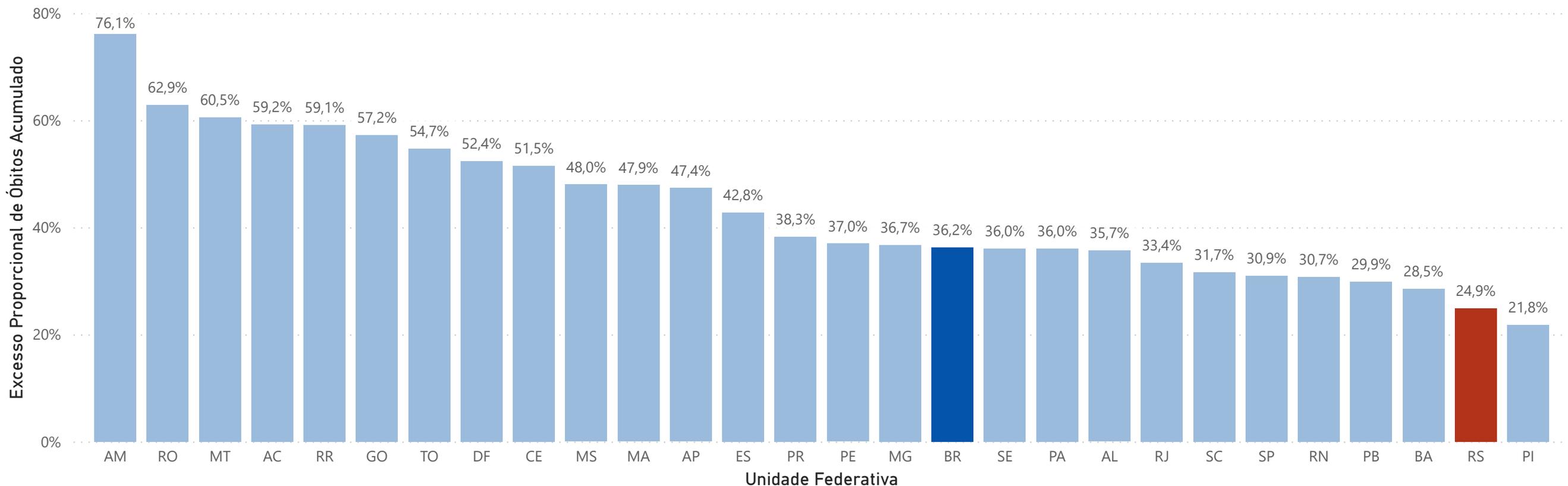
Fonte: Ministério da Saúde
IBGE

Dados até: 08/12/21



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 24,9% a mais de óbitos que o esperado para o período.**
- No acumulado da pandemia até o momento, de 15 de Março de 2020 a 13 de Novembro de 2021, o **RS apresenta o segundo menor excesso proporcional de óbitos** dentre as UFs.

Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

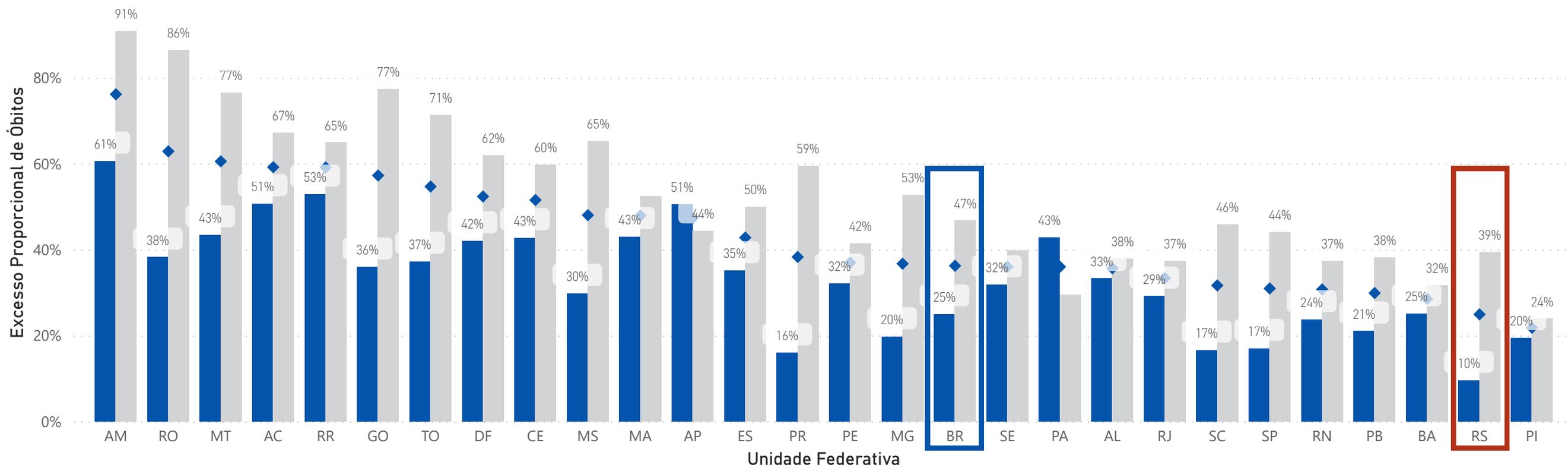
Excesso proporcional de óbitos = Excesso de óbitos/ Óbitos esperados.

Período: 15/03/20 a 13/11/21



Comparação RS e Unidades Federativas

Excesso Proporcional de Óbitos acumulado por período e Unidade Federativa



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

- Ao **longo de 2020**, o RS apresentou o **menor excesso proporcional de óbitos do País (10%)**.
- Com o agravamento da pandemia no **início de 2021**, elevaram-se substancialmente os óbitos. Considerando o período até 13 de novembro, o estado apresenta o **20º maior excesso proporcional de óbitos do país (39%) em 2021**.
- No **acumulado da pandemia**, o RS apresenta a **segunda menor taxa (24,9%)**.

Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

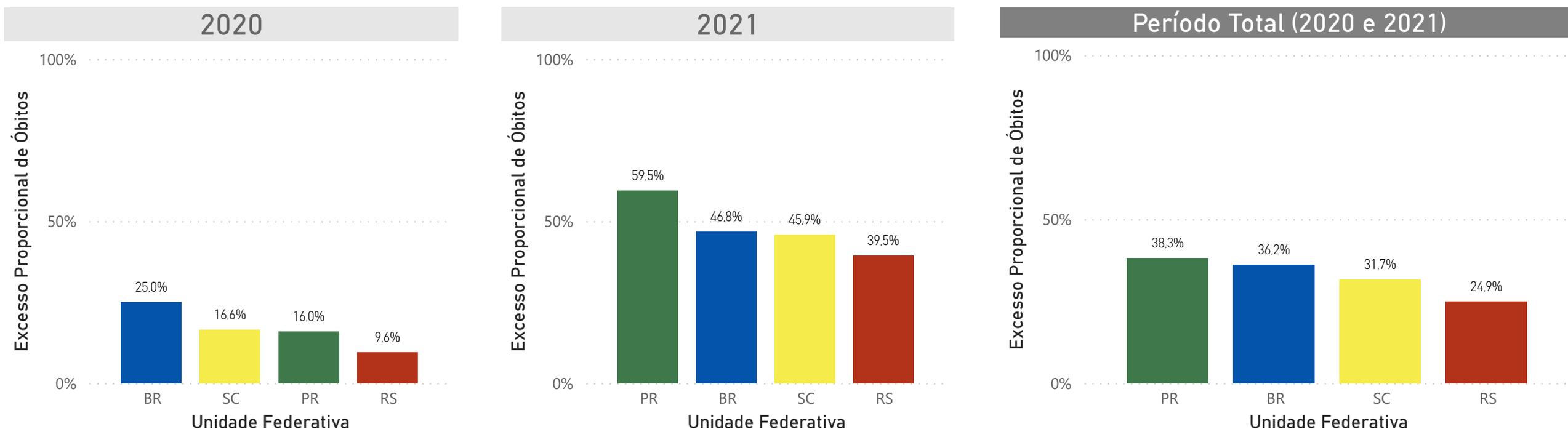
Excesso proporcional de óbitos = Excesso de óbitos/ Óbitos esperados.

Período: 15/03/20 a 13/11/21



Comparação RS e Unidades Federativas

REGIÃO SUL



- Se comparado aos demais estados da região Sul, o **RS** apresenta o **menor excesso de óbitos tanto em 2020 quanto em 2021**.
- 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.

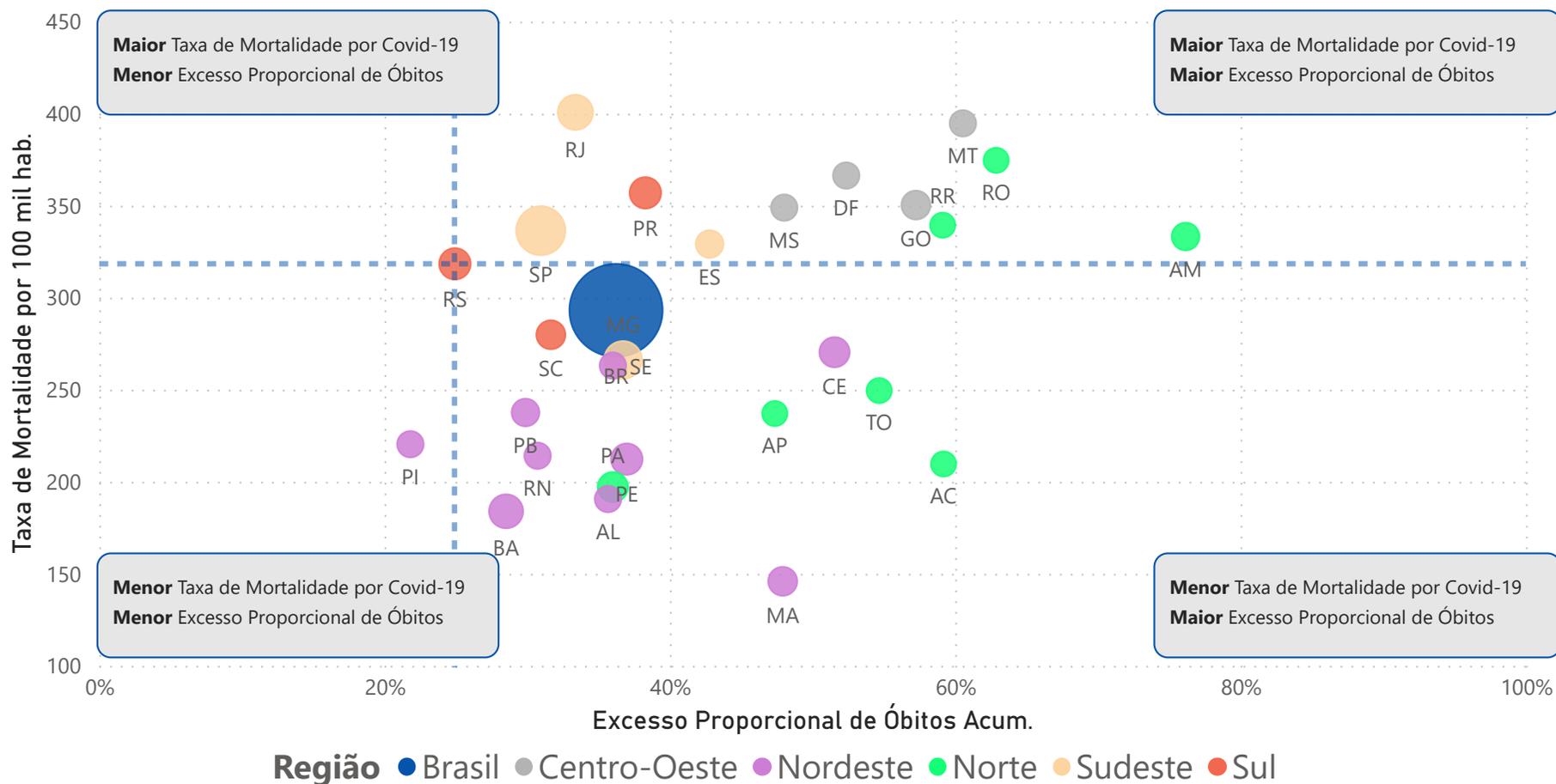
Excesso proporcional de óbitos = Excesso de óbitos/ Óbitos esperados.

Período: 15/03/20 a 13/11/21



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 12ª maior taxa de mortalidade dentre as unidades federativas embora, atualmente, apresenta o 2º menor excesso proporcional de óbitos do País.**

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

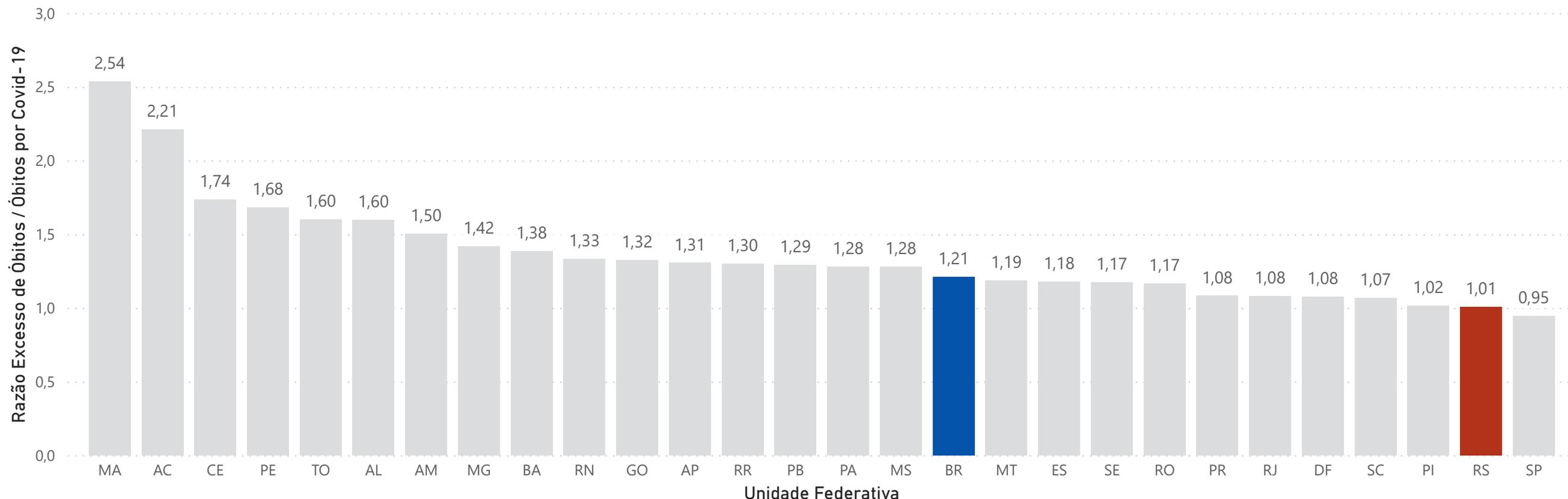
Fonte: Ministério da Saúde
IBGE
Vital Strategies

Dados Taxa de Mortalidade até: 08/12/21
Dados Excesso de Óbitos: 15/03/20 a 13/11/21



Comparação RS e Unidades Federativas

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



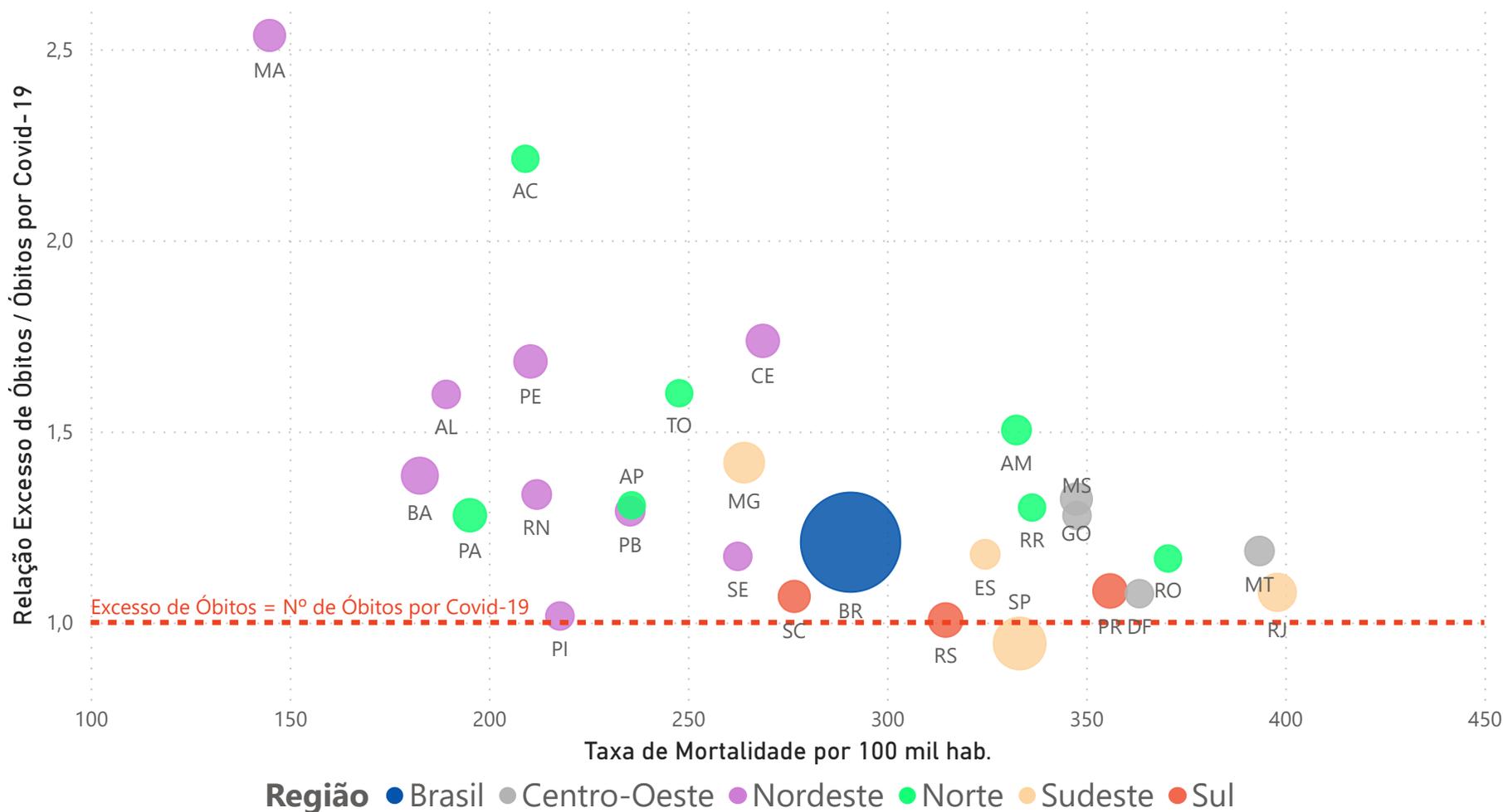
- Quando se relaciona o **Total de Excesso de Óbitos** (número de óbitos além do esperado) com o **Total de Óbitos registrados por Covid-19**, a diferença entre as duas medidas pode ser resultado da **subnotificação de óbitos por Covid-19**, ou da **elevação dos óbitos por outros motivos**, que podem 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.

- No caso do **RS**, pode-se dizer que o Excesso de Óbitos está bastante próximo dos registros de Covid-19, o que indica que **as hipóteses acima não se aplicam ao estado**.



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 2,5 vezes o número de óbitos registrados por Covid-19.

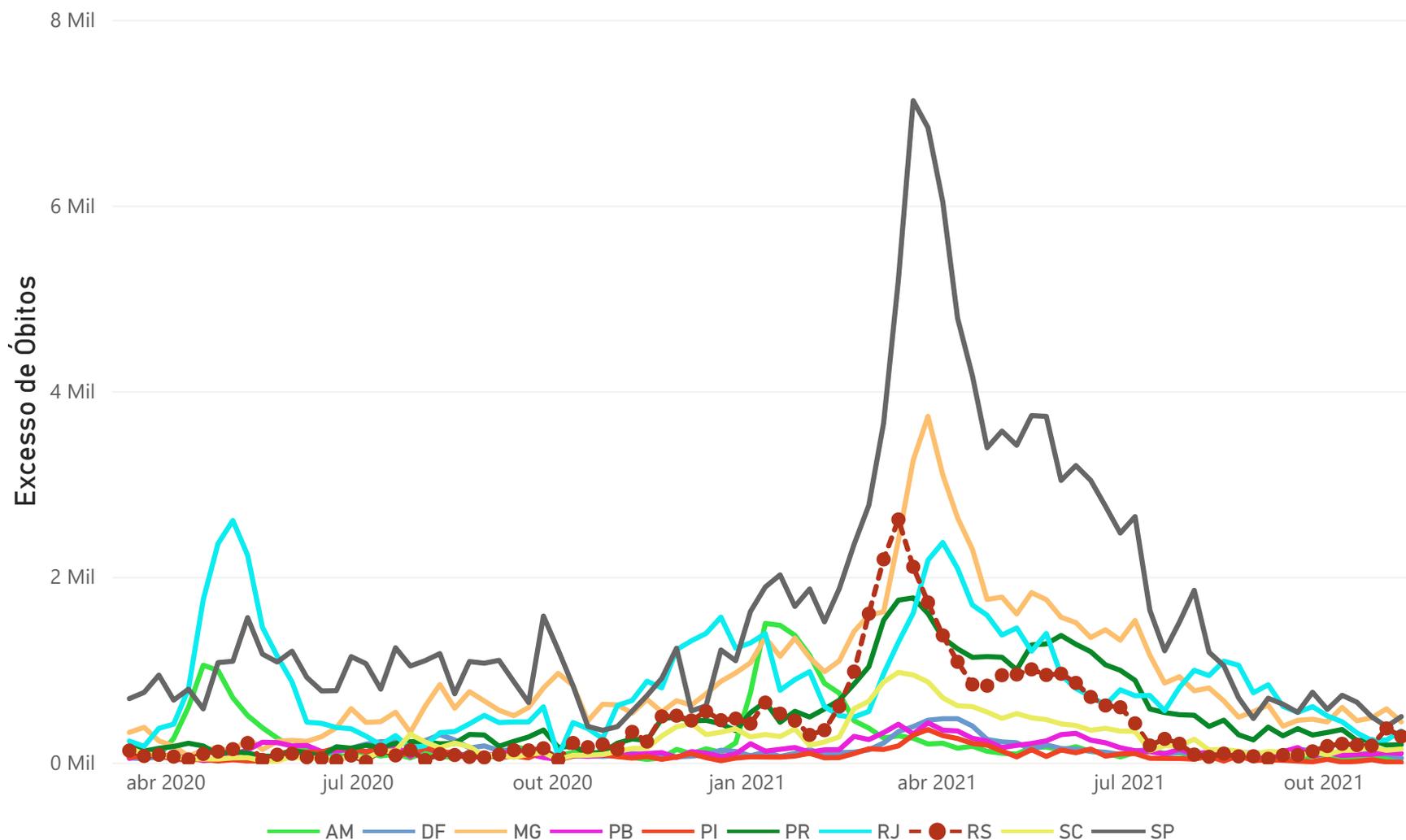
- **A comparação entre as taxas de mortalidade dos estados precisaria levar em consideração que a estrutura para registro dos óbitos por Covid-19 é diferente regionalmente e que a plena notificação ainda é um desafio enfrentado nacional e internacionalmente.**

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



Excesso de Óbitos nas UFs

Excesso de Óbitos por semana epidemiológica - RS e UFs selecionadas



- 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**.

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

- Destacam-se AM e RJ nas semanas iniciais. SP apresenta permanentemente óbitos superiores ao esperado. MG manteve número elevado a partir de junho. O RJ apresentou elevação acentuada novamente a partir de novembro.

- **O RS permaneceu até novembro de 2020 entre os menores números. A partir de então houve uma aceleração e, posteriormente, um pico entre fevereiro e abril de 2021. A partir de meados de maio inicia-se um processo de redução.**

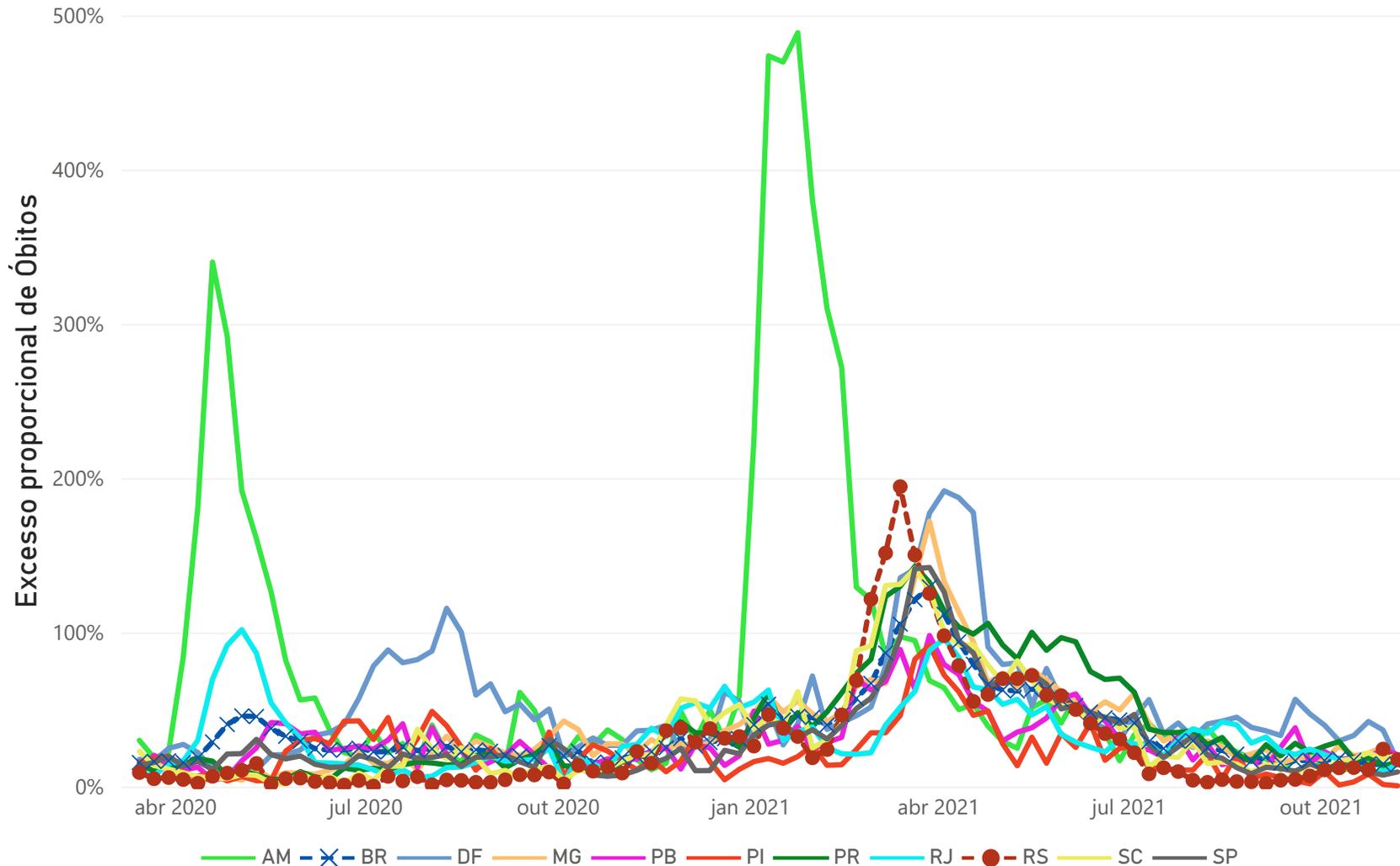
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies. Visualização elaborada por Impulso.
Excesso de óbitos são todos os óbitos por causas naturais acima do esperado.

Período: 15/03/20 a 13/11/21



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.

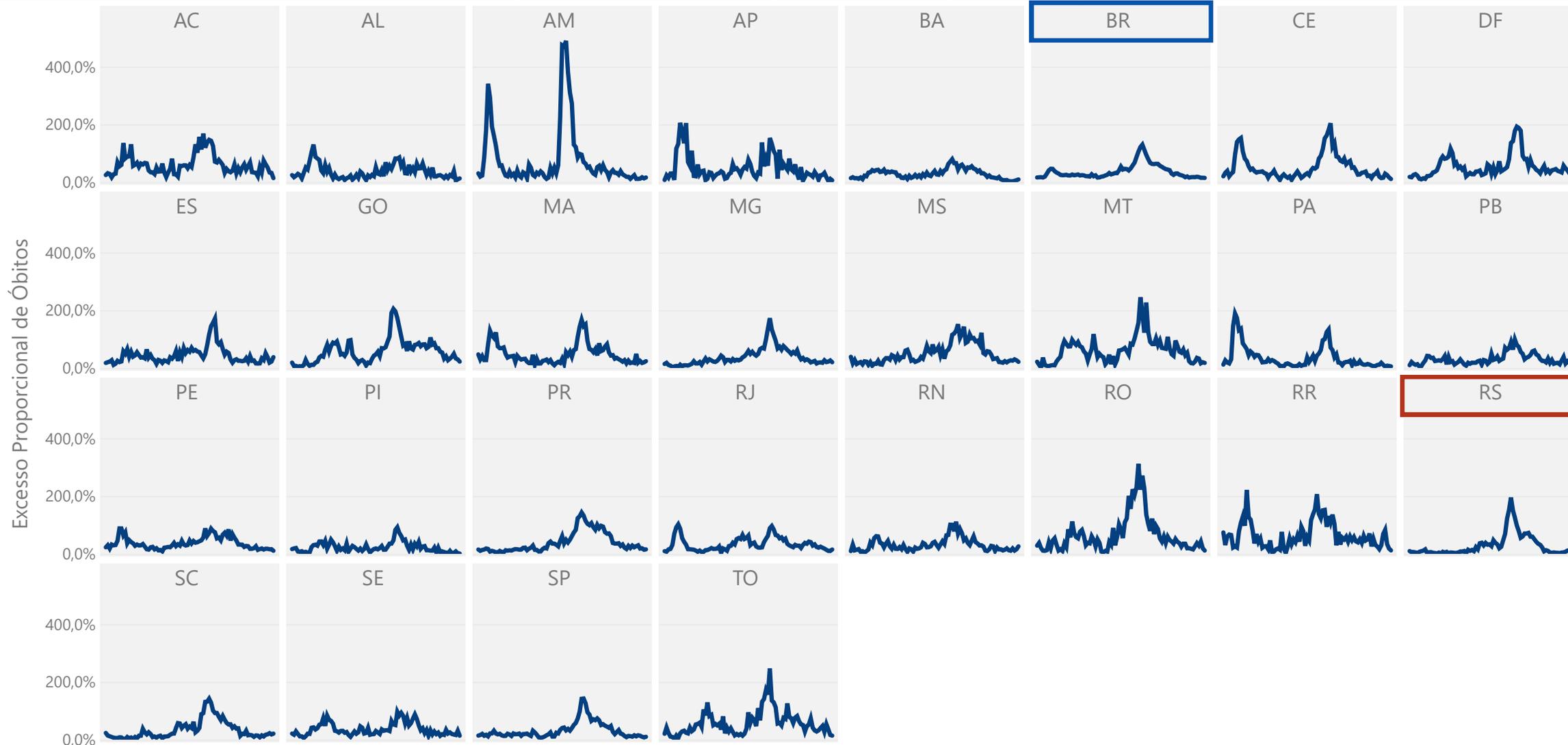
Período: 15/03/20 a 13/11/21

- 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 2021, AM apresentou um pico que superou o anterior sendo posteriormente acompanhado pelos demais estados, embora em magnitude inferior.
- Observa-se que o **RS apresentava recorrentemente taxas mais baixas** que os demais estados selecionados durante a maior parte do período. **A partir de novembro de 2020 houve um avanço, arrefecido no primeiro mês de 2021**.
- No entanto, nas três primeiras semanas de março, **o RS apresentou o maior excesso proporcional de óbitos** entre os estados selecionados.
- A partir de meados de maio inicia-se um processo de **redução de excesso proporcional de óbitos no RS**.



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.

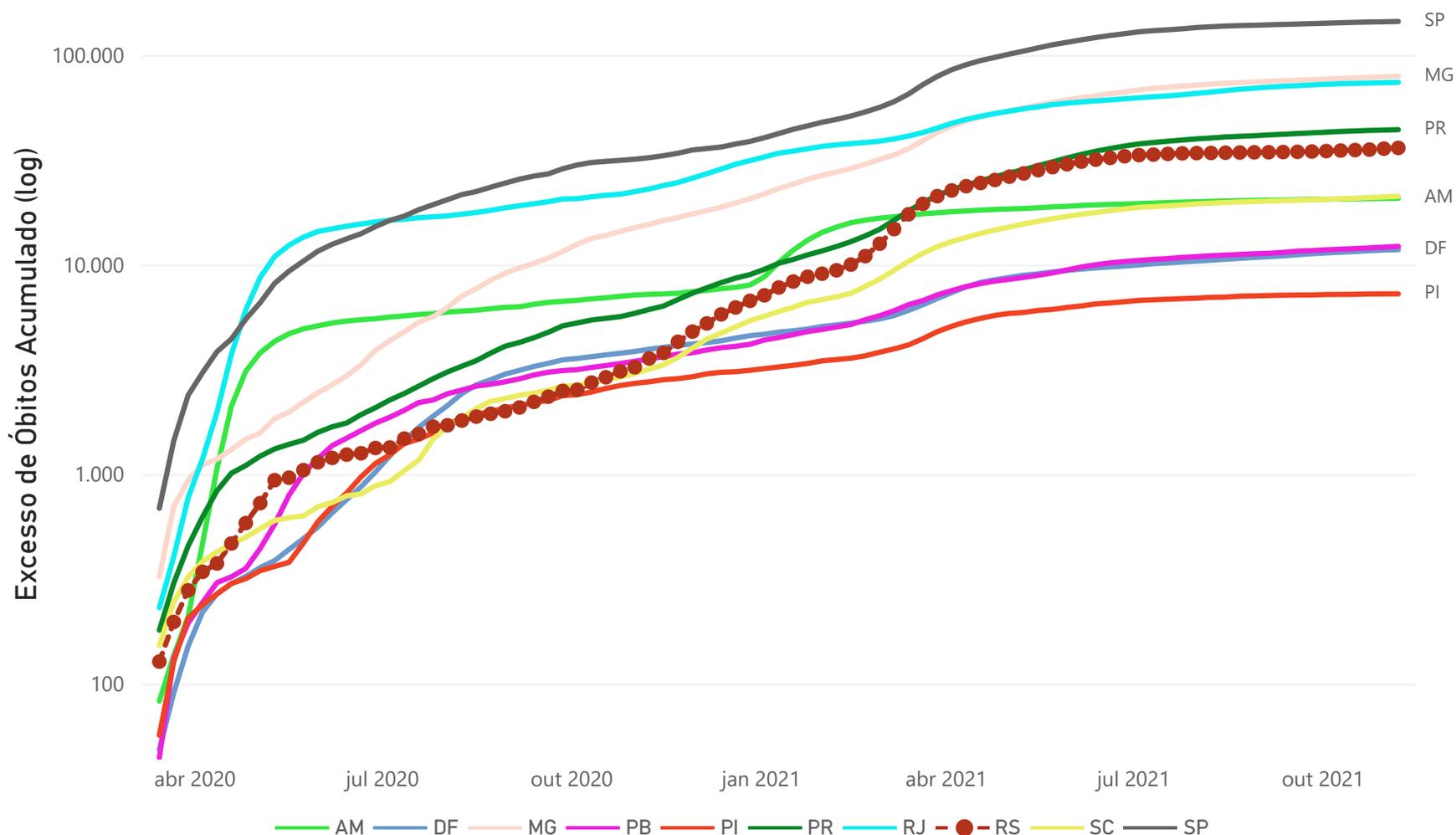
Excesso proporcional de óbitos = Excesso de óbitos/ Óbitos esperados.

Período: 15/03/20 a 13/11/21



Excesso de Óbitos Acumulado nos estados

Evolução do excesso de óbitos acumulado - RS e UFs selecionadas



- Neste gráfico, apresenta-se o **excesso de óbitos acumulado por cada UF em termos absolutos** desde o dia 15 de março de 2020.

- Observa-se que o **RS, mesmo com população maior, apresentava menor ou igual excesso de óbitos que SC e DF durante o ano de 2020.**

- Com a **aceleração de meados de setembro e novamente a partir de novembro, o RS superou SC e DF em números absolutos.**

- O excesso continuou crescendo a taxas constantes no RS até **março de 2021, quando sofreu nova aceleração.**

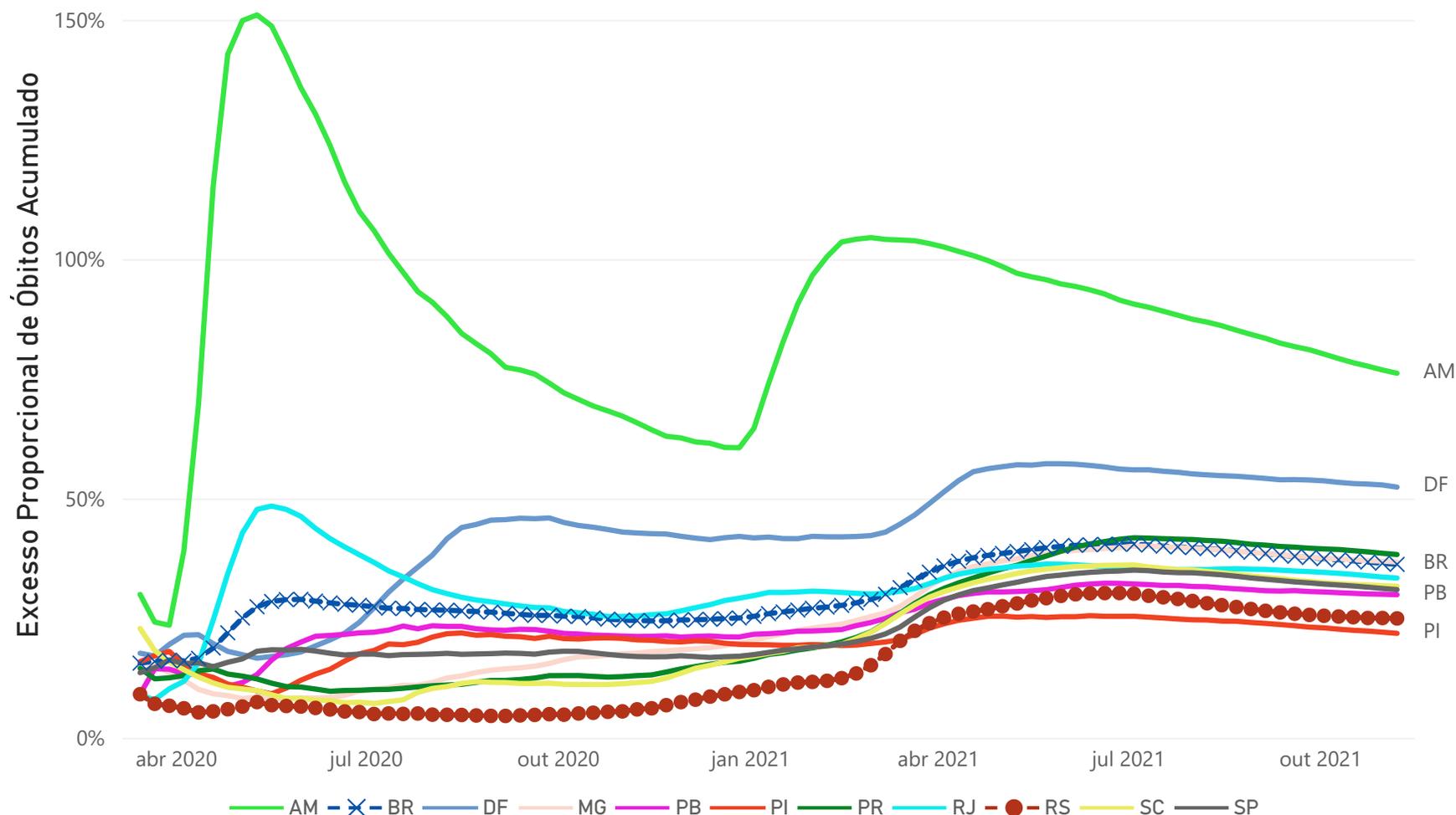
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies. Visualização elaborada por Impulso.
Excesso de óbitos são todos os óbitos por causas naturais acima do esperado.

Período: 15/03/20 a 13/11/21



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 **Piauí** passou a ter o **menor excesso proporcional de óbitos do país**.

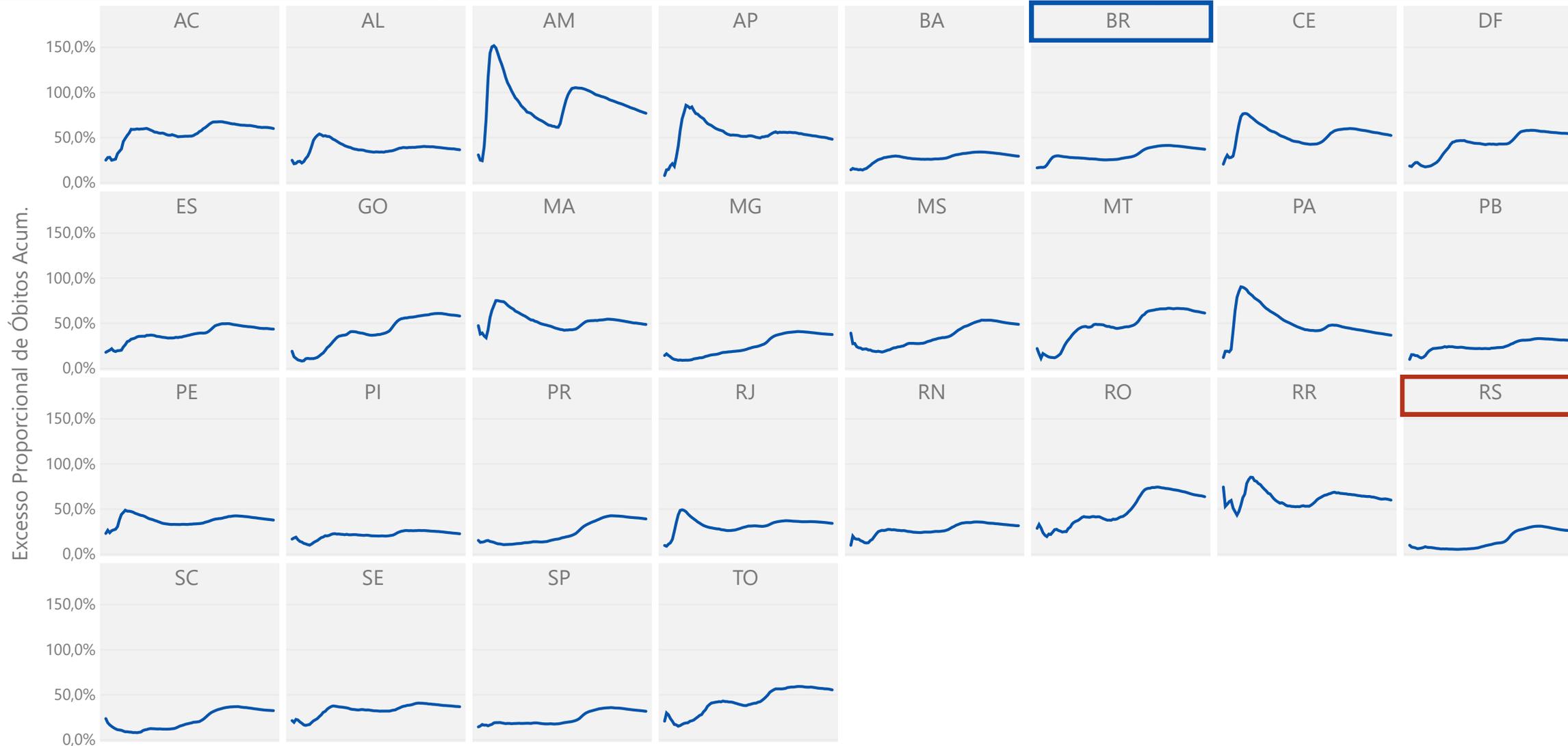
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies. Visualização elaborada por Impulso.
Excesso proporcional de óbitos = Excesso de óbitos/ Óbitos esperados.

Período: 15/03/20 a 13/11/21



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.

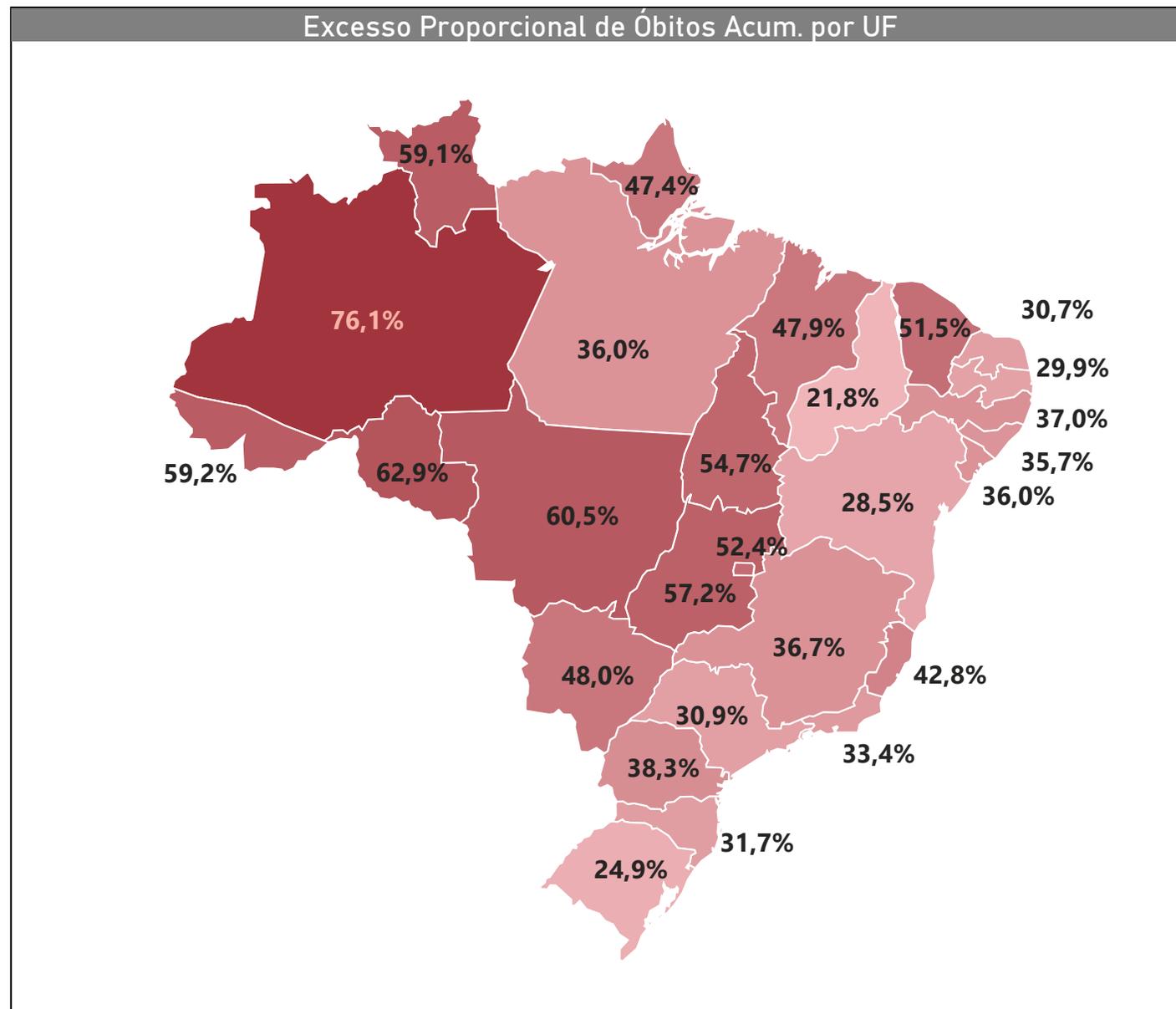
Excesso proporcional de óbitos = $\frac{\text{Excesso de óbitos}}{\text{Óbitos esperados}}$.

Período: 15/03/20 a 13/11/21



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	76,1%	27.213	20.722	13.782
RO	1.777.225	62,9%	12.230	7.689	6.586
MT	3.484.466	60,5%	26.891	16.278	13.713
AC	881.935	59,2%	6.900	4.083	1.845
RR	605.761	59,1%	4.484	2.651	2.038
GO	7.018.354	57,2%	56.376	32.272	24.393
TO	1.572.866	54,7%	11.407	6.236	3.898
DF	3.015.268	52,4%	22.507	11.784	10.957
CE	9.132.078	51,5%	82.734	42.638	24.549
MS	2.778.986	48,0%	25.760	12.368	9.663
MA	7.075.181	47,9%	54.283	26.005	10.255
AP	845.731	47,4%	5.505	2.607	1.995
ES	4.018.650	42,8%	35.937	15.375	13.047
PR	11.433.957	38,3%	115.123	44.067	40.706
PE	9.557.071	37,0%	91.558	33.853	20.115
MG	21.168.791	36,7%	215.987	79.299	55.917
BR	210.147.125	36,2%	2.041.990	739.626	611.222
SE	2.298.696	36,0%	19.666	7.080	6.035
PA	8.602.865	36,0%	59.755	21.512	16.798
AL	3.337.357	35,7%	28.293	10.089	6.318
RJ	17.264.943	33,4%	222.160	74.141	68.719
SC	7.164.788	31,7%	66.906	21.179	19.826
SP	45.919.049	30,9%	467.410	144.653	153.058
RN	3.506.853	30,7%	32.306	9.926	7.436
PB	4.018.127	29,9%	40.898	12.219	9.463
BA	14.873.064	28,5%	131.879	37.608	27.171
RS	11.377.239	24,9%	144.569	36.039	35.808
PI	3.273.227	21,8%	33.253	7.252	7.131



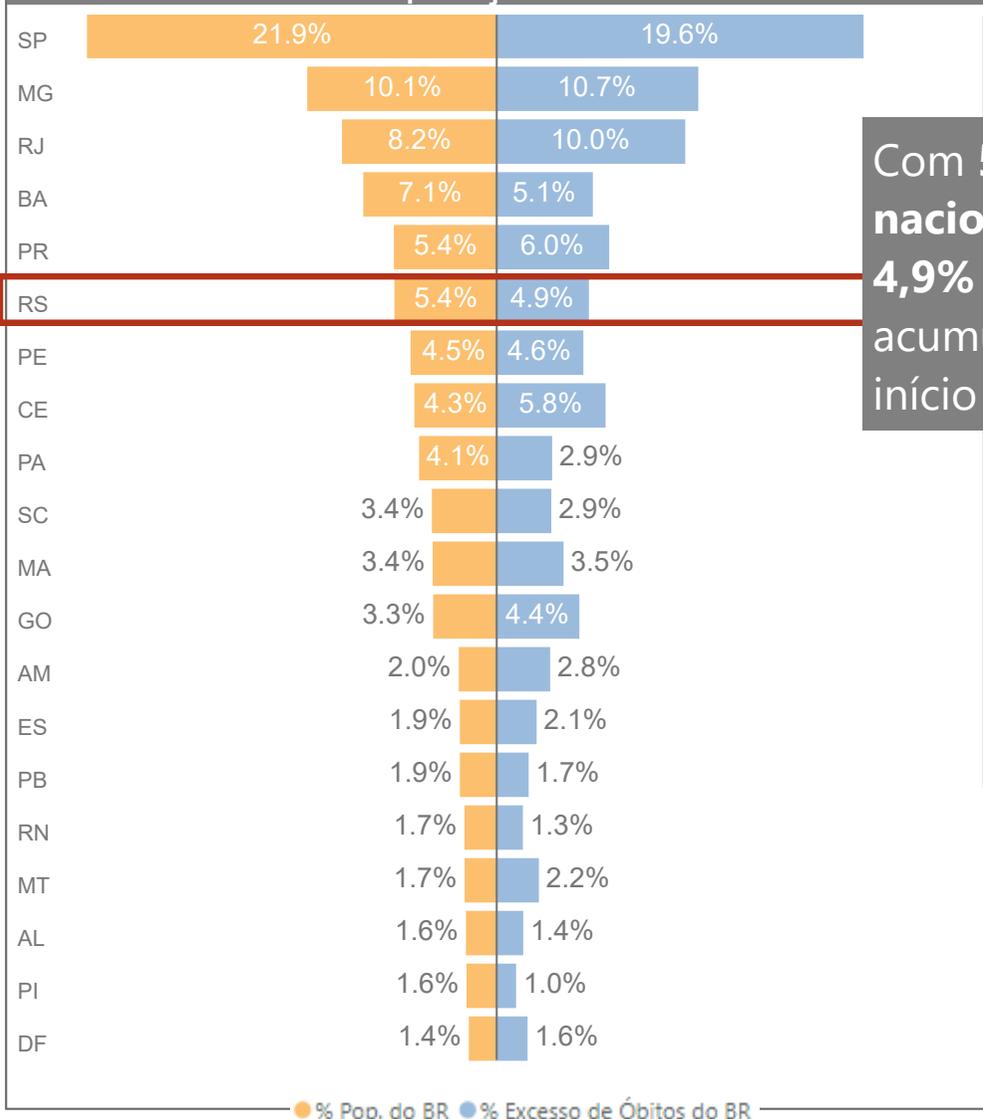
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies; Ministério da Saúde.

Período: 15/03/20 a 13/11/21



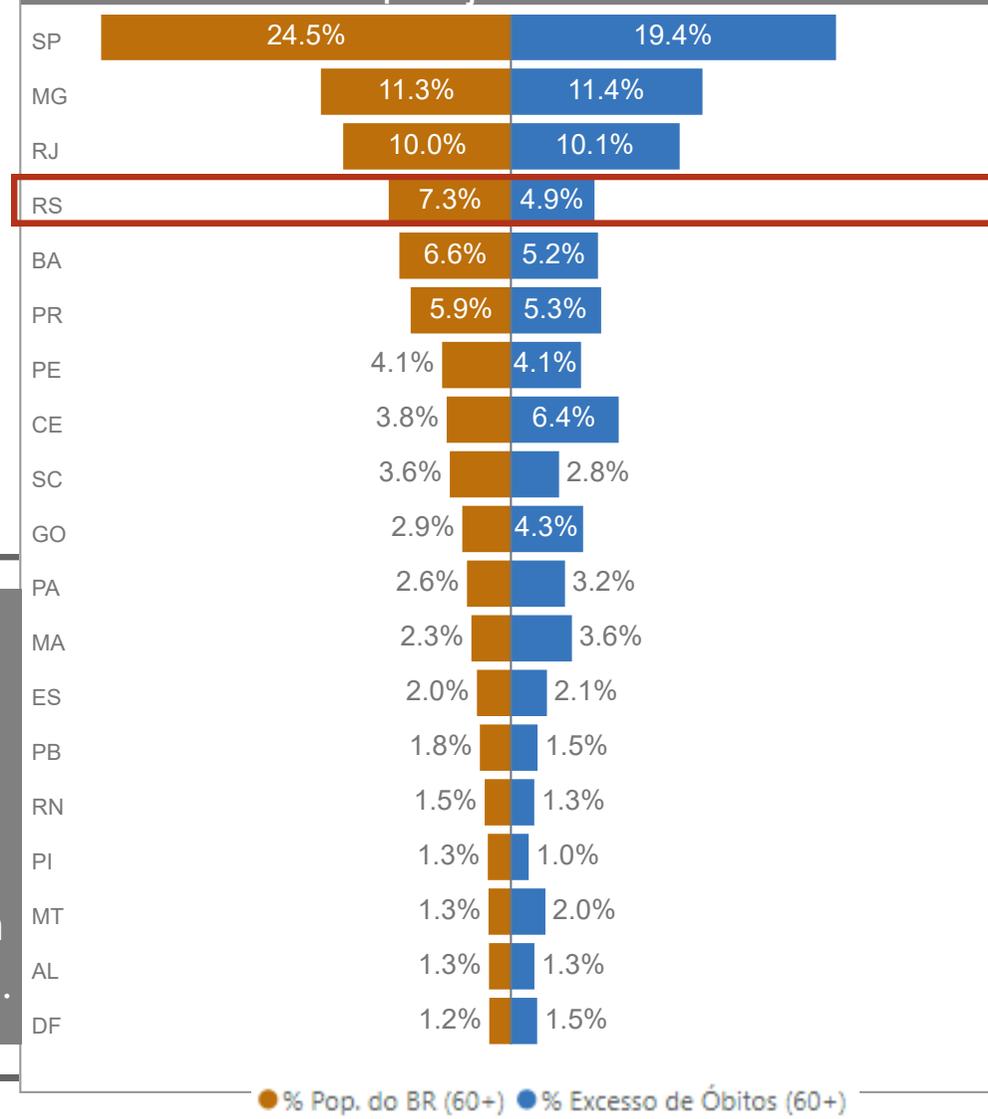
Comparação RS e Unidades Federativas

População Total



Com 5,4% da população nacional, o RS correspondeu a 4,9% do excesso de óbitos acumulado no país desde o início da pandemia.

População +60 anos



Com 7,3% da população acima de 60 anos, o RS correspondeu a 4,9% do excesso de óbitos acumulado no país durante a pandemia nesta faixa etária.

Nota: Estão listados somente os 20 maiores estados em proporção.

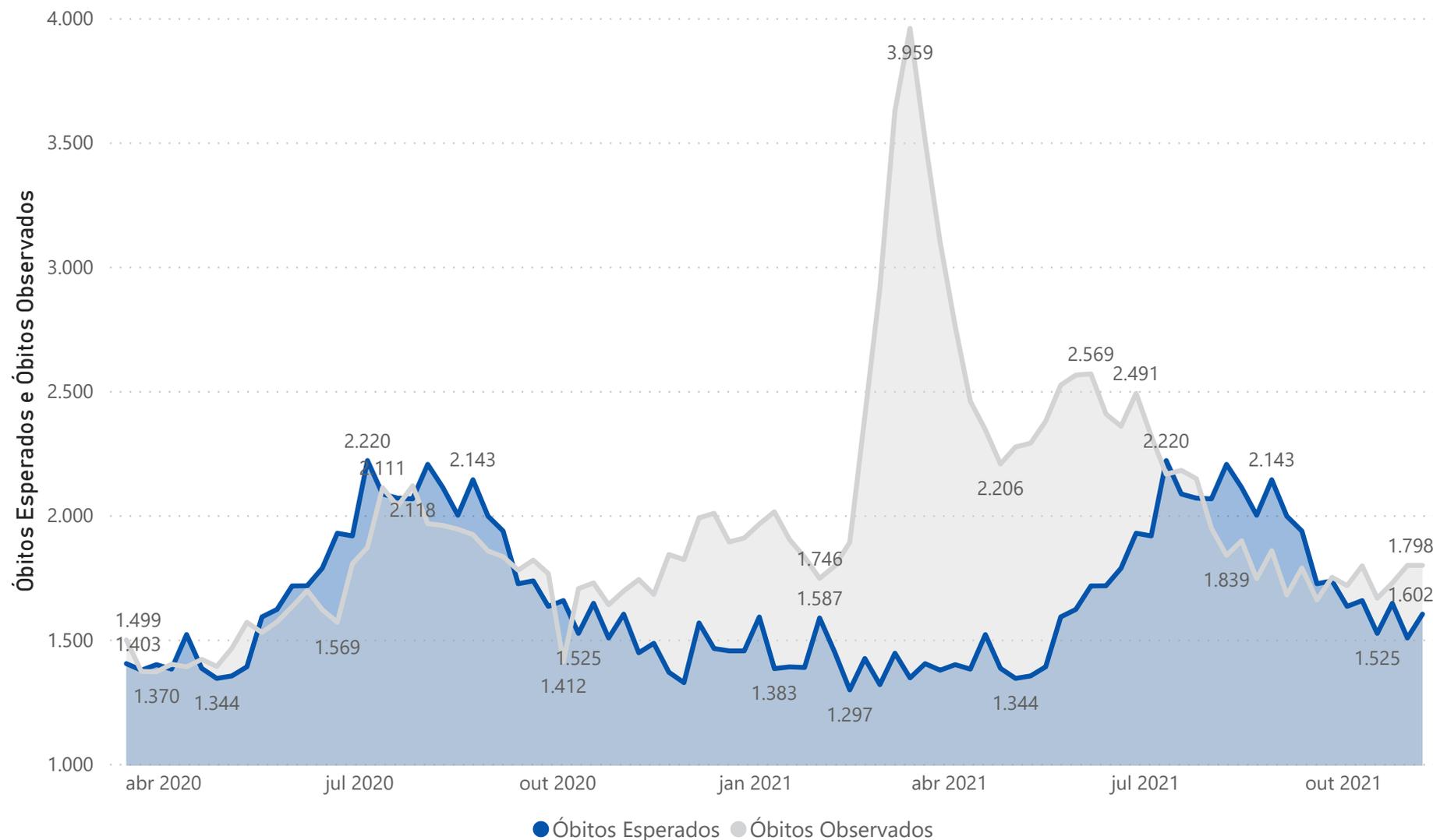
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

Período: 15/03/20 a 13/11/21



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, como se observa nas últimas semanas analisadas, o término do efeito sazonal sobre os óbitos esperados resulta em um retorno do excesso de óbitos, embora em níveis menores.

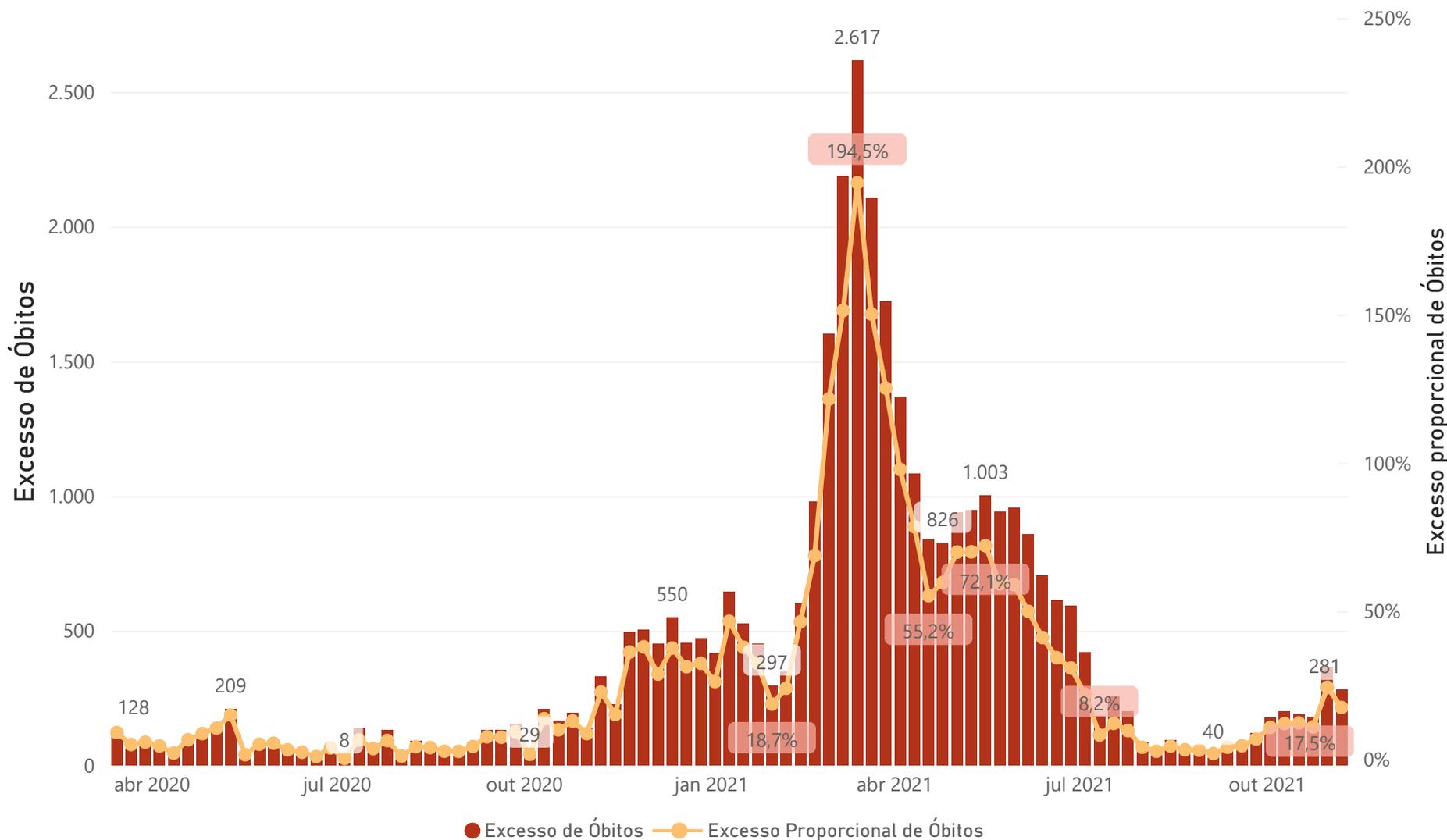
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

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 13/11/21



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 38%, as taxas em Março de 2021 chegaram a atingir 195%, 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 período mínimo nos meses de agosto e setembro de 2021.

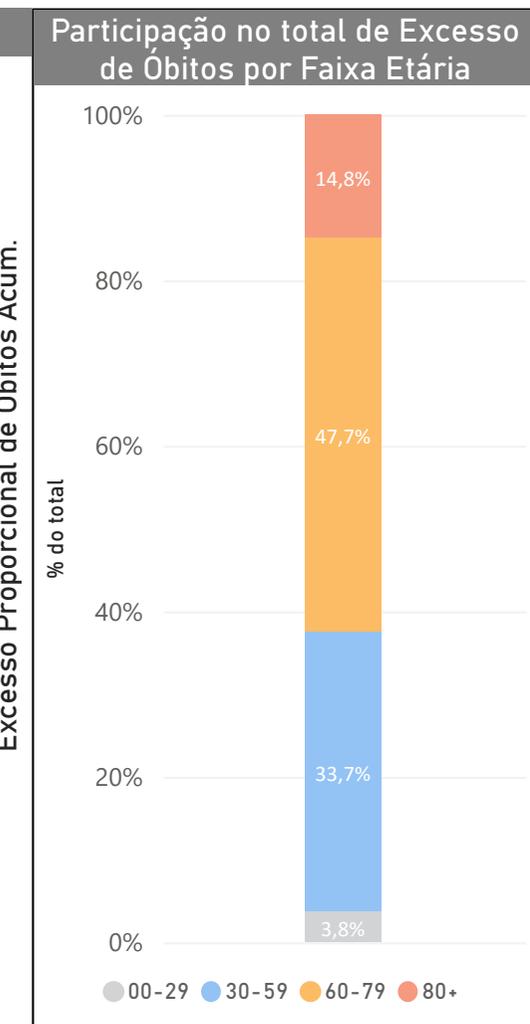
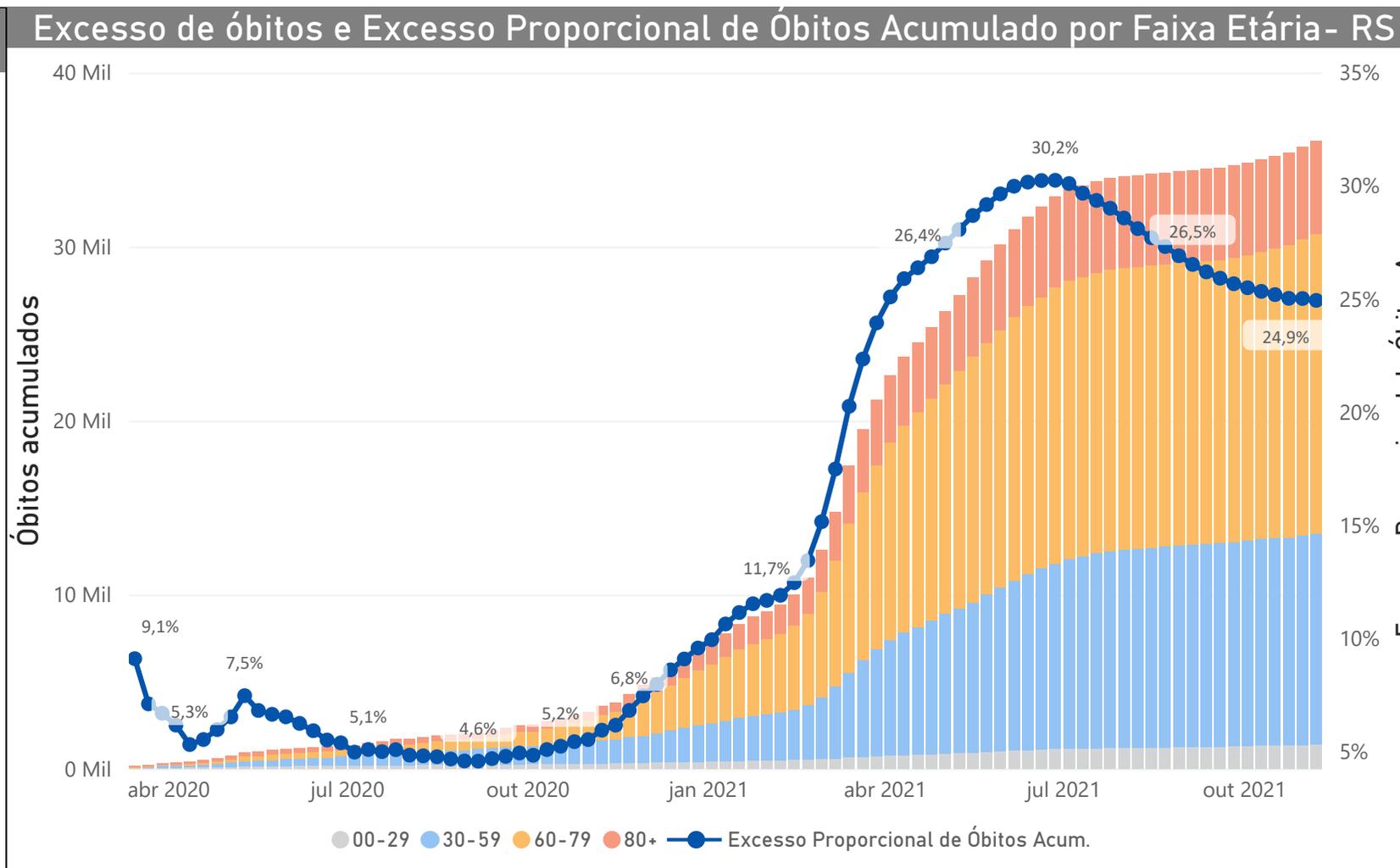
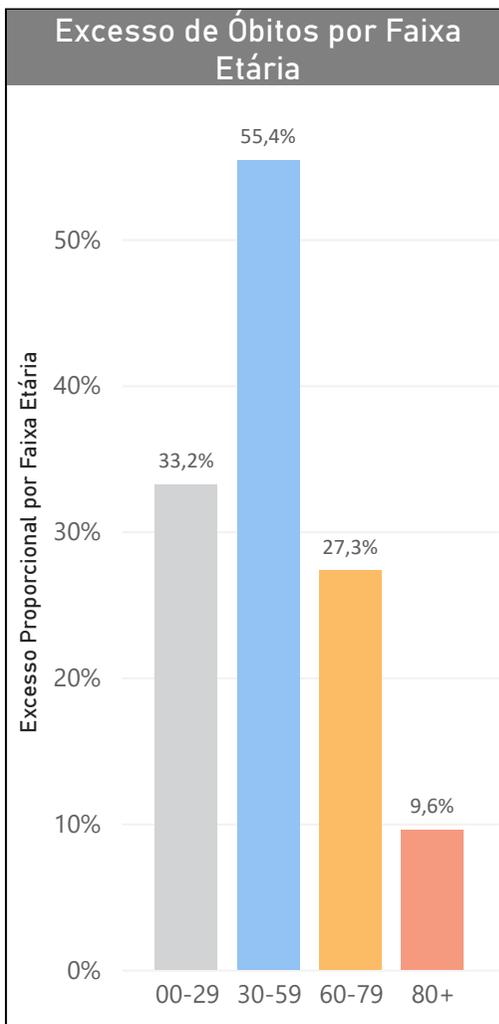
- A partir de então, **há leve aumento no excesso de óbitos nas semanas de outubro e novembro no estado.**

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 13/11/21



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 55,4%.
- 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 47,7%.

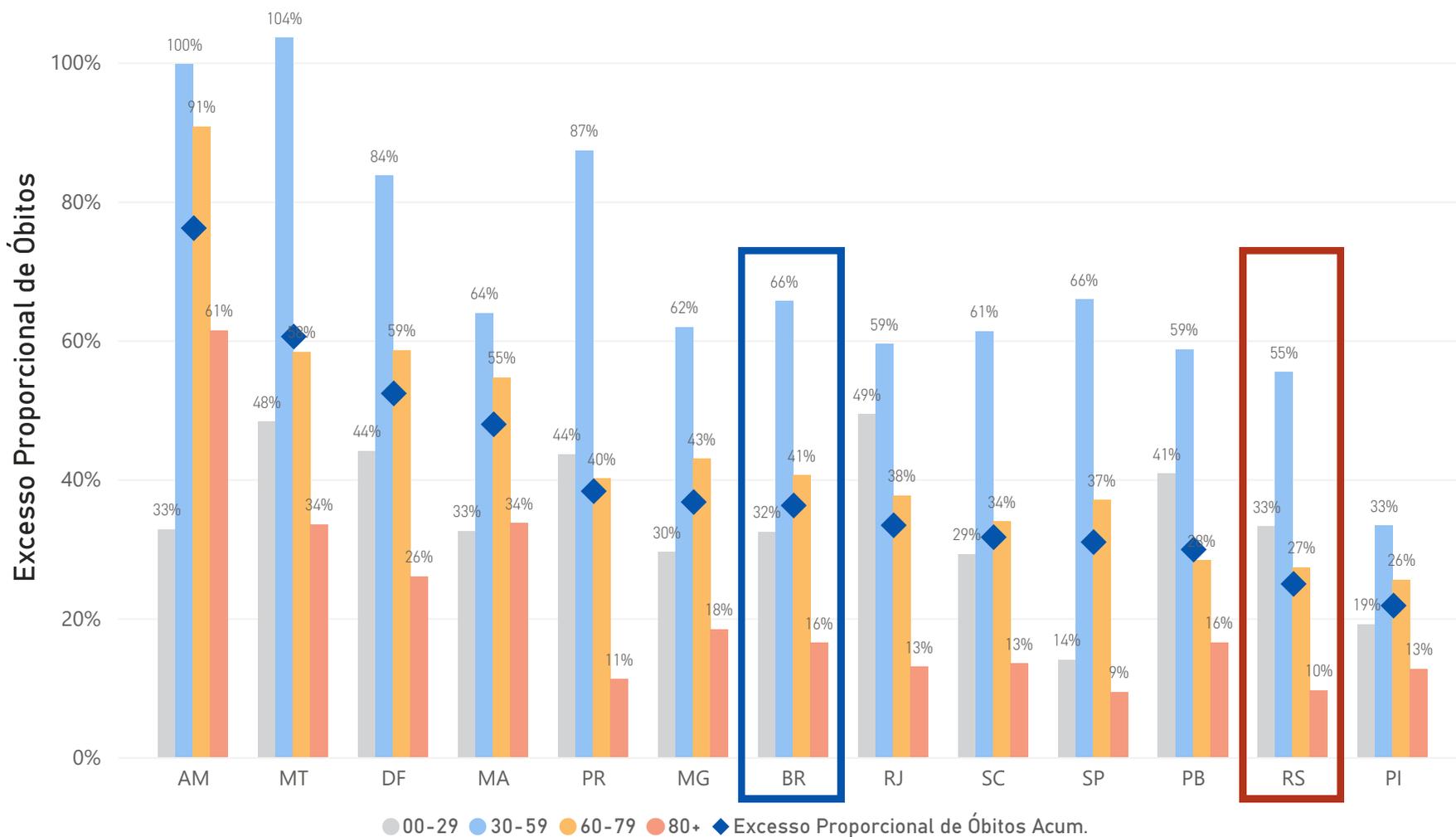
Fonte: Base de dados obtida junto à Vital Strategies.

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 13/11/21



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 55% a mais do que o previsto de óbitos no RS. No Brasil, a média foi de 66%.

- Na faixa de **60-79 anos**, a taxa foi de 27% no RS, enquanto no país foi de 41%.

- Na faixa **acima de 80**, a taxa cai para 10% 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 13/11/21



Tabela: Comparação RS e UFs

Unidade Federativa	População	Óbitos por Covid-19	Tx. Mortalidade	Excesso Proporcional de Óbitos Acum.
AM	4.144.597	13.811	333,23	76,1%
RO	1.777.225	6.658	374,63	62,9%
MT	3.484.466	13.754	394,72	60,5%
AC	881.935	1.849	209,65	59,2%
RR	605.761	2.056	339,41	59,1%
GO	7.018.354	24.588	350,34	57,2%
TO	1.572.866	3.925	249,54	54,7%
DF	3.015.268	11.047	366,37	52,4%
CE	9.132.078	24.691	270,38	51,5%
MS	2.778.986	9.697	348,94	48,0%
MA	7.075.181	10.324	145,92	47,9%
AP	845.731	2.005	237,07	47,4%
ES	4.018.650	13.228	329,17	42,8%
PR	11.433.957	40.815	356,96	38,3%
PE	9.557.071	20.288	212,28	37,0%
MG	21.168.791	56.347	266,18	36,7%
BR	210.147.125	616.018	293,14	36,2%
SE	2.298.696	6.048	263,11	36,0%
PA	8.602.865	16.955	197,09	36,0%
AL	3.337.357	6.361	190,60	35,7%
RJ	17.264.943	69.181	400,70	33,4%
SC	7.164.788	20.052	279,87	31,7%
SP	45.919.049	154.480	336,42	30,9%
RN	3.506.853	7.509	214,12	30,7%
PB	4.018.127	9.548	237,62	29,9%
BA	14.873.064	27.359	183,95	28,5%
RS	11.377.239	36.228	318,43	24,9%
PI	3.273.227	7.214	220,39	21,8%



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 Lamb

Técnicos: Bruno Paim (DEE-SPGG)
Marco Brancher (Impulso)
Marilyn Agranonik (DEE-SPGG)
Pedro Zuanazzi (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

GOV
RS

NOVAS FAÇANHAS

NO PLANEJAMENTO,
GOVERNANÇA E GESTÃO
NA SAÚDE

