



## Indicadores de mortalidade para o Rio Grande do Sul e seus Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) – 2010-21

O objetivo deste estudo é atualizar alguns indicadores de mortalidade do Estado e dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) para o período de 2010 a 2021, principalmente no que se refere às estimativas da expectativa de vida ao nascer.

Esta nota está dividida em seis seções: na **Introdução**, é feita uma breve justificativa sobre a série de dados populacionais utilizada no período 2010-21; a seguir, na seção **Perfil da mortalidade**, analisam-se as principais causas de óbito, por sexo e faixa etária, no mesmo período. Na seção **Resultados das tábuas de mortalidade**, apresenta-se o principal indicador derivado das tábuas de mortalidade — a expectativa de vida ao nascer —, e traçam-se alguns comentários sobre probabilidades de morte por sexo e idade. Na seção **Resultados das tábuas de múltiplo decremento**, realizam-se simulações, supondo a eliminação das principais causas de morte, e avalia-se o impacto na expectativa de vida decorrente. A seguir, são apresentadas as estimativas das expectativas de vida ao nascer, segundo os Coredes do Estado, na seção **Resultados das tábuas de mortalidade para os Coredes**. Por fim, nas **Considerações finais**, comentam-se os principais resultados encontrados neste estudo.

### Introdução

Para atualizar os indicadores de mortalidade do Rio Grande do Sul e de seus Coredes, são necessários dados de população, desagregados por faixa etária, sexo e município, além de informações de mortalidade para essas mesmas categorias. Os dados de mortalidade estão disponíveis no portal Datasus (Brasil, 2023), atualizados até 2021. Para os dados de população, torna-se também fundamental a utilização de uma série de dados consistente para o período a ser analisado, de 2010 a 2021. No presente momento, a única série de dados disponível é a que se relaciona às projeções populacionais estimadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), também publicadas, para o Rio Grande do Sul, na plataforma Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a). Assim sendo, essa série não incorpora as diferenças nos níveis e na estrutura da população detectados no Censo Demográfico de 2022. De fato, de acordo com essas projeções do IBGE, a população do Rio Grande do Sul era estimada em 11.466.630 para o ano de 2021. No entanto, em junho de 2023, o IBGE disponibilizou os primeiros resultados do Censo Demográfico 2022, e, em outubro de 2023, a população do Estado foi divulgada como sendo de 10.882.965 habitantes em 2022 (IBGE, 2023), um valor inferior ao que havia sido projetado para 2021. Dessa forma, enquanto se aguardam os resultados das novas projeções e estimativas populacionais por faixa etária, sexo e município para o período 2010-21, optou-se por realizar este estudo com base na série de dados disponível para a população do Estado, atentando-se ao fato que esses deverão ser recalculados em um futuro próximo, já incorporando as atualizações do Censo Demográfico de 2022.

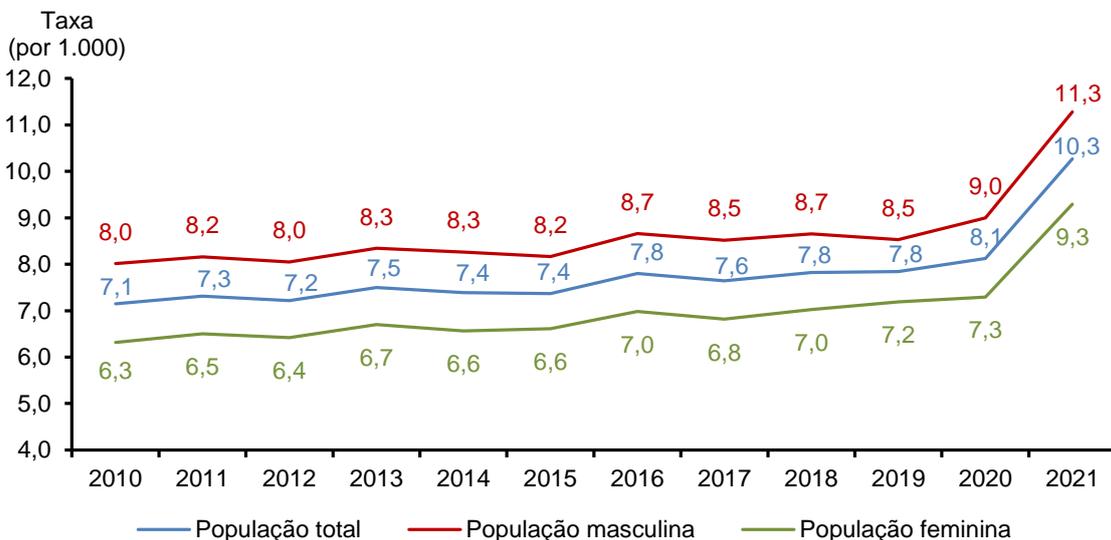


## Perfil da mortalidade

De acordo com dados do Ministério da Saúde (Brasil, 2023), ocorreram 117.722 óbitos de residentes gaúchos em 2021, um aumento de 26,9% em comparação com 2020. A razão entre as taxas de mortalidade masculina e feminina — índice de sobremortalidade masculina — foi de 1,21, uma vez que a taxa de mortalidade da população masculina foi de 11,3, enquanto a da população feminina foi 9,3 por 1.000. Conforme indicado no Gráfico 1, as taxas de mortalidade da população masculina são superiores às da feminina ao longo do período analisado, tendo ambos os sexos apresentado elevação na comparação com o ano anterior, com aumento um pouco superior para a população feminina (27,5%), em relação à masculina (25,4%).

Gráfico 1

Taxa de mortalidade total e por sexo, Rio Grande do Sul — 2010-21



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
IBGE (2018).

Entre as principais causas de mortalidade, o maior índice de sobremortalidade masculina foi encontrado nos óbitos por causas externas, que incluem causas violentas como homicídios, acidentes, suicídios, etc., alcançando esse indicador o valor de 3,30. Essa foi, em 2021, a quinta causa de morte entre a população gaúcha, sendo a quarta entre os homens e a oitava entre as mulheres. Destaca-se também que, em relação ao ano de 2020, houve alteração na ordem de importância das causas de mortalidade segundo os Capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Doenças infecciosas e parasitárias superaram os óbitos devido a doenças do aparelho circulatório e passaram a ocupar a primeira posição como causa de morte entre a população gaúcha, independentemente do sexo, tornando-se responsáveis por mais de um quarto dos óbitos no Estado. Assim, com doenças do aparelho circulatório em segundo lugar, os óbitos devido a neoplasias passaram a ocupar a terceira posição, comportamento que se repetiu para ambos os sexos (Tabelas 1 e 2).



Tabela 1

Número de óbitos da população masculina e feminina, segundo os capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), e razão entre as taxas de mortalidade masculina e feminina no Rio Grande do Sul — 2021

CAPÍTULO DA CID-10	NÚMERO DE ÓBITOS		TOTAL (1)	RAZÃO ENTRE AS TAXAS DE MORTALIDADE MASCULINA/FEMININA
	População Masculina	População Feminina		
Infeciosas e parasitárias .....	16.880	14.137	31.024	1,26
Aparelho circulatório .....	11.652	11.691	23.347	1,05
Neoplasias .....	10.795	9.060	19.859	1,26
Aparelho respiratório .....	4.325	4.018	8.345	1,14
Causas externas .....	5.795	1.851	7.665	3,30
Endócrinas nutricionais e metabólicas .....	3.146	3.751	6.897	0,89
Mal definidas .....	2.816	2.228	5.050	1,33
Sistema nervoso .....	1.919	2.967	4.887	0,68
Aparelho digestivo .....	2.350	1.805	4.155	1,37
Aparelho geniturinário .....	1.354	1.700	3.055	0,84
Transtornos mentais e comportamentais .....	831	276	1.107	3,18
Perinatal .....	413	308	721	1,41
Malformação congênita .....	275	217	498	1,34
Demais causas .....	389	723	1.112	-
<b>Todas as causas</b> .....	<b>62.940</b>	<b>54.732</b>	<b>117.722</b>	<b>1,21</b>

Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
IBGE (2018).

(1) Inclusive ignorados.

Tabela 2

Mortalidade proporcional e ordenamento das principais causas de morte, segundo os capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e sexo, no Rio Grande do Sul — 2021

CAPÍTULO DA CID-10	POPULAÇÃO TOTAL		POPULAÇÃO MASCULINA		POPULAÇÃO FEMININA	
	%	Posição	%	Posição	%	Posição
Doenças infecciosas e parasitárias .....	26,4	1. <sup>a</sup>	26,8	1. <sup>a</sup>	25,8	1. <sup>a</sup>
Doenças do aparelho circulatório .....	19,8	2. <sup>a</sup>	18,5	2. <sup>a</sup>	21,4	2. <sup>a</sup>
Neoplasias .....	16,9	3. <sup>a</sup>	17,2	3. <sup>a</sup>	16,6	3. <sup>a</sup>
Doenças do aparelho respiratório .....	7,1	4. <sup>a</sup>	6,9	5. <sup>a</sup>	7,3	4. <sup>a</sup>
Causas externas .....	6,5	5. <sup>a</sup>	9,2	4. <sup>a</sup>	3,4	8. <sup>a</sup>
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas .....	5,9	6. <sup>a</sup>	5,0	6. <sup>a</sup>	6,9	5. <sup>a</sup>
Mal definidas .....	4,3	7. <sup>a</sup>	4,5	7. <sup>a</sup>	4,1	7. <sup>a</sup>
Doenças do sistema nervoso .....	4,2	8. <sup>a</sup>	3,0	9. <sup>a</sup>	5,4	6. <sup>a</sup>
Doenças do aparelho digestivo .....	3,5	9. <sup>a</sup>	3,7	8. <sup>a</sup>	3,3	9. <sup>a</sup>
Doenças do aparelho geniturinário .....	2,6	10. <sup>a</sup>	2,2	10. <sup>a</sup>	3,1	10. <sup>a</sup>
Demais causas .....	2,9	-	3,0	-	2,8	-
<b>TOTAL</b> .....	<b>100,0</b>	<b>-</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>

Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).



A análise da mortalidade no Estado, segundo faixas etárias, indica que, em 2021, óbitos por causas externas ocuparam a primeira posição como causa de morte entre a população de um a menos de 35 anos de idade. A partir dessa faixa etária até a população de 75 a 79 anos, doenças infecciosas e parasitárias assumiram a liderança. Só a partir de 80 anos de idade que as doenças do aparelho circulatório ficaram em primeiro lugar como causa de óbito. Nota-se, também, que óbitos por neoplasias oscilaram entre o segundo e o terceiro lugar como causa de morte em todas faixas etárias a partir de um ano de idade. Para a população menor de um ano, causas perinatais e malformação congênita responderam por 85,5% dos óbitos. Por fim, um último destaque a ser feito é o que se refere aos óbitos por causas mal definidas, que ocupou a quarta posição entre aqueles com idade de 15 a 24 anos, com cerca de 4% dos óbitos ocorridos (Quadro 1).

Quadro 1

Mortalidade proporcional, pelas principais causas, no Rio Grande do Sul — 2021

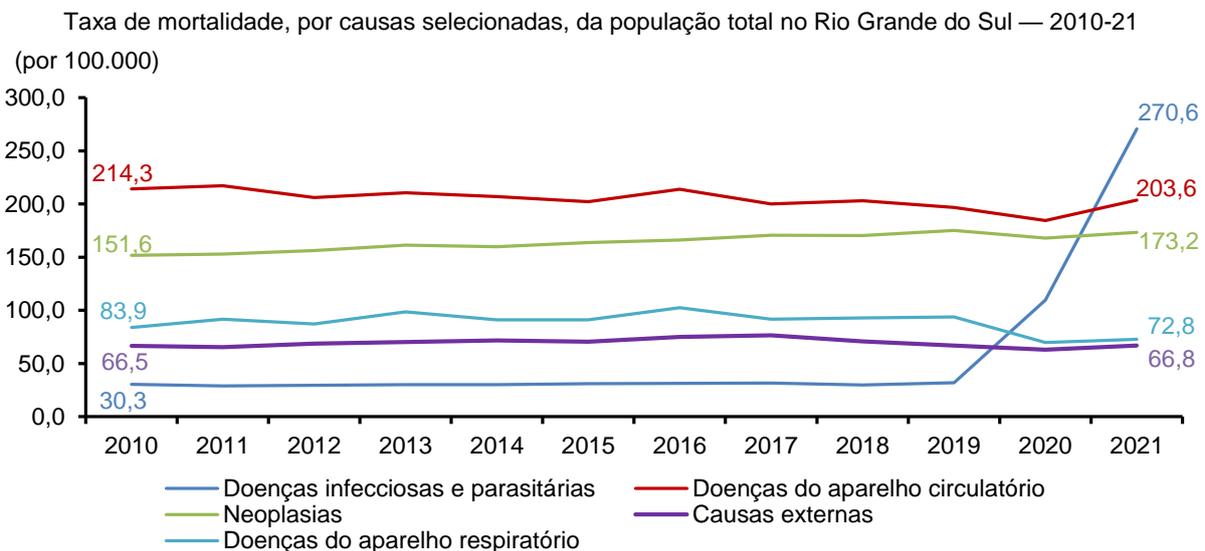
FAIXA ETÁRIA	1ª POSIÇÃO	2ª POSIÇÃO	3ª POSIÇÃO	4ª POSIÇÃO
Menor de um ano	Perinatal 58,4%	Malformação congênita 27,1%	Causas externas 4,3%	Infecciosas e parasitárias 3,0%
De 1 a 4 anos	Causas externas 27,2%	Malformação congênita 16,4%	Neoplasias 13,4%	Sistema nervoso 12,9%
De 5 a 9 anos	Causas externas 30,9%	Neoplasias 24,5%	Sistema nervoso 12,7%	Malformação congênita 10,0%
De 10 a 14 anos	Causas externas 38,4%	Sistema nervoso 15,2%	Neoplasias 11,9%	Malformação congênita 7,3%
De 15 a 19 anos	Causas externas 68,3%	Infecciosas e parasitárias 7,8%	Neoplasias 6,0%	Mal definidas 4,0%
De 20 a 24 anos	Causas externas 61,7%	Infecciosas e parasitárias 15,0%	Neoplasias 5,7%	Mal definidas 3,8%
De 25 a 29 anos	Causas externas 47,1%	Infecciosas e parasitárias 23,0%	Neoplasias 7,9%	Aparelho circulatório 4,0%
De 30 a 34 anos	Causas externas 36,8%	Infecciosas e parasitárias 30,8%	Neoplasias 9,5%	Aparelho circulatório 4,3%
De 35 a 39 anos	Infecciosas e parasitárias 38,0%	Causas externas 24,4%	Neoplasias 12,3%	Aparelho circulatório 7,1%
De 40 a 44 anos	Infecciosas e parasitárias 41,3%	Causas externas 17,7%	Neoplasias 12,5%	Aparelho circulatório 8,5%
De 45 a 49 anos	Infecciosas e parasitárias 40,7%	Neoplasias 15,6%	Causas externas 12,1%	Aparelho circulatório 10,8%
De 50 a 54 anos	Infecciosas e parasitárias 38,0%	Neoplasias 18,0%	Aparelho circulatório 13,4%	Causas externas 8,4%
De 55 a 59 anos	Infecciosas e parasitárias 34,5%	Neoplasias 20,1%	Aparelho circulatório 15,4%	Causas externas 5,7%
De 60 a 64 anos	Infecciosas e parasitárias 31,5%	Neoplasias 22,3%	Aparelho circulatório 17,9%	Doenças endócrinas 5,8%
De 65 a 69 anos	Infecciosas e parasitárias 30,2%	Neoplasias 21,4%	Aparelho circulatório 19,3%	Doenças endócrinas 6,7%
De 70 a 74 anos	Infecciosas e parasitárias 27,9%	Neoplasias 21,6%	Aparelho circulatório 21,0%	Aparelho respiratório 7,2%
De 75 a 79 anos	Infecciosas e parasitárias 24,2%	Aparelho circulatório 22,9%	Neoplasias 19,0%	Aparelho respiratório 8,3%
80 anos e mais	Aparelho circulatório 27,0%	Infecciosas e parasitárias 17,7%	Neoplasias 12,6%	Aparelho respiratório 10,6%
Todas as idades	Infecciosas e parasitárias 26,4%	Aparelho circulatório 19,8%	Neoplasias 16,9%	Aparelho respiratório 7,1%

Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).



Os Gráficos 2, 3 e 4, a seguir, permitem uma análise mais detalhada dos óbitos, apresentando a evolução das taxas de mortalidade pelas principais causas no período de 2010 a 2021, total e segundo o sexo. A taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório apresentou tendência de queda, tendo passado de 214,3 para 184,4 óbitos por 100.000 em 2020, porém teve um aumento em 2021, alcançando 203,6. Essa causa de óbito perdeu a primeira posição em 2021, ao ser ultrapassada pelas doenças infecciosas e parasitárias, cujo valor, que oscilava em torno de 30 óbitos por 100.000 até 2019, aumentou para 109,7 em 2020 (era a terceira causa de mortalidade) e para 270,6 em 2021, um acréscimo de 793,3% no período 2010-21. Esse aumento da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, de 3.306 óbitos em 2010 (taxa de 30,3 óbitos por 100.000) para 31.024 óbitos em 2021 (taxa de 270,6 óbitos por 100.000), deveu-se ao início da pandemia de COVID-19. Neoplasias também indicaram crescimento no período, porém de menor magnitude, de 14,1%, tendo passado de 151,6 em 2010 para 173,2 por 100.000 em 2021. Doenças do aparelho respiratório apresentaram queda no período (-13,3%), e óbitos por causas externas apresentaram relativa estabilidade. Para ambos os sexos, houve evolução semelhante: doenças do aparelho circulatório com tendência de queda, com aumento em 2021, neoplasia com aumento e doenças do aparelho respiratório com queda entre os dois períodos. Doenças infecciosas e parasitárias alcançaram a primeira posição, sendo de 302,6 por 100.000 para os homens e de 240,1 para as mulheres. Apenas causas externas, com decréscimo de 5,0% entre os homens (passaram de 109,4 para 103,9 por 100.000), apresentaram uma variação positiva entre as mulheres, tendo evoluído de 25,7 para 31,4 por 100.000, o que representou um aumento de 22,3% no período.

Gráfico 2

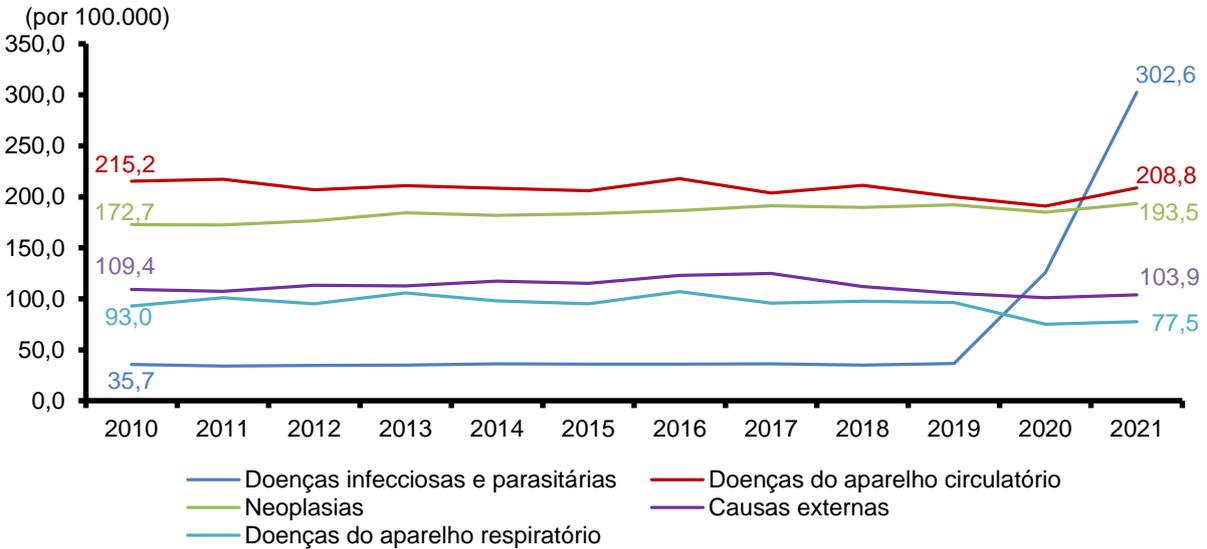


Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).



Gráfico 3

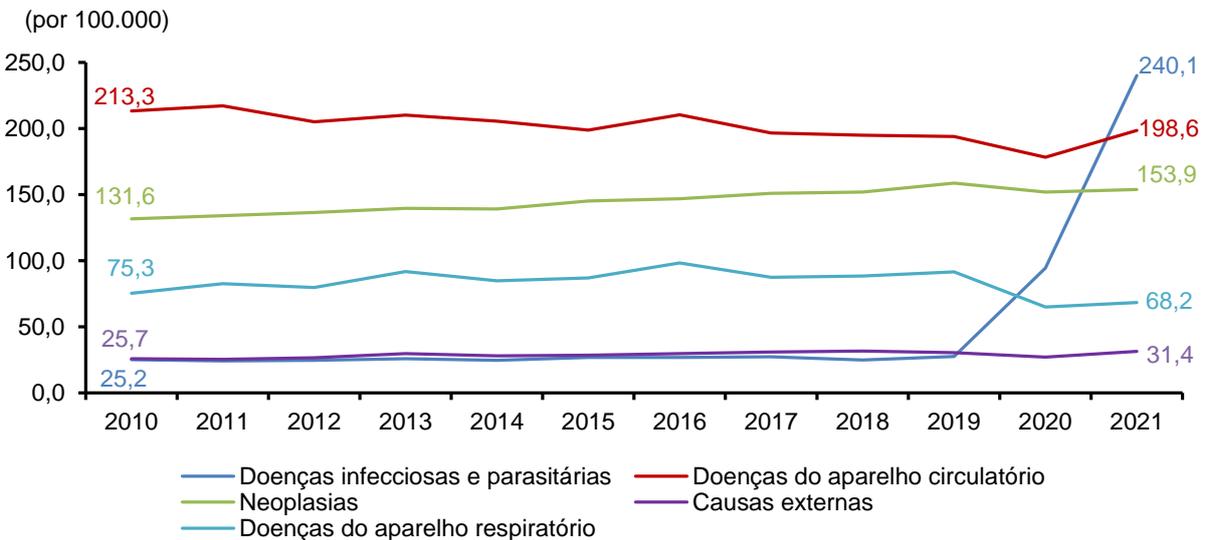
Taxa de mortalidade, por causas selecionadas, da população masculina no Rio Grande do Sul — 2010-21



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

Gráfico 4

Taxa de mortalidade, por causas selecionadas, da população feminina no Rio Grande do Sul — 2010-21



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).



Por fim, cabe destacar que 2020 foi marcado pelo início da pandemia de COVID-19, que vitimou 9.241 gaúchos somente nesse ano, segundo dados do Painel Coronavírus RS divulgado pela Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul (Rio Grande do Sul, 2023b). A taxa de mortalidade da população do Estado devido a essa causa, em 2020, foi de 80,9 por 100.000<sup>1</sup>, tendo sido de 91,8 para os homens e de 70,6 para as mulheres, indicando um índice de sobremortalidade masculina na ordem de 1,30. Esse primeiro ano de pandemia foi marcado pela alta incidência de óbitos entre a população idosa: 80,9% dos óbitos por COVID-19 ocorreram na faixa etária de 60 anos ou mais.

## Resultados das tábuas de mortalidade

Utilizando a mesma metodologia detalhada em estudos anteriores (Bandeira, 2007, 2016, 2020a, 2020b), verifica-se que a estimativa da expectativa de vida ao nascer no Estado foi de 75,59 anos no triênio 2010-12, tendo evoluído para 77,45 em 2018-20, um acréscimo de 1,86 ano. Já em 2019-21, houve um decréscimo de 1,07 ano em relação ao triênio anterior, sendo a expectativa de vida ao nascer estimada em 76,38 anos, o que a fez retroceder ao nível de 2013-15. Para os homens, o aumento foi maior, de 2,05 anos, pois passou de 71,82 em 2010-12 para 73,87 em 2018-20, tendo caído 1,01 ano no triênio seguinte, quando atingiu o valor de 72,86 anos. Para as mulheres, evoluiu de 79,31 para 80,99 anos em 2018-20, tendo um acréscimo de 1,68 ano. Já no triênio 2019-21, o decréscimo foi de 1,11 ano, sendo estimada em 79,88 anos. A diferença entre as expectativas de vida ao nascer entre os sexos foi sempre superior a sete anos na série analisada, tendo alcançado o menor diferencial no último período, 2019-21, sendo 7,02 anos mais alta para as mulheres em comparação com a dos homens (Tabela 3 e Gráfico 5).

Tabela 3

Expectativa de vida ao nascer da população, total e por sexo, no Rio Grande do Sul — 2010-21

(anos)

PERÍODO	EXPECTATIVA DE VIDA AO NASCER			DIFERENÇA ENTRE OS SEXOS (feminino menos masculino)
	População Total	População Masculina	População Feminina	
2010-12	75,59	71,82	79,31	7,49
2011-13	75,74	72,01	79,44	7,43
2012-14	76,09	72,30	79,83	7,53
2013-15	76,39	72,62	80,12	7,50
2014-16	76,57	72,79	80,32	7,53
2015-17	76,76	72,98	80,52	7,54
2016-18	76,87	73,10	80,63	7,53
2017-19	77,26	73,60	80,88	7,28
2018-20	77,45	73,87	80,99	7,12
2019-21	76,38	72,86	79,88	7,02

Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).

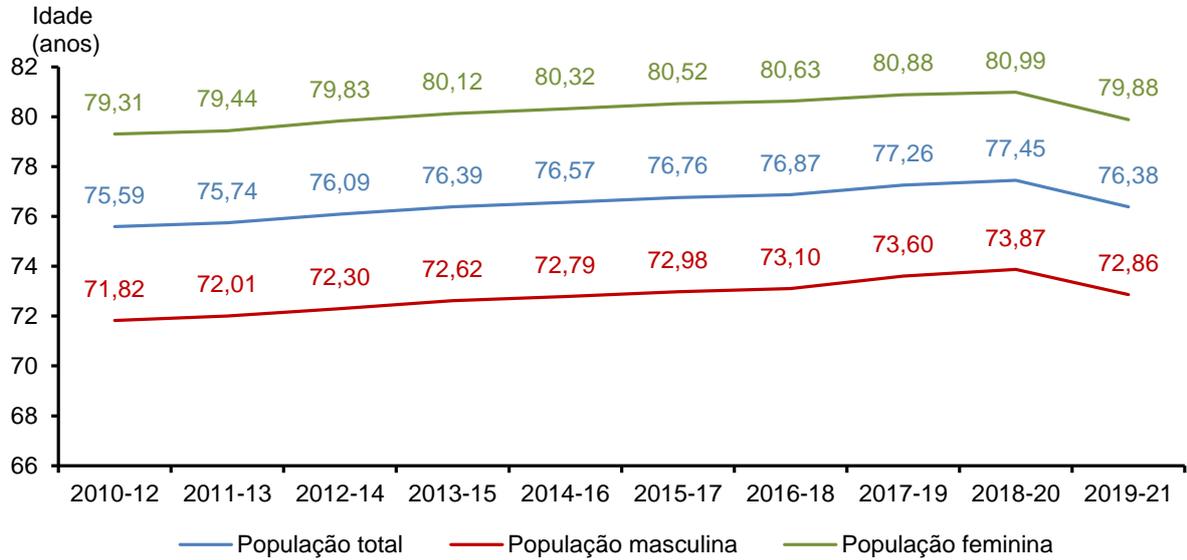
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

<sup>1</sup> A taxa de mortalidade acumulada até 30 de outubro de 2023 é de 373,7 óbitos por 100.000 no Estado (42.519 óbitos), sendo 73,3% desses óbitos de pessoas com 60 anos ou mais de idade.



Gráfico 5

Expectativa de vida ao nascer da população, total e por sexo, no Rio Grande do Sul — 2010-21

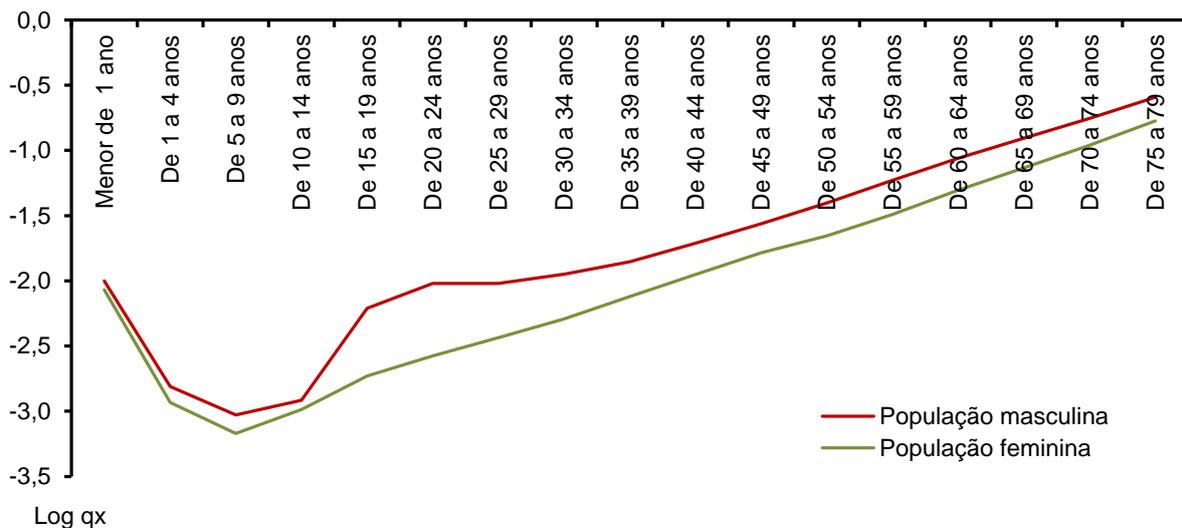


Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

O Gráfico 6 revela o grande diferencial entre as probabilidades de morte por sexo e faixa etária, no período 2019-21, indicando que a mortalidade masculina é superior à feminina em todas as faixas etárias, sendo essa sobremortalidade masculina especialmente alta nas idades jovens, em que os óbitos por causas externas apresentam grande incidência entre os homens.

Gráfico 6

Probabilidade de morte ( ${}_nq_x$ ), por faixa etária e sexo, no Rio Grande do Sul — 2019-21



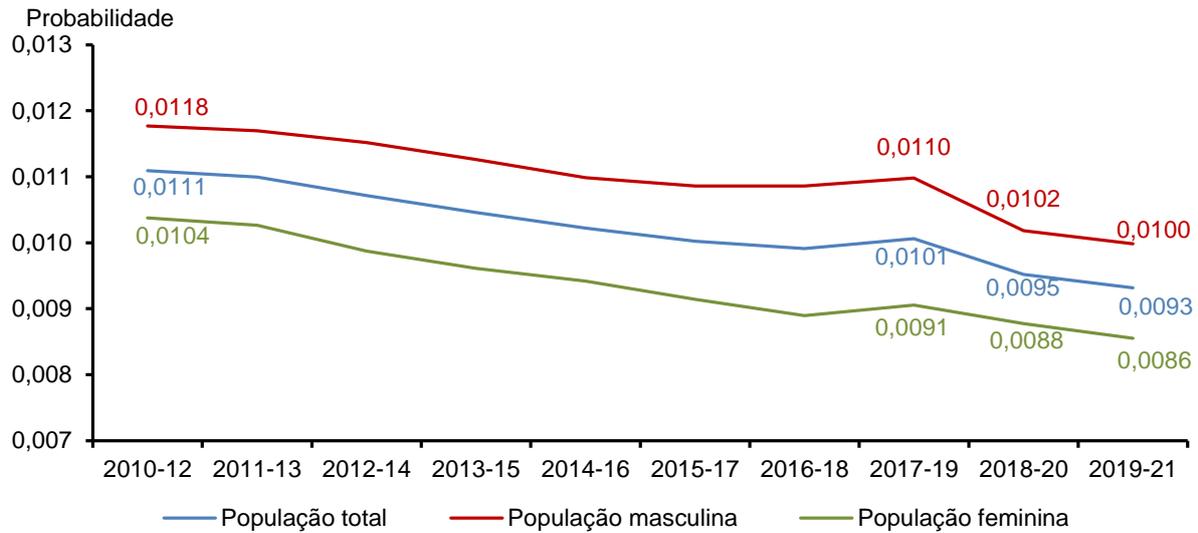
Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).



Por fim, mais um indicador derivado das tábuas de mortalidade do Estado, a probabilidade de morte antes de completar um ano de vida, revelou tendência de queda, tendo evoluído de 0,0111 em 2010-12 para 0,0093 em 2019-21. Esse indicador segue sendo superior para a população masculina, tendo alcançado o valor de 0,0100, comparado com 0,0086 da feminina em 2018-20 (Gráfico 7).

Gráfico 7

Probabilidade de morte antes de completar um ano de vida da população, total e por sexo, no Rio Grande do Sul — 2010-21



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

## Resultados das tábuas de múltiplo decremento

Com a utilização de tábuas de múltiplo decremento, cuja metodologia foi explicada em estudos anteriores (Bandeira, 2007, 2016), é possível realizar simulações sobre o valor da expectativa de vida ao nascer e de outros indicadores derivados da tábua e mortalidade se os óbitos por determinadas causas pudessem ser excluídos. Essa técnica permite avaliar os anos de vida perdidos, principalmente para as causas que ocorrem entre a população mais jovem.

Se os óbitos por causas externas fossem excluídos, a expectativa de vida ao nascer dos gaúchos, em 2019-21, teria um acréscimo de 1,53 ano, alterando-se de 76,38 para 77,91 anos. A diferença é bem mais significativa entre a população masculina, 2,35 anos, uma vez que a maior incidência desses óbitos precoces ocorre nesse segmento populacional. Para as mulheres, o incremento seria de 0,56 ano (Tabela 4 e Gráficos 8 e 9).



Tabela 4

Expectativa de vida ao nascer total e excluindo óbitos por causas externas da população, total e por sexo, no Rio Grande do Sul — 2010-21

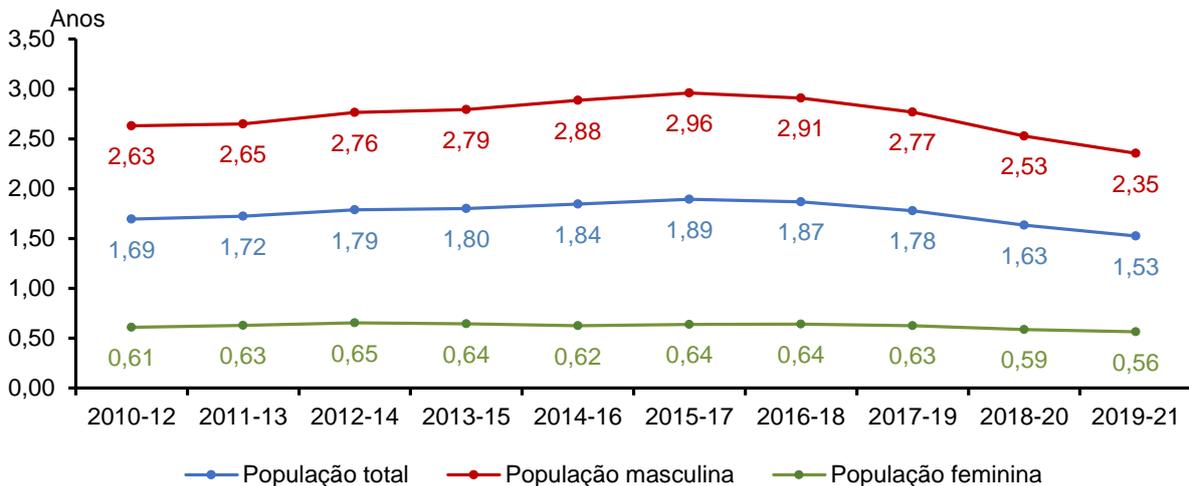
(anos)

PERÍODO	POPULAÇÃO TOTAL	POPULAÇÃO MASCULINA	POPULAÇÃO FEMININA	EXCLUINDO CAUSAS EXTERNAS			DIFERENÇA		
				População Total	População Masculina	População Feminina	População Total	População Masculina	População Feminina
2010-12	75,59	71,82	79,31	77,28	74,45	79,92	1,69	2,63	0,61
2011-13	75,74	72,01	79,44	77,46	74,66	80,07	1,72	2,65	0,63
2012-14	76,09	72,30	79,83	77,88	75,06	80,48	1,79	2,76	0,65
2013-15	76,39	72,62	80,12	78,19	75,41	80,76	1,80	2,79	0,64
2014-16	76,57	72,79	80,32	78,41	75,67	80,94	1,84	2,88	0,62
2015-17	76,76	72,98	80,52	78,65	75,94	81,16	1,89	2,96	0,64
2016-18	76,87	73,10	80,63	78,74	76,01	81,27	1,87	2,91	0,64
2017-19	77,26	73,60	80,88	79,04	76,37	81,51	1,78	2,77	0,63
2018-20	77,45	73,87	80,99	79,08	76,40	81,58	1,63	2,53	0,59
2019-21	76,38	72,86	79,88	77,91	75,21	80,44	1,53	2,35	0,56

Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

Gráfico 8

Diferença entre as expectativas de vida ao nascer total e excluindo óbitos por causas externas da população, total e por sexo, no Rio Grande do Sul — 2010-21

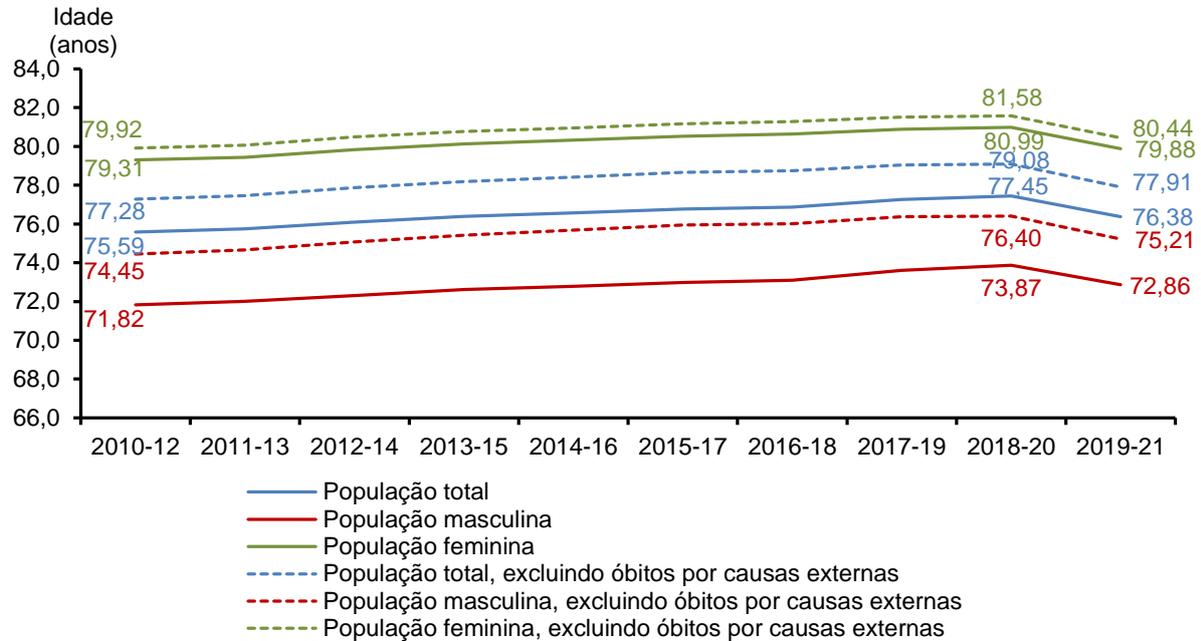


Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).



Gráfico 9

Expectativa de vida ao nascer total e excluindo óbitos por causas externas da população, total e por sexo, no Rio Grande do Sul — 2010-21



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

A eliminação de óbitos por doenças do aparelho circulatório, que é a segunda principal causa de mortalidade no Estado, aumentaria a expectativa de vida em 1,89 ano no período 2019-21, com diferenças de 2,03 para os homens e 1,66 para as mulheres. Nota-se uma tendência de redução nas diferenças ao longo do período analisado, o que pode estar refletindo a queda nas taxas de mortalidade devido a essa causa (Tabela 5 e Gráficos 10 e 11).

Tabela 5

Expectativa de vida ao nascer total e excluindo óbitos por doenças do aparelho circulatório da população, total e por sexo, no Rio Grande do Sul — 2010-21

(anos)

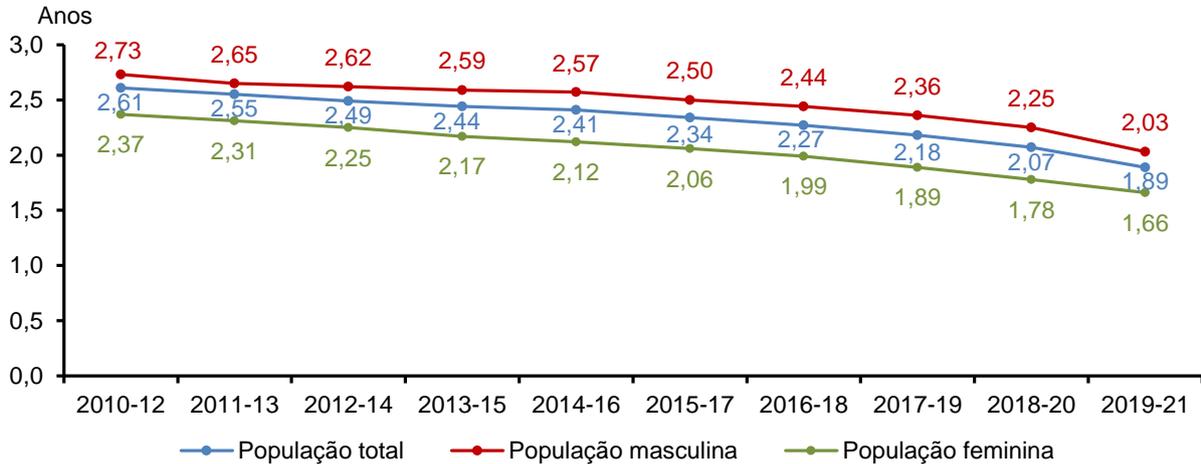
PERÍODO	POPULAÇÃO TOTAL	POPULAÇÃO MASCULINA	POPULAÇÃO FEMININA	EXCLUINDO APARELHO CIRCULATORIO			DIFERENÇA		
				População Total	População Masculina	População Feminina	População Total	População Masculina	População Feminina
2010-12	75,59	71,82	79,31	78,20	74,55	81,68	2,61	2,73	2,37
2011-13	75,74	72,01	79,44	78,29	74,66	81,75	2,55	2,65	2,31
2012-14	76,09	72,30	79,83	78,58	74,92	82,08	2,49	2,62	2,25
2013-15	76,39	72,62	80,12	78,83	75,21	82,29	2,44	2,59	2,17
2014-16	76,57	72,79	80,32	78,98	75,36	82,44	2,41	2,57	2,12
2015-17	76,76	72,98	80,52	79,10	75,48	82,58	2,34	2,50	2,06
2016-18	76,87	73,10	80,63	79,14	75,54	82,62	2,27	2,44	1,99
2017-19	77,26	73,60	80,88	79,44	75,96	82,77	2,18	2,36	1,89
2018-20	77,45	73,87	80,99	79,52	76,12	82,77	2,07	2,25	1,78
2019-21	76,38	72,86	79,88	78,27	74,89	81,54	1,89	2,03	1,66

Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).



Gráfico 10

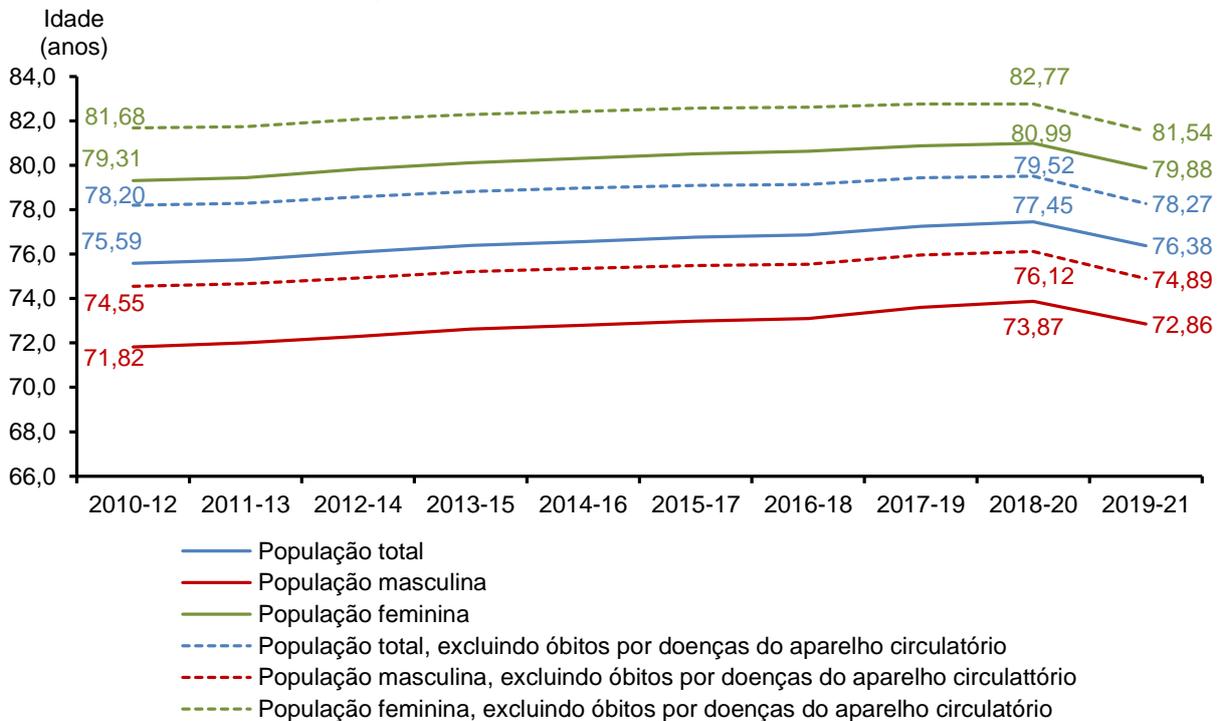
Diferença entre as expectativas de vida ao nascer total e excluindo óbitos por doenças do aparelho circulatório da população, total e por sexo, no Rio Grande do Sul — 2010-21



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

Gráfico 11

Expectativa de vida ao nascer total e excluindo óbitos por doenças do aparelho circulatório da população, total e por sexo, no Rio Grande do Sul — 2010-21



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).



A exclusão dos óbitos por neoplasias, no período 2019-21, acarretaria um aumento de 2,31 anos na expectativa de vida ao nascer dos gaúchos, apresentando uma diferença semelhante entre homens e mulheres, de 2,27 e 2,29 anos respectivamente (Tabela 6 e Gráficos 12 e 13).

Tabela 6

Expectativa de vida ao nascer total e excluindo óbitos por neoplasias da população, total e por sexo, no Rio Grande do Sul — 2010-21

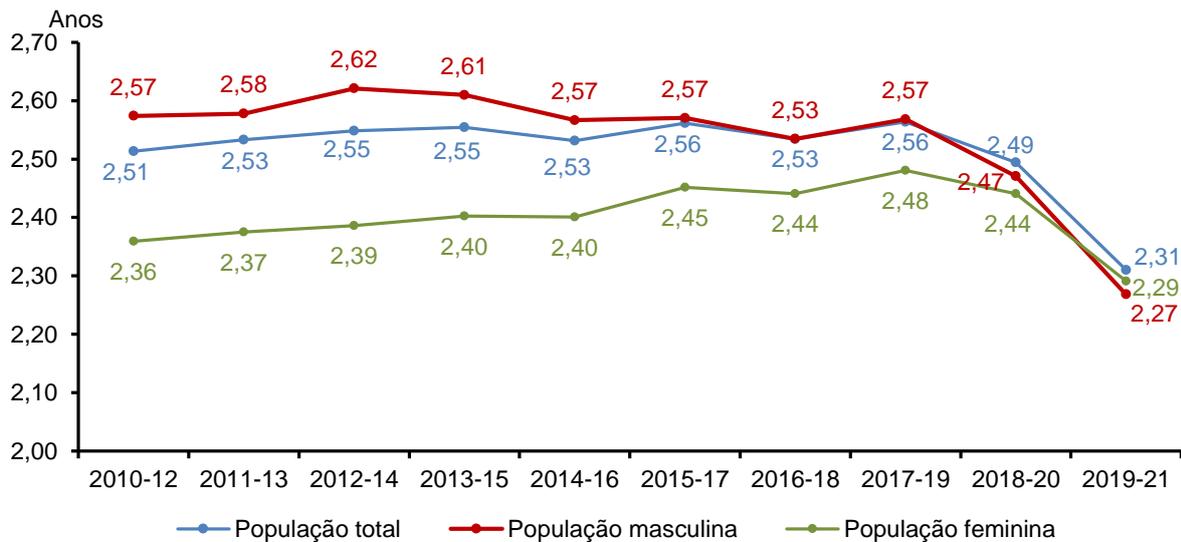
(anos)

PERÍODO	POPULAÇÃO TOTAL	POPULAÇÃO MASCULINA	POPULAÇÃO FEMININA	EXCLUINDO NEOPLASIA			DIFERENÇA		
				População Total	População Masculina	População Feminina	População Total	População Masculina	População Feminina
2010-12	75,59	71,82	79,31	78,10	74,39	81,67	2,51	2,57	2,36
2011-13	75,74	72,01	79,44	78,27	74,59	81,81	2,53	2,58	2,37
2012-14	76,09	72,30	79,83	78,64	74,92	82,22	2,55	2,62	2,39
2013-15	76,39	72,62	80,12	78,94	75,23	82,52	2,55	2,61	2,40
2014-16	76,57	72,79	80,32	79,10	75,36	82,72	2,53	2,57	2,40
2015-17	76,76	72,98	80,52	79,32	75,55	82,97	2,56	2,57	2,45
2016-18	76,87	73,10	80,63	79,40	75,63	83,07	2,53	2,53	2,44
2017-19	77,26	73,60	80,88	79,82	76,17	83,36	2,56	2,57	2,48
2018-20	77,45	73,87	80,99	79,94	76,34	83,43	2,49	2,47	2,44
2019-21	76,38	72,86	79,88	78,69	75,13	82,17	2,31	2,27	2,29

Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

Gráfico 12

Diferença entre as expectativas de vida ao nascer total e excluindo óbitos por neoplasias da população, total e por sexo, no Rio Grande do Sul — 2010-21

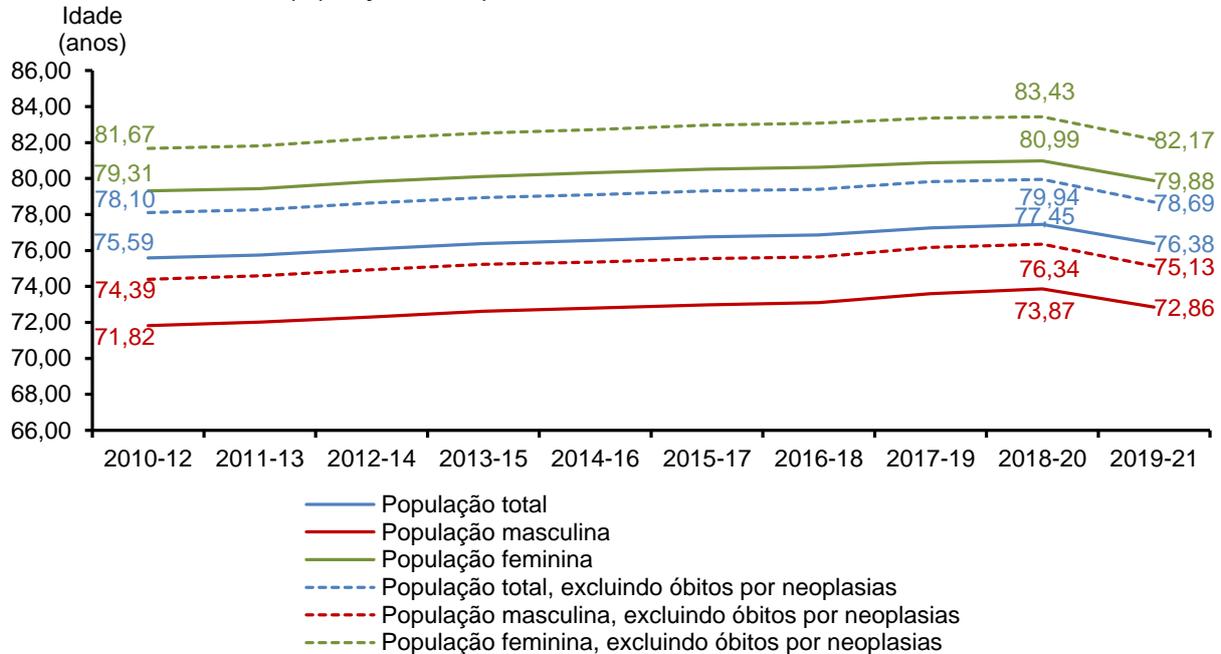


Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).



Gráfico 13

Expectativa de vida ao nascer total e excluindo óbitos por neoplasias, da população total e por sexo no Rio Grande do Sul — 2010-21



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

A exclusão de doenças infecciosas e parasitárias, que passou a ocupar a primeira posição como causa de mortalidade em 2021, indica que o acréscimo na expectativa de vida ao nascer seria de 1,95 ano, um aumento em relação ao período 2018-20, que foi de 0,85 ano. Para os homens, o diferencial foi superior a dois anos (2,09), enquanto, para as mulheres, foi estimado em 1,73 (Tabela 7 e Gráficos 14 e 15).

Tabela 7

Expectativa de vida ao nascer total e excluindo óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, da população total e por sexo no Rio Grande do Sul — 2010-21

(anos)

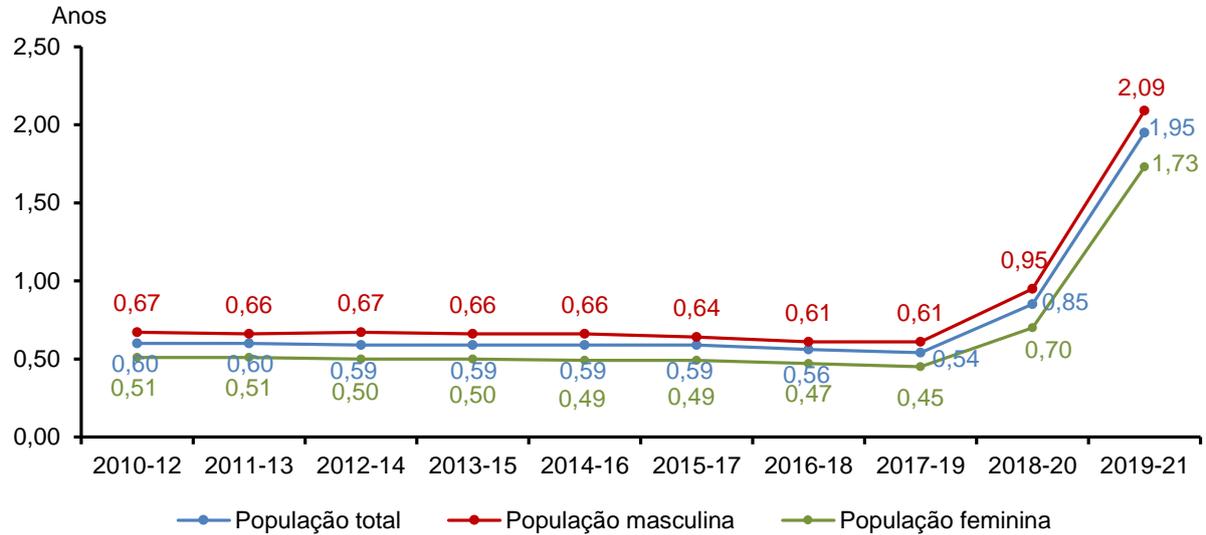
PERÍODO	POPULAÇÃO TOTAL	POPULAÇÃO MASCULINA	POPULAÇÃO FEMININA	EXCLUINDO DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS			DIFERENÇA		
				População Total	População Masculina	População Feminina	População Total	População Masculina	População Feminina
2010-12	75,59	71,82	79,31	76,19	72,49	79,82	0,60	0,67	0,51
2011-13	75,74	72,01	79,44	76,34	72,67	79,95	0,60	0,66	0,51
2012-14	76,09	72,30	79,83	76,68	72,97	80,33	0,59	0,67	0,50
2013-15	76,39	72,62	80,12	76,98	73,28	80,62	0,59	0,66	0,50
2014-16	76,57	72,79	80,32	77,16	73,45	80,81	0,59	0,66	0,49
2015-17	76,76	72,98	80,52	77,35	73,62	81,01	0,59	0,64	0,49
2016-18	76,87	73,10	80,63	77,43	73,71	81,10	0,56	0,61	0,47
2017-19	77,26	73,60	80,88	77,80	74,21	81,33	0,54	0,61	0,45
2018-20	77,45	73,87	80,99	78,30	74,82	81,69	0,85	0,95	0,70
2019-21	76,38	72,86	79,88	78,33	74,95	81,61	1,95	2,09	1,73

Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).



Gráfico 14

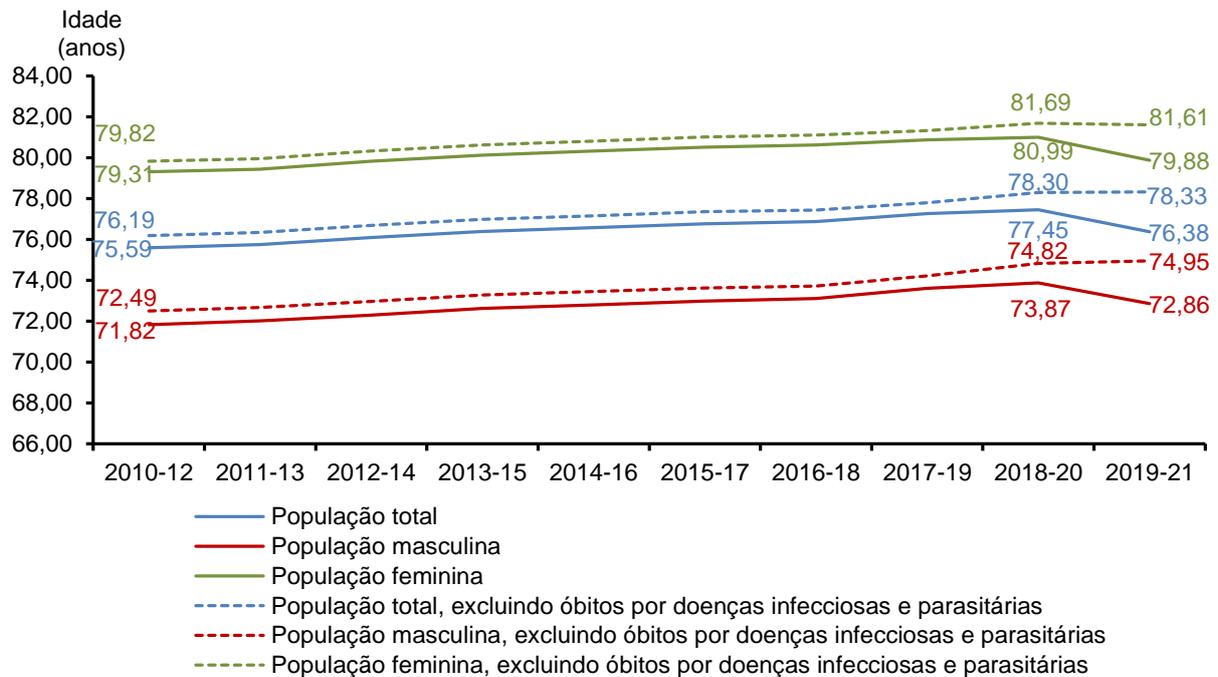
Diferença entre as expectativas de vida ao nascer total e excluindo óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, da população total e por sexo no Rio Grande do Sul — 2010-21



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

Gráfico 15

Expectativa de vida ao nascer total e excluindo óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, da população total e por sexo no Rio Grande do Sul — 2010-21



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).



Se doenças do aparelho respiratório fossem eliminadas, a expectativa de vida ao nascer seria acrescida em 0,69 ano para a população gaúcha em 2019-21, sendo de 0,72 e 0,64 para homens e mulheres respectivamente. Há uma tendência de queda nas diferenças ao longo do período analisado (Tabela 8 e Gráficos 16 e 17).

Tabela 8

Expectativa de vida ao nascer total e excluindo óbitos por doenças do aparelho respiratório, da população total e por sexo no Rio Grande do Sul — 2010-21

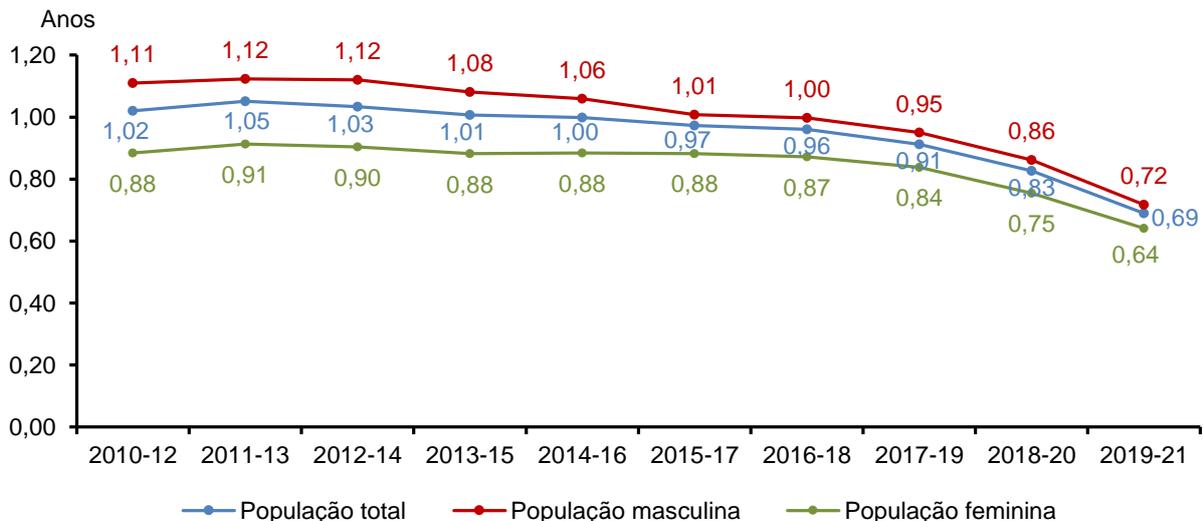
(anos)

PERÍODO	POPULAÇÃO TOTAL	POPULAÇÃO MASCULINA	POPULAÇÃO FEMININA	EXCLUINDO APARELHO RESPIRATÓRIO			DIFERENÇA		
				População Total	População Masculina	População Feminina	População Total	População Masculina	População Feminina
2010-12	75,59	71,82	79,31	76,61	72,93	80,19	1,02	1,11	0,88
2011-13	75,74	72,01	79,44	76,79	73,13	80,35	1,05	1,12	0,91
2012-14	76,09	72,30	79,83	77,12	73,42	80,73	1,03	1,12	0,90
2013-15	76,39	72,62	80,12	77,40	73,70	81,00	1,01	1,08	0,88
2014-16	76,57	72,79	80,32	77,57	73,85	81,20	1,00	1,06	0,88
2015-17	76,76	72,98	80,52	77,73	73,99	81,40	0,97	1,01	0,88
2016-18	76,87	73,10	80,63	77,83	74,10	81,50	0,96	1,00	0,87
2017-19	77,26	73,60	80,88	78,17	74,55	81,72	0,91	0,95	0,84
2018-20	77,45	73,87	80,99	78,28	74,73	81,74	0,83	0,86	0,75
2019-21	76,38	72,86	79,88	77,07	73,58	80,52	0,69	0,72	0,64

Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

Gráfico 16

Diferença entre as expectativas de vida ao nascer total e excluindo óbitos por doenças do aparelho respiratório, da população total e por sexo no Rio Grande do Sul — 2010-21

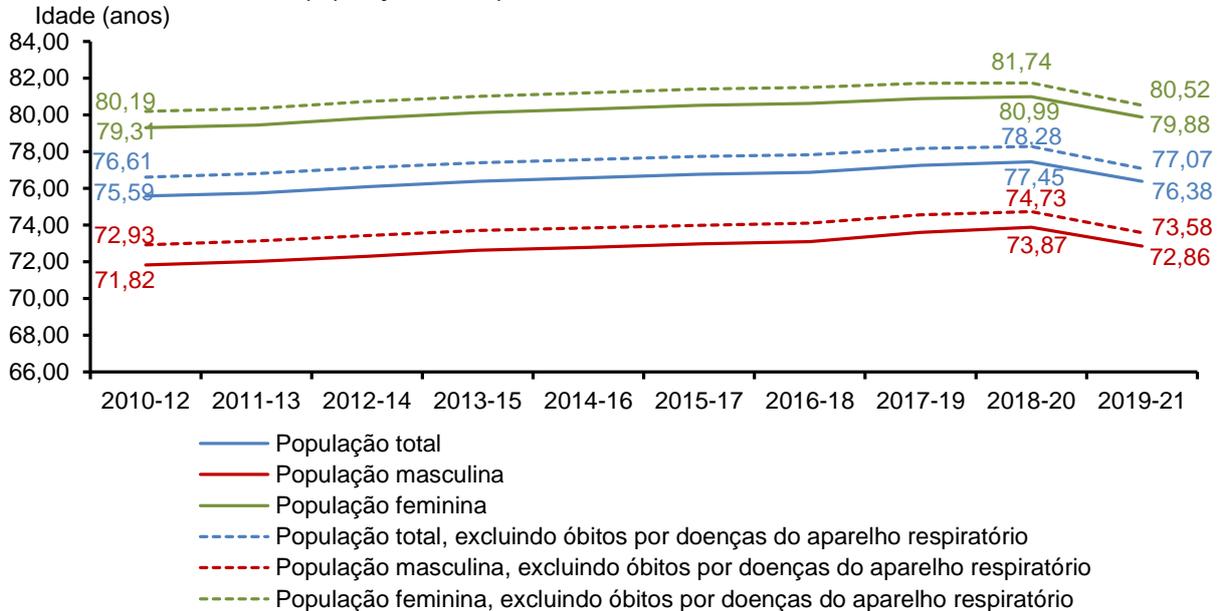


Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).



Gráfico 17

Expectativa de vida ao nascer total e excluindo óbitos por doenças do aparelho respiratório, por sexo, da população total e por sexo no Rio Grande do Sul — 2010-21

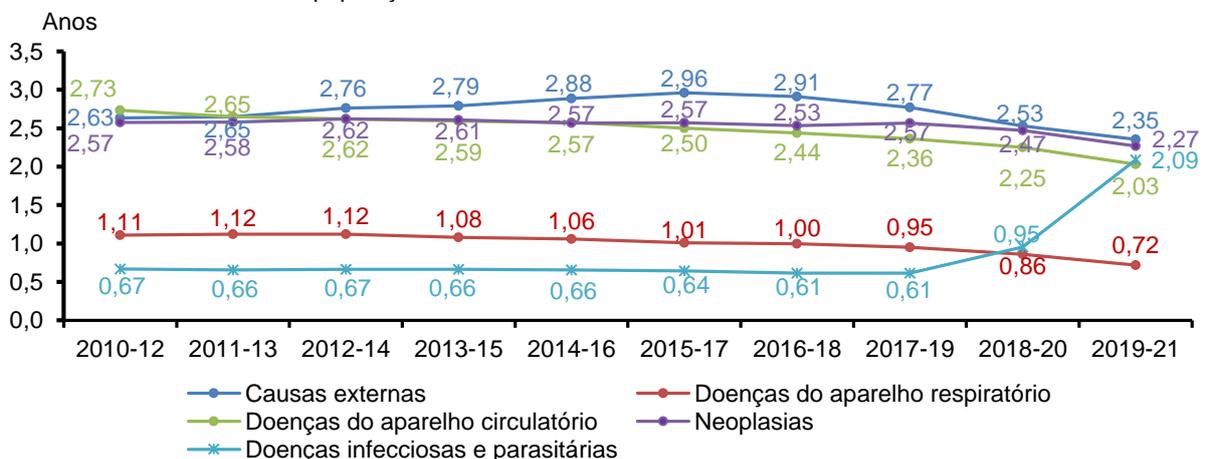


Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

Em resumo, os Gráficos 18 e 19, a seguir, revelam a importância de cada causa de morte na expectativa de vida ao nascer, por sexo. Para os homens, no período 2019-21, causas externas apresentaram a maior diferença (2,35 anos), seguidas de neoplasias (2,27 anos), doenças infecciosas e parasitárias (2,09 anos), doenças do aparelho circulatório (2,03 anos) e doenças do aparelho respiratório (0,72 ano). Para as mulheres, óbitos por neoplasias ficaram em primeiro lugar, com diferença de 2,29, seguidos por doenças infecciosas e parasitárias (1,73 ano), doenças do aparelho circulatório (1,66 ano), doenças do aparelho respiratório (0,64 ano) e causas externas (0,56 ano).

Gráfico 18

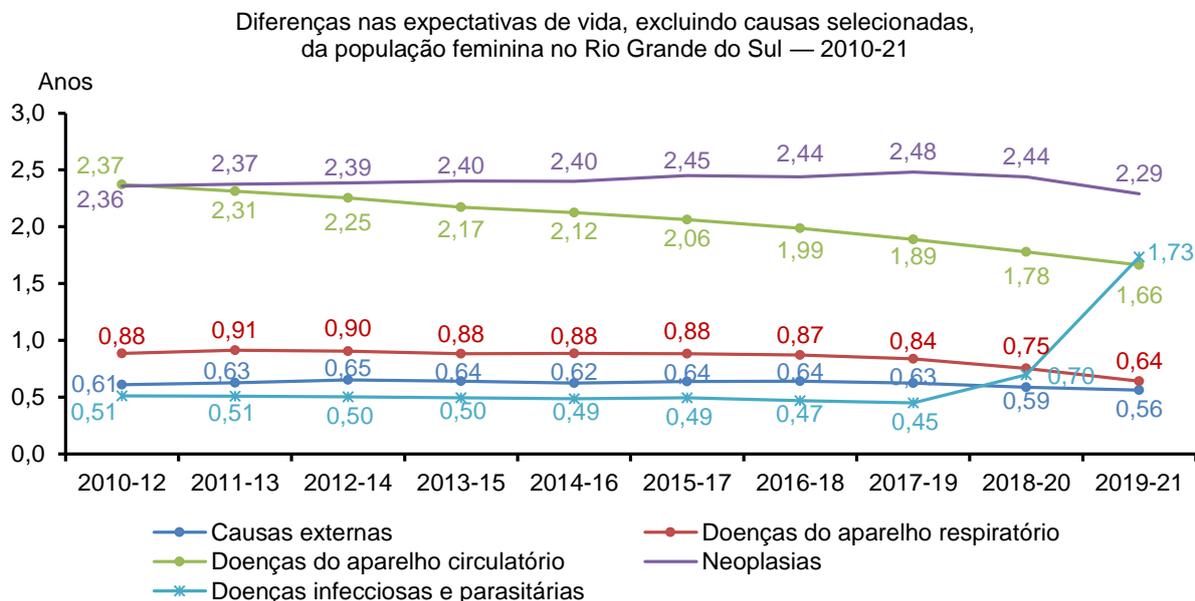
Diferenças nas expectativas de vida, excluindo causas selecionadas, da população masculina no Rio Grande do Sul — 2010-21



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).



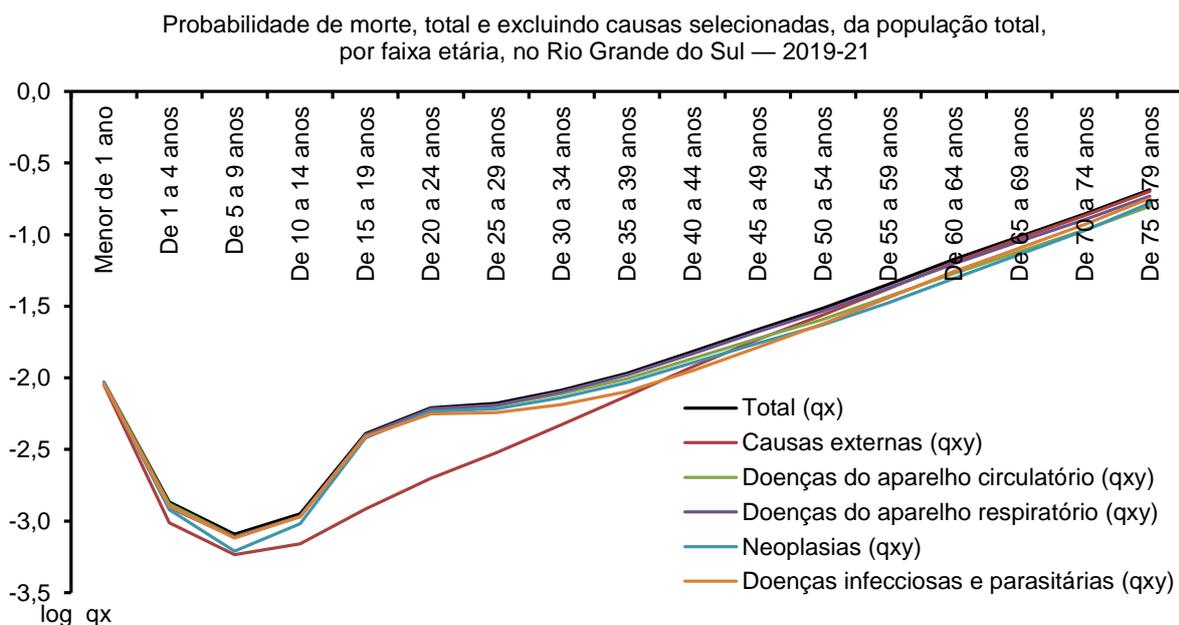
Gráfico 19



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

As probabilidades de morte, total e excluindo cada causa de morte, por faixa etária e sexo, para o período de 2019-21, revelam a grande influência dos óbitos por causas externas entre os jovens, principalmente da população masculina (Gráficos 20 a 22).

Gráfico 20

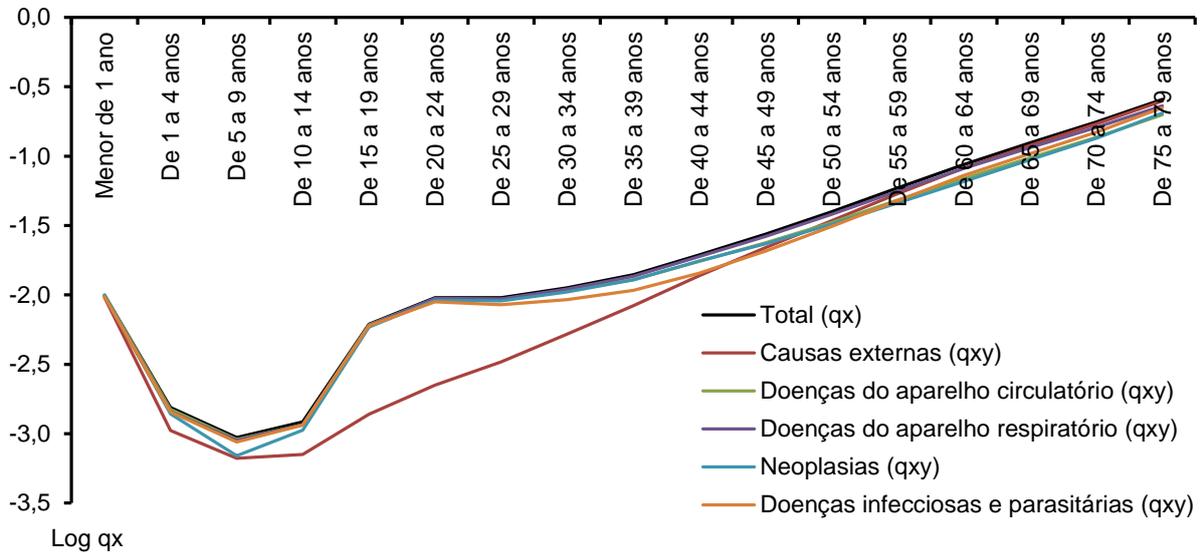


Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).



Gráfico 21

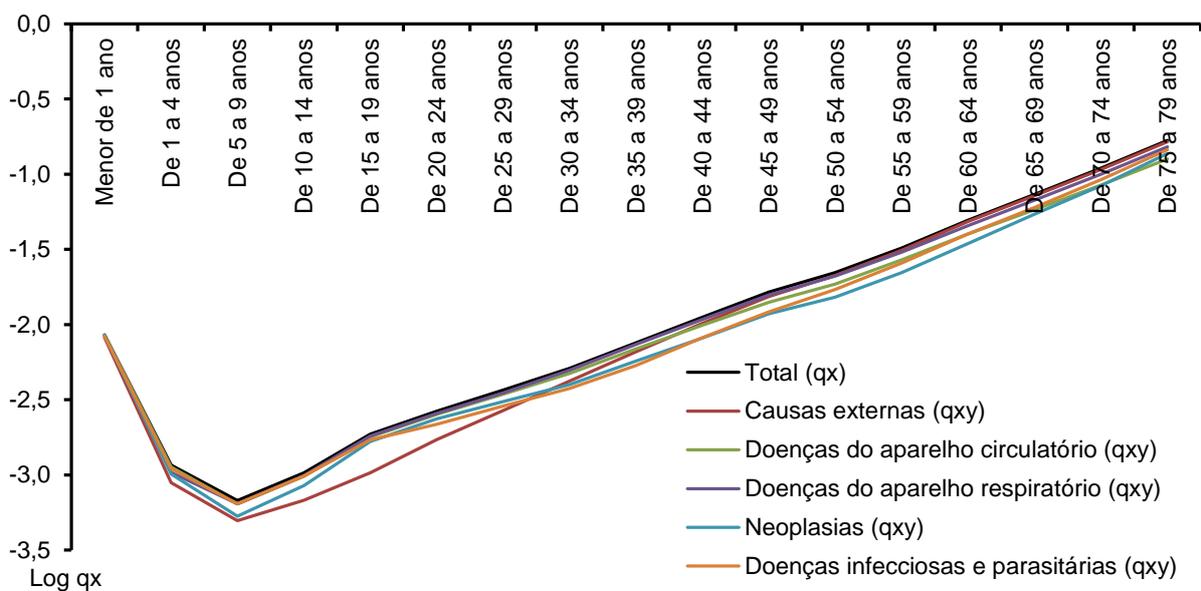
Probabilidade de morte, total e excluindo causas selecionadas, por faixa etária, da população masculina no Rio Grande do Sul — 2019-21



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

Gráfico 22

Probabilidade de morte, total e excluindo causas selecionadas, por faixa etária, da população feminina no Rio Grande do Sul — 2019-21



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).



## Resultados das tábuas de mortalidade para os Coredes

A análise da expectativa de vida ao nascer segundo os Coredes, estimada para o período 2019-21, indica que os valores oscilaram de 74,65 (Corede Campanha) a 79,66 anos (Corede Norte). Doze Coredes apresentam expectativa inferior à do Estado, que foi 76,38 anos: Produção, Campos de Cima da Serra, Jacuí-Centro, Metropolitano Delta do Jacuí, Alto Jacuí, Litoral, Hortênsias, Sul, Paranhana-Encosta da Serra, Fronteira Oeste, Vale do Rio dos Sinos e Campanha. Nota-se também que todos os Coredes apresentaram queda na expectativa de vida ao nascer, na comparação com o triênio anterior, destacando-se o Corede Hortênsias, com redução de 2,01 anos nesse indicador. As menores diferenças foram de cerca de meio ano nos Coredes Centro-Sul e Sul (Tabela 9 e Gráfico 23).

Tabela 9

Expectativa de vida ao nascer nos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes)  
do Rio Grande do Sul — 2010-12 a 2019-21

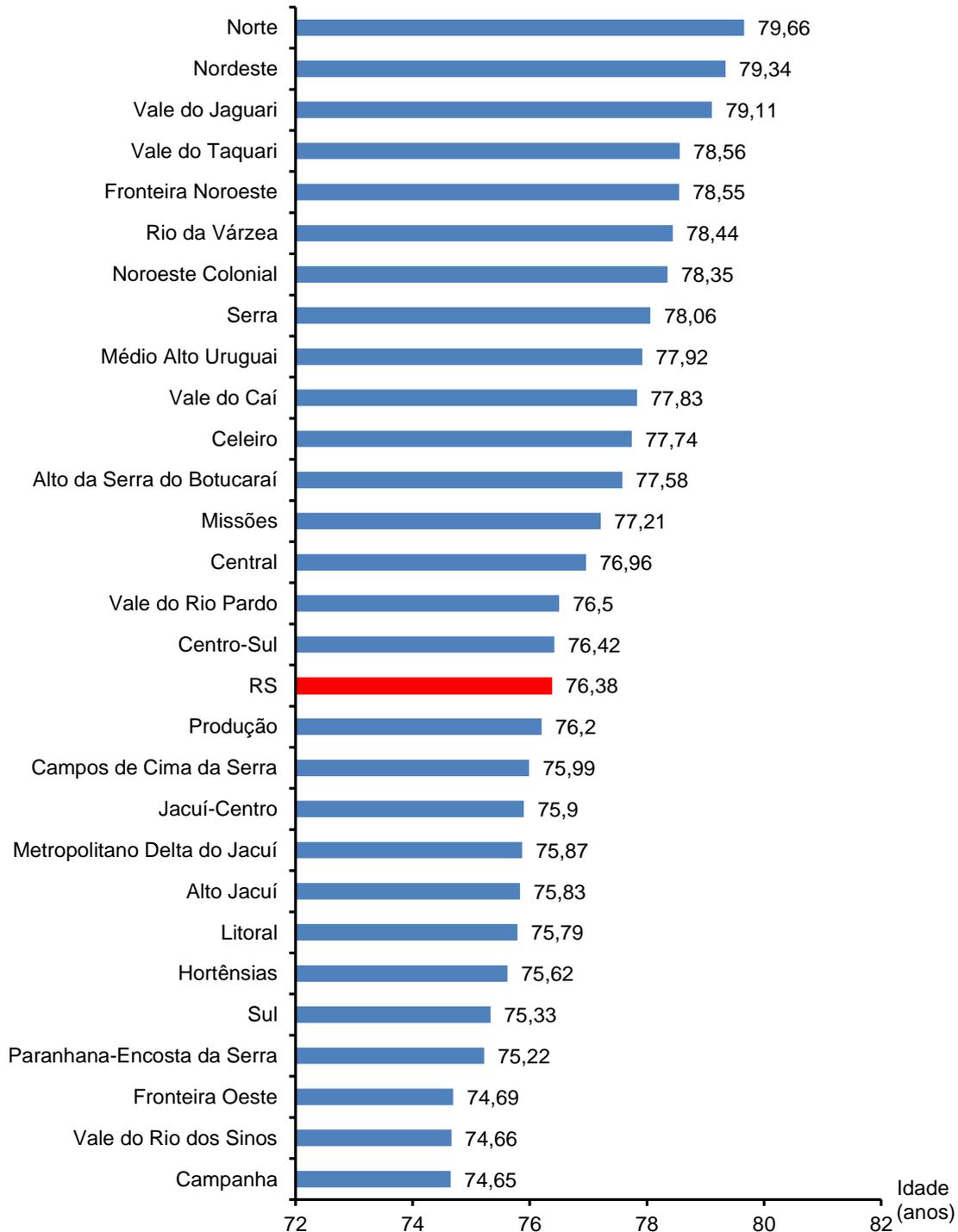
COREDES	2010-12	2011-13	2012-14	2013-15	2014-16	2015-17	2016-18	2017-19	2018-20	2019-21
Alto Jacuí .....	75,36	75,25	75,53	76,14	76,31	76,66	76,41	76,71	76,97	75,83
Campanha .....	74,50	74,93	75,32	75,42	75,28	75,02	75,08	75,20	75,56	74,65
Central .....	76,27	76,10	76,33	76,76	77,43	77,74	77,69	78,04	78,12	76,96
Centro-Sul .....	76,09	75,93	76,01	76,11	76,68	76,96	76,54	76,75	76,93	76,42
Fronteira Noroeste .....	76,96	77,14	77,51	77,62	77,94	78,09	78,33	78,64	79,36	78,55
Fronteira Oeste .....	74,66	74,75	74,77	74,91	75,13	75,18	75,47	75,67	76,20	74,69
Hortênsias .....	75,11	75,28	76,02	76,49	76,66	77,08	77,34	77,80	77,63	75,62
Litoral .....	75,45	75,16	75,52	76,02	76,19	76,05	76,22	76,81	76,96	75,79
Médio Alto Uruguai .....	77,14	77,32	77,89	78,60	78,48	78,06	78,10	78,62	79,21	77,92
Missões .....	76,19	76,75	76,96	77,40	77,36	77,79	77,67	78,13	78,24	77,21
Nordeste .....	77,67	78,02	78,40	78,54	78,72	79,05	80,03	80,73	80,55	79,34
Noroeste Colonial .....	77,98	77,79	78,10	78,68	79,20	79,20	79,07	79,41	79,47	78,35
Norte .....	77,54	78,04	78,52	79,39	79,83	80,02	80,09	80,21	80,28	79,66
Paranhana-Encosta da Serra	75,18	75,02	75,38	75,32	75,73	76,07	76,01	76,17	76,12	75,22
Produção .....	75,69	75,75	76,19	76,51	76,71	76,70	76,98	77,30	77,38	76,20
Serra .....	77,70	77,88	78,36	78,72	79,02	79,21	79,39	79,39	79,41	78,06
Sul .....	74,59	74,64	74,92	75,08	74,93	75,15	75,11	75,52	75,85	75,33
Vale do Caí .....	75,94	76,43	77,19	77,57	77,87	78,03	78,28	78,45	78,58	77,83
Vale do Rio dos Sinos .....	74,10	74,33	74,41	74,70	74,93	75,30	75,58	75,90	76,02	74,66
Vale do Rio Pardo .....	75,52	75,60	76,23	76,39	76,33	76,45	76,31	76,74	77,20	76,50
Vale do Taquari .....	77,91	77,81	77,97	77,95	78,27	78,62	78,80	79,16	79,26	78,56
Metropolitano Delta do Jacuí	75,02	75,27	75,62	75,93	75,97	76,20	76,36	76,94	76,98	75,87
Alto da Serra do Botucaraí ...	74,98	75,47	75,98	76,81	76,94	77,01	76,92	77,60	78,37	77,58
Jacuí-Centro .....	74,50	74,98	75,51	75,42	75,38	75,65	75,79	76,30	76,84	75,90
Campos de Cima da Serra ...	74,95	75,15	76,68	77,14	77,71	77,36	77,05	77,74	77,74	75,99
Rio da Várzea .....	78,06	77,86	78,30	78,86	79,77	79,76	79,16	79,06	79,71	78,44
Vale do Jaguari .....	76,56	76,74	77,72	77,84	78,21	78,19	78,41	79,40	80,13	79,11
Celeiro .....	76,19	76,46	77,06	77,98	78,44	78,39	78,16	78,69	79,13	77,74

Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).



Gráfico 23

Expectativa de vida ao nascer nos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes)  
e no Rio Grande do Sul — 2019-21



Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 20232a).



A diferença entre a maior e a menor estimativa de expectativa de vida ao nascer segundo os Coredes, após apresentar uma tendência de aumento no período, passando de 3,96 em 2010-12 para 5,53 anos em 2017-19, revelou um decréscimo em 2018-20 (4,99 anos), mantendo-se praticamente estável em 2019-21 (5,01 anos) (Tabela 10).

Tabela 10

Menores e maiores valores de expectativa de vida ao nascer nos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) do Rio Grande do Sul — 2010-21

PERÍODO	EXPECTATIVA DE VIDA AO NASCER		DIFERENÇA
	Menor	Maior	
2010-12	74,10	78,06	3,96
2011-13	74,33	78,04	3,71
2012-14	74,41	78,52	4,11
2013/15	74,70	79,39	4,69
2014-16	74,93	79,83	4,90
2015-17	75,02	80,02	5,00
2016-18	75,08	80,09	5,01
2017-19	75,20	80,73	5,53
2018-20	75,56	80,55	4,99
2019-21	74,65	79,66	5,01

Fonte dos dados brutos: Datasus (Brasil, 2023).  
Deedados (Rio Grande do Sul, 2023a).

## Considerações finais

Em 2021, a mudança no perfil da mortalidade por causas, no Estado, foi ainda mais intensa do que em anos anteriores. Em 2020, quando esse processo de modificação iniciou, doenças do aparelho circulatório e neoplasias foram as principais causas de óbito, mantendo o comportamento de 2019. No entanto, doenças infecciosas e parasitárias tornaram-se, em 2020, a terceira mais importante, sendo que, em 2019, elas ocupavam apenas a nona posição. Vale lembrar que 2020 foi um ano marcado pelo início da pandemia por COVID-19, que, até 30 de outubro de 2023, causou a morte de 42.519 gaúchos. Em 2021, os óbitos por doenças infecciosas e parasitárias — categoria que engloba os óbitos por COVID-19 — passaram a ocupar a primeira posição, sendo responsáveis por mais de um quarto dos óbitos nesse ano, com a taxa de mortalidade passando de 30,3 para 270,6 óbitos por 100.000 de 2010 a 2021.

No Rio Grande do Sul, a expectativa de vida ao nascer, para o triênio 2019-21, foi estimada em 76,38 anos, sendo de 72,86 para os homens e de 79,88 para as mulheres, uma diferença superior a sete anos. Pela primeira vez na série analisada, houve queda nesses valores, na comparação com o triênio anterior, tendo ocorrido uma redução de 1,07 ano para a população total. O uso de tábuas de vida de múltiplo decremento, que possibilita avaliar a contribuição na expectativa de vida ao nascer se alguma causa específica de mortalidade fosse eliminada, demonstrou que, para os homens, os óbitos por causas externas são os que mais alteraram esse indicador, pois haveria um acréscimo de 2,35 anos. Isso ocorre porque, mesmo sendo a quarta causa de morte entre os homens, ela ocorre muito precocemente. Com contribuições acima de dois anos, para o sexo masculino, ainda estão os óbitos por



neoplasias (2,27 anos), por doenças infecciosas e parasitárias (2,09 anos) e do aparelho circulatório (2,03 anos). Para as mulheres, apenas a exclusão dos óbitos por neoplasias acarretaria um aumento acima de dois anos na expectativa de vida caso esses fossem eliminados (2,29 anos); em segundo lugar, viria a contribuição dos óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, com um aumento de 1,73 na expectativa de vida ao nascer.

Os resultados da expectativa de vida ao nascer para os Coredes do Estado indicam que, após um aumento da diferença entre os valores extremos até 2017-19, quando atingiu o maior nível da série (5,53 anos), houve uma estabilidade, em comparação ao triênio anterior, na diferença entre o maior (79,66 anos no Corede Norte) e o menor valor (74,65 anos no Corede Campanha): 5,01 anos. No entanto, essa estabilidade ocorre em patamares mais baixos, uma vez que todos Coredes reduziram a expectativa de vida ao nascer, com diferenças oscilando entre meio ano e dois anos.

Vale ressaltar novamente que a pandemia por COVID-19 alterou o perfil da mortalidade por causas e teve influência significativa nos níveis de expectativa de vida no Estado e nos Coredes, pois, pela primeira vez na série analisada, ocorreu um decréscimo desse indicador. Por fim, deve-se destacar também que, com a divulgação dos resultados do Censo Demográfico de 2022, alguns indicadores devem sofrer modificações, tendo em vista os ajustes que devem ser feitos na série de dados populacionais.

## Referências

BANDEIRA, M. D. Ganhos potenciais em expectativa de vida, no Rio Grande do Sul, em 2005, relativos aos óbitos por causas externas: tábuas de vida de múltiplo decremento. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 35, n. 1, p. 151-168, 2007.

BANDEIRA, M. D. Tábuas de mortalidade para o RS no período 2002-13: estimativas da expectativa de vida e probabilidades de morte baseadas em simulações sobre os óbitos por causas externas. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 44, n. 2, p. 63-78, 2016.

BANDEIRA, M. D. **Estimativas para a expectativa de vida ao nascer no RS e nos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) — 2010-18**. Porto Alegre: Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão, Departamento de Economia e Estatística, 2020a. (Nota Técnica, n. 18).

BANDEIRA, M. D. **Expectativa de vida ao nascer: diferenciais de mortalidade, por sexo e causa, no Rio Grande do Sul — 2010-18**. Porto Alegre: Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão, Departamento de Economia e Estatística, 2020b. (Nota Técnica, n. 28).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Datasus: informações de saúde (Tabnet): estatísticas vitais**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvrs.def>. Acesso em: 13 jun. 2023.

CARVALHO, J. A. M. *et al.* **Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia**. Belo Horizonte: ABEP, 1994. (Textos didáticos, 1).

IBGE. **Censo Demográfico 2022**. Brasília, DF: IBGE, 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama>. Acesso em: 30 out. 2023.



IBGE. **Projeções da população: Brasil e unidades da federação: revisão 2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>. Acesso em: 12 jul. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. Departamento de Economia e Estatística. **Deedados**. Porto Alegre: SPGG/DEE, 2023a. Disponível em: <http://feedados.spgg.rs.gov.br/feedados/>. Acesso em: 27 jun. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual da Saúde. **Painel Coronavírus RS**. Porto Alegre: SES, 2023b. Disponível em: <https://ti.saude.rs.gov.br/covid19/>. Acesso em: 30 out. 2023.

