



Estimativas para a expectativa de vida ao nascer no RS e nos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) — 2010-18

A expectativa de vida ao nascer, que representa o número médio de anos que se espera que um indivíduo viva, é uma medida que está estreitamente associada às condições socioeconômicas de uma região, sendo considerada um dos indicadores mais importantes na área da saúde. Assim, com o objetivo de estudar a evolução desse indicador no Rio Grande do Sul, foi elaborada uma série de tábuas de mortalidade com informações de 2010 a 2018 para o Estado e para os seus Coredes¹.

O objetivo desta nota técnica é apresentar alguns resultados do estudo dessas tábuas de mortalidade, estando dividido em quatro seções: a primeira apresenta uma introdução; a segunda descreve a metodologia de elaboração da tábua de mortalidade; a terceira apresenta os resultados para o Estado; e a quarta, os resultados para os Coredes.

Introdução

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulga, anualmente, as tábuas de mortalidade completas para a população brasileira segundo o sexo, construídas com base no Censo Demográfico, nas estimativas de mortalidade infantil e em notificações e registros oficiais de óbitos segundo idade e sexo. Os principais indicadores oriundos da tábua são as expectativas de vida ao nascer e, em cada idade, as probabilidades de morte entre duas idades, e a taxa de mortalidade infantil. Esses indicadores possuem uma destacada importância, uma vez que estão relacionados a condições sanitárias, de saúde e de segurança de uma localidade, sendo uma ferramenta eficiente na avaliação de políticas públicas e no ajuste das mesmas (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019).

As tábuas de mortalidade projetadas para o ano de 2018 para a população brasileira revelam que a expectativa de vida ao nascer alcançou 76,3 anos, um aumento de três meses e quatro dias em relação ao ano anterior, que indicava 76,0 anos. O acréscimo para os homens foi de três meses e sete dias, passando de 72,5 para 72,8 anos, enquanto que, para o sexo feminino, passou de 79,6 para 79,9, representando um aumento de três meses.

A análise da evolução na expectativa de vida ao nascer do brasileiro, de acordo com o IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA 2019, p. 6), indica que houve um aumento de 30,8 anos no período compreendido de 1940 a 2018, passando de 45,5 para 76,3 anos. Para os homens, o acréscimo foi de 29,9 anos (de 42,9 para 72,8 anos), ao passo que, para as mulheres, passou de 48,3 para 79,9 (aumento de 31,6 anos). O diferencial entre os sexos aumentou: era de 5,4 anos em 1940 e chegou a 7,1 anos em 2018.

¹ Os Conselhos Regionais de Desenvolvimento foram criados pela Lei 10.283 de 17 de outubro de 1994, representando um fórum de discussão para a promoção de políticas e ações voltadas ao desenvolvimento regional. Inicialmente, foram criadas 21 regiões. Em 1998, foi criado o 22.º Corede, o Metropolitano Delta do Jacuí, e, em 2003, foram implementados os Coredes Alto da Serra do Botucarái e Jacuí - Centro. Em 2006, foram criados os Coredes Campos de Cima da Serra e Rio da Várzea. Em 2008, mediante o Decreto 45.436, foram criados os Coredes Vale do Jaguari e Celeiro. O Rio Grande do Sul possui atualmente 28 Coredes (RIO GRANDE DO SUL, 2019).



Estimativas das Nações Unidas (ONU) para 2018 (UNITED NATIONS, 2019) indicaram que o Japão estaria com a expectativa de vida ao nascer ao redor dos 84 anos, enquanto Suíça, Singapura, Espanha e Itália apresentariam valores em torno dos 83 anos. O menor valor estimado é para a República Centro-Africana, de apenas 52,8 anos. O diferencial entre os sexos varia bastante, sendo, por exemplo, de 6,19 anos para o Japão, em torno de quatro anos para a Suíça, Singapura, Itália e República Centro-Africana e de mais de cinco anos para a Espanha.

No Brasil, a taxa de mortalidade infantil (probabilidade de um nascido vivo não atingir um ano de idade), em 2018, foi estimada pelo IBGE em 12,4 por mil nascidos vivos, sendo de 13,3 anos para o sexo masculino e 11,4 anos para o feminino. Na comparação com outros países, de acordo com dados das Nações Unidas (UNITED NATIONS, 2019), a maior taxa de mortalidade infantil para o ano de 2018 foi em Angola (60,4 por mil nascidos vivos), enquanto países como Japão, Singapura, Finlândia e Islândia apresentaram valores abaixo de dois por mil.

A análise da evolução da taxa de mortalidade infantil no Brasil, no período de 1940 a 2019, segundo estimativas do IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019), revela que houve um decréscimo na ordem de 91,6% no período, passando de 146,6 para 12,4 óbitos por mil nascidos vivos. Segundo os autores, o declínio ocorrido na mortalidade infantil (e geral) no Brasil, nas décadas anteriores a 1940, é devido aos avanços da medicina, ao uso de antibióticos e ao combate às doenças infecciosas, com o consequente aumento da importância de óbitos relacionados à degeneração do organismo, como doenças cardíacas e câncer, e à redução da importância das doenças infectoparasitárias.

Nos últimos anos, fatores como campanhas de vacinação, atenção ao atendimento pré-natal, incentivo ao aleitamento materno, programas de agentes comunitários de saúde, entre outros, desempenharam um papel importante na queda dos níveis de mortalidade infantil. Os autores ainda reportam outros aspectos que estão relacionados à melhora dos níveis de mortalidade, como o aumento da renda e da escolaridade, e a maior proporção de domicílios com saneamento básico adequado. A combinação de políticas públicas com esses fatores socioeconômicos são os responsáveis pelo aumento na expectativa de vida do brasileiro.

Metodologia das Tábuas de Mortalidade

Para que se obtenha a expectativa de vida, é necessária a elaboração de uma tábua de mortalidade (ou tábua de vida). Este trabalho segue a mesma metodologia já realizada por Bandeira (2016).

A tábua é um modelo matemático que retrata as condições de mortalidade de uma população em um determinado período, fornecendo uma medida de longevidade, probabilidades de morte e outros indicadores. A maneira mais usual de construí-la é usando uma coorte hipotética de pessoas que vai diminuindo, gradualmente, pelas mortes ocorridas. Ela indica o histórico do grupo, portanto, não representa uma geração específica, mas várias gerações diferentes que compõem as populações onde se calculam as taxas específicas de mortalidade por idade. O cálculo inicia no nascimento de cada membro e continua até que todos tenham morrido. O modelo, assim, retrata a situação hipotética em que há um número constante de nascimentos ao longo do tempo, e as pessoas estão submetidas a um mesmo conjunto de taxas de mortalidade. Essa população terá, portanto, igual número de nascimentos e mortes, e é conhecida por população estacionária (CARVALHO, 1994, p.14).

Uma tábua de mortalidade apresenta as seguintes colunas:



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

${}_nq_x$ é a probabilidade de morte de uma pessoa de idade exata x vir a falecer antes de completar $x+n$ anos e pode ser calculada por:

$${}_nq_x = \frac{n \cdot {}_nM_x}{1 + n(1 - {}_nq_x) \cdot {}_nM_x} \quad (1)$$

onde ${}_nM_x$ é a taxa de mortalidade específica por idade, e ${}_nax$ é o fator de separação;

${}_npx$ é a probabilidade de sobreviver entre a idade exata x e a idade $x+n$;

l_x é o número de sobreviventes à idade exata x anos de uma coorte inicial. A partir de um l_0 arbitrário, calcula-se o número dos que permanecem vivos na idade x desse l_0 original através da fórmula abaixo;

${}_nd_x$ é o número de mortes entre as idades x , e $x+n$ é a diferença entre dois l_x , isto é:

$$l_x = l_{x-n} \cdot {}_npx \quad (2)$$

$${}_nd_x = l_x - l_{x+n}$$

(3)

${}_nax$ é o fator de separação, definido como a proporção média de tempo vivido no intervalo de idade x até $x+n$ por aqueles que morrem durante esse intervalo e é obtido através dos dados brutos e, mais frequentemente, é feita uma suposição a respeito desses valores. No presente estudo, foram utilizados 0,1 para ${}_na_0$, 0,4 para ${}_na_1$, e 0,5 para as demais idades, exceto para o último intervalo aberto de idade;

${}_nL_x$ é o tempo a ser vivido pelos sobreviventes da coorte à idade exata x , entre essa idade e o início da faixa etária seguinte. Em outras palavras, é o número de anos-pessoa vividos entre a idade exata x e $x+n$. Cada pessoa que sobrevive durante o intervalo contribui n anos-pessoa, enquanto aqueles que morrem durante o intervalo contribuirão apenas $n \cdot {}_nax$ anos. O cálculo de ${}_nL_x$, então, envolve também suposição sobre ${}_nax$. A fórmula utilizada foi:

$${}_nL_x = n(l_{x+n} + {}_nax \cdot {}_nd_x)$$

(4)

Para o último grupo etário, utilizou-se:

$$L_{80+} = \frac{l_{80+}}{M_{80+}} \quad (5)$$

Onde:



T_x é o número total de anos-pessoa vividos após a idade exata x até que a coorte se extinga; seu cálculo é feito pela coluna ${}_nL_x$ da equação abaixo:

$$T_x = T_{x+n} + {}_nL_x \quad (6)$$

assim, e_x é a expectativa de vida na idade x e representa o número médio de anos que uma pessoa com idade x espera viver. Como o número total de anos que restam ser vividos por l_x pessoas é T_x , a expectativa de vida é apenas o quociente entre esses valores. Então,

$$e_x = \frac{T_x}{l_x} \quad (7)$$

sendo a expectativa ao nascer:

$$e_0 = \frac{T_0}{l_0} \quad (8)$$

Os dados de mortalidade foram obtidos no portal DATASUS, exceto os de 2018, que são dados preliminares; já os de população por faixa etária e sexo são estimativas realizadas pelo Departamento de Economia e Estatística (DEE). Os óbitos foram utilizados sem nenhuma correção, uma vez que se acredita que a qualidade dos dados é aceitável (AGRANONIK, 2016). Os resultados de expectativa de vida e demais indicadores derivados da tábua de vida são estimativas trienais. Já para os Coredes, o cálculo da expectativa de vida ao nascer não foi desagregado por sexo, uma vez que a metodologia utilizada para a elaboração da tábua não é indicada quando o número de casos é muito reduzido. Serão apresentados, neste estudo, apenas os resultados de expectativa de vida ao nascer (e_0) e probabilidade de morrer (${}_nq_x$), que será chamada simplesmente de q_x .

Resultados para o RS

A expectativa de vida ao nascer dos gaúchos está estimada em 76,89 no triênio 2016-18. Esse nível de mortalidade seria aproximadamente equivalente ao alcançado pelo Japão em 1980, cuja estimativa era, em 1980, de 76,3 anos (UNITED NATIONS, 2019). Houve um aumento de 1,3 ano no período analisado, pois passou de 75,59 em 2010-12 para 76,89 em 2016-18, representando um acréscimo de 1,72%. O incremento para os homens foi de 1,29 ano (de 71,82 para 73,11), e para as mulheres, de 1,34 ano (de 79,31 para 80,65). A diferença entre as expectativas de vida de mulheres e homens oscilou em torno de 7,5 anos no período 2010-18. (Tabela 1 e Gráfico1).



Tabela 1

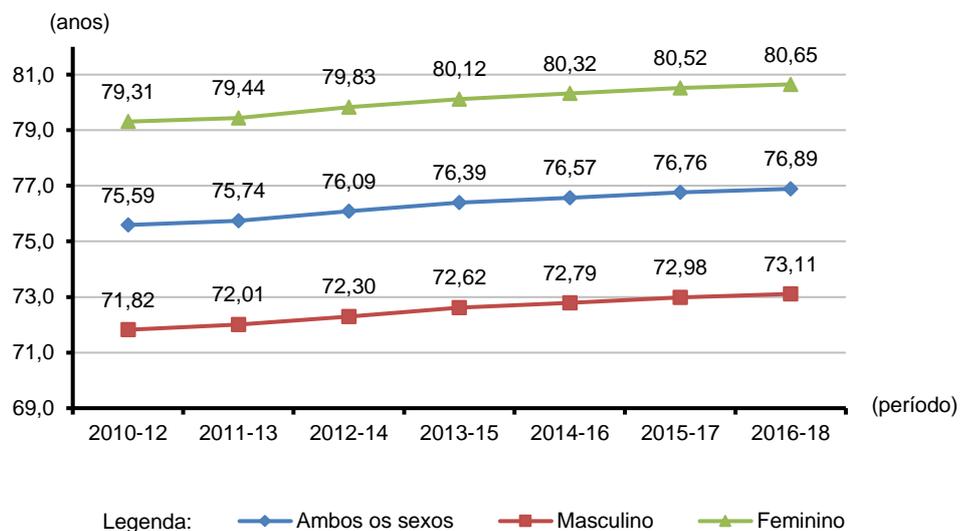
Expectativa de vida ao nascer para ambos os sexos e sexos masculino e feminino no RS — 2010-18

| PERÍODO | (anos) | | | |
|---------|----------------|-----------|----------|--------------------------|
| | AMBOS OS SEXOS | MASCULINO | FEMININO | DIFERENÇA ENTRE OS SEXOS |
| 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 | 76,89 | 73,11 | 80,65 | 7,54 |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Departamento de Economia e Estatística (RIO GRANDE DO SUL, 2019b).
Datusus (BRASIL, 2019).
Secretaria da Saúde (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

Gráfico 1

Expectativa de vida ao nascer, por sexo, no RS — 2010-12 a 2016-18



FONTE DOS DADOS BRUTOS:

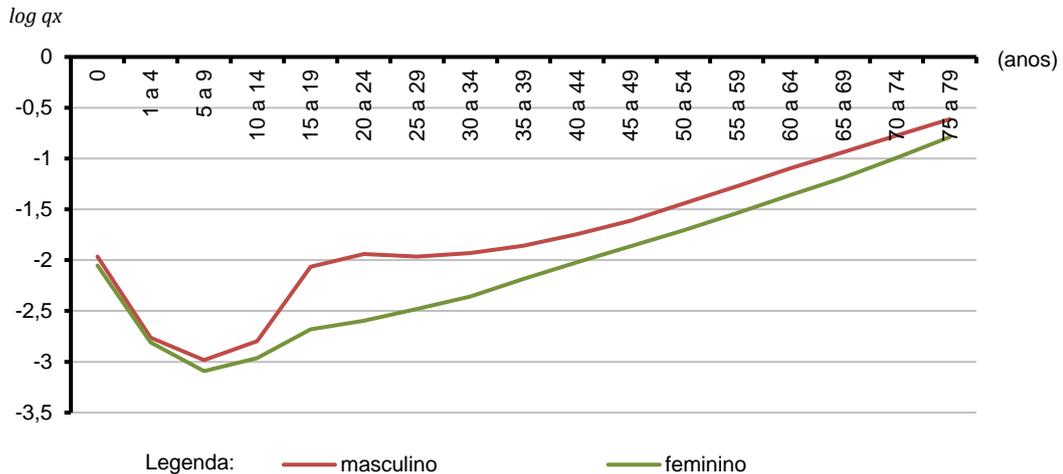
Departamento de Economia e Estatística (RIO GRANDE DO SUL, 2019b).
Datusus (BRASIL, 2019).
Secretaria da Saúde (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

De fato, o Gráfico 2 apresenta, por sexo, as probabilidades de morrer para o último período analisado e indica a maior mortalidade dos homens em relação às mulheres em todas as faixas etárias, com uma diferença marcante para a população jovem, justamente onde se concentram os óbitos por causas violentas. Esse diferencial chega a ser quatro vezes maior nas idades entre 15 e 24 anos.



Gráfico 2

Probabilidade de morrer (q_x), por sexo, no RS — 2016-18



FONTE DOS DADOS BRUTOS: Departamento de Economia e Estatística (RIO GRANDE DO SUL, 2019b).
Datatus (BRASIL, 2019).
Secretaria da Saúde (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

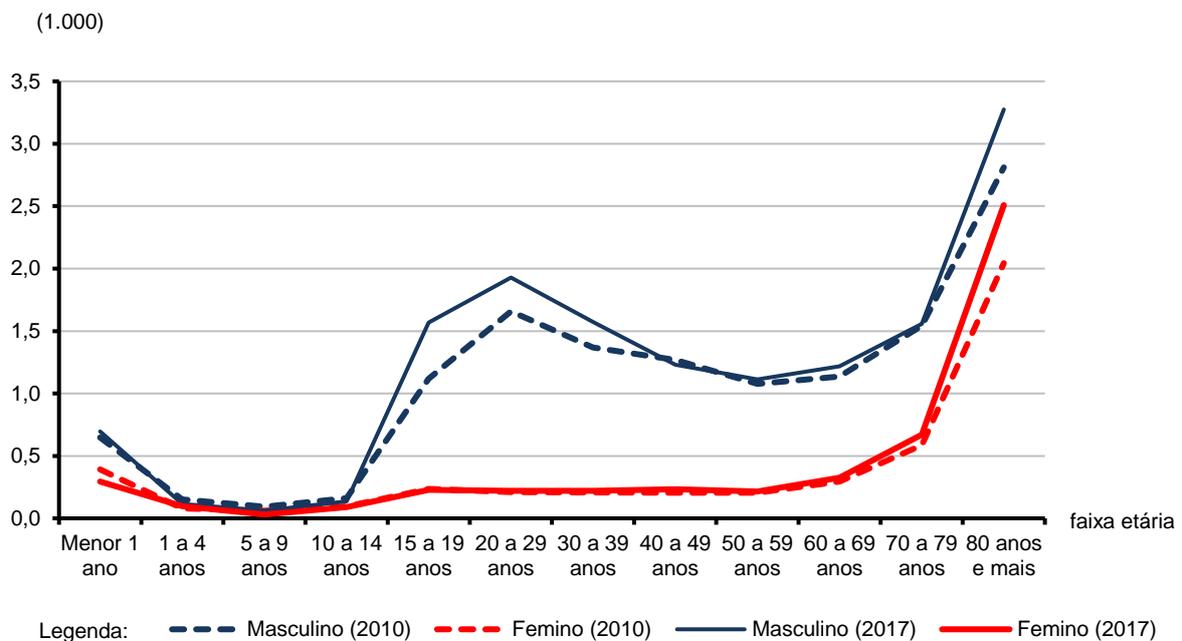
Essa sobremortalidade masculina deve-se, principalmente, aos óbitos por causas externas, como acidentes, homicídios, suicídios, etc., que afetam em maior proporção a população masculina. Segundo dados do DATASUS (BRASIL, 2019), em 2017, ocorreram 8.643 óbitos devido a causas externas no Rio Grande do Sul, sendo que cerca de 80% deles ocorreram entre as pessoas do sexo masculino. Esse percentual permanece nesse patamar no período 2010-17, com uma leve tendência de queda. O texto de Bandeira (2016) faz uma discussão a respeito do diferencial de mortalidade por causas externas segundo o sexo no Rio Grande do Sul, no período 2002 a 2013, revelando que na série de dados estudada, a expectativa de vida dos homens aumentaria pelo menos 2,5 anos se essa causa de óbito fosse eliminada. Já para as mulheres, o ganho na expectativa de vida seria em torno de 0,6 ano.

O Gráfico 3 apresenta as taxas específicas de mortalidade por idade e sexo de devido a causas externas, em 2010 e 2017, revelando o grande contraste entre os níveis de mortalidade. Percebe-se que há um aumento nas taxas masculinas na comparação entre os dois períodos, principalmente dentre a população de 10 a 49 anos.



Gráfico 3

Taxa específica de mortalidade devido a causas externas, por idade e sexo, no RS — 2010 e 2017



FONTE DOS DADOS BRUTOS: Departamento de Economia e Estatística (RIO GRANDE DO SUL, 2019b).
Datassus (BRASIL, 2019).
Secretaria da Saúde (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

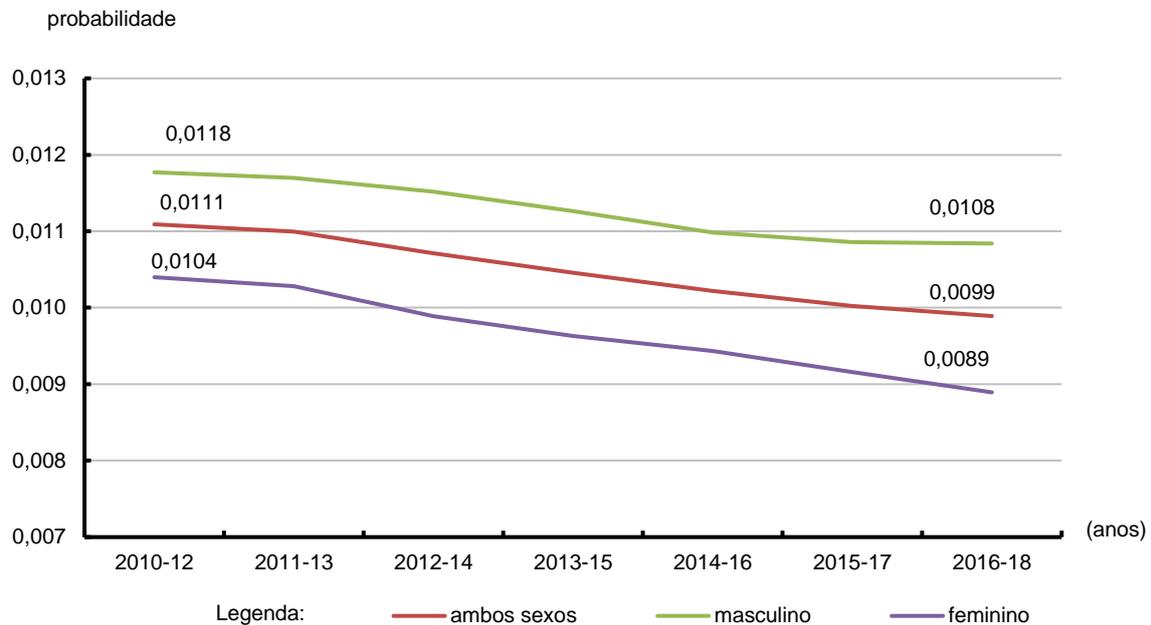
Em 2010-12, a probabilidade de um recém-nascido, no Estado, não alcançar a idade de um ano foi de 0,0118, indicando que de cada 1.000 crianças nascidas vivas, 11,8 delas não completariam o primeiro ano de vida. Esse indicador, conhecido como taxa de mortalidade infantil, caiu para 9,9 por mil em 2016-18. Ressalta-se que segundo estimativas da ONU (UNITED NATIONS, 2019), o Japão já teria alcançado esse patamar em 1975, com uma taxa de mortalidade infantil de 9,8 óbitos por mil nascidos vivos. Assim, o nível da taxa de mortalidade infantil no Estado, apesar de apresentar melhora, ainda está elevado, tendo, portanto, bastante espaço para diminuir.

Na comparação entre os sexos, nota-se que, para o masculino, os valores reduziram de 11,1 por mil para 9,9 por mil, enquanto, para o sexo feminino, esse valor diminuiu de 10,4 para 8,9 por mil no período analisado. O diferencial de óbitos entre os sexos aumentou no período, passando de 1,37 para 1,95 por mil nascidos vivos (Gráfico 4).



Gráfico 4

Probabilidade de morrer antes de completar um ano de vida, por sexo, no RS — 2010-18



FORNE DOS DADOS BRUTOS: Departamento de Economia e Estatística (RIO GRANDE DO SUL, 2019b).
Datusus (BRASIL, 2019).
Secretaria da Saúde (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

Resultados para os Coredes

Os resultados de expectativa de vida para os Coredes do RS (Tabela 2) indicam que, no período 2010-12, os valores variaram de 74,10 (Vale do Rio dos Sinos) a 78,06 anos (Rio da Várzea). Já no período 2016-18, a menor expectativa de vida ao nascer foi estimada para o Corede Campanha (75,08 anos), enquanto a maior foi no Norte (80,10 anos). Para que se tenha uma ideia da magnitude dessas diferenças, nota-se que a Campanha teria expectativa de vida semelhante à da América Latina e Caribe no período 2015-20, cujo valor é estimado em 75,24 anos (UNITED NATIONS, 2019). Já o Corede Norte teria expectativa de vida ao nascer um pouco acima do nível alcançado na América do Norte² (79,15 anos) no mesmo período.

² Inclui apenas Estados Unidos e Canadá.



Tabela 2

Expectativa de vida ao nascer, por Coredes, no RS — 2010-12 a 2016-18

(anos)

| PERÍODO | COREDE | | | | | | |
|---------|------------|----------|---------|------------|--------------------|-----------------|------------|
| | Alto Jacuí | Campanha | Central | Centro-Sul | Fronteira Noroeste | Fronteira Oeste | Hortênsias |
| 2010-12 | 75,36 | 74,5 | 76,27 | 76,09 | 76,96 | 74,66 | 75,11 |
| 2011-13 | 75,25 | 74,93 | 76,1 | 75,93 | 77,14 | 74,75 | 75,28 |
| 2012-14 | 75,53 | 75,32 | 76,33 | 76,01 | 77,51 | 74,77 | 76,02 |
| 2013-15 | 76,14 | 75,42 | 76,76 | 76,11 | 77,62 | 74,91 | 76,49 |
| 2014-16 | 76,31 | 75,28 | 77,43 | 76,68 | 77,94 | 75,13 | 76,66 |
| 2015-17 | 76,66 | 75,02 | 77,74 | 76,96 | 78,09 | 75,18 | 77,08 |
| 2016-18 | 76,41 | 75,08 | 77,70 | 76,56 | 78,33 | 75,47 | 77,37 |

| PERÍODO | COREDE | | | | | | |
|---------|---------|--------------------|---------|----------|-------------------|-------|----------------------------|
| | Litoral | Médio Alto Uruguai | Missões | Nordeste | Noroeste Colonial | Norte | Paranhana-Encosta da Serra |
| 2010-12 | 75,45 | 77,14 | 76,19 | 77,67 | 77,98 | 77,54 | 75,18 |
| 2011-13 | 75,16 | 77,32 | 76,75 | 78,02 | 77,79 | 78,04 | 75,02 |
| 2012-14 | 75,52 | 77,89 | 76,96 | 78,40 | 78,10 | 78,52 | 75,38 |
| 2013-15 | 76,02 | 78,60 | 77,40 | 78,54 | 78,68 | 79,39 | 75,32 |
| 2014-16 | 76,19 | 78,48 | 77,36 | 78,72 | 79,20 | 79,83 | 75,73 |
| 2015-17 | 76,05 | 78,06 | 77,79 | 79,05 | 79,20 | 80,02 | 76,07 |
| 2016-18 | 76,27 | 78,14 | 77,70 | 80,05 | 79,09 | 80,10 | 76,04 |

| PERÍODO | COREDE | | | | | | |
|---------|----------|-------|-------|-------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| | Produção | Serra | Sul | Vale do Caí | Vale do Rio dos Sinos | Vale do Rio Pardo | Vale do Taquari |
| 2010-12 | 75,69 | 77,70 | 74,59 | 75,94 | 74,10 | 75,52 | 77,91 |
| 2011-13 | 75,75 | 77,88 | 74,64 | 76,43 | 74,33 | 75,60 | 77,81 |
| 2012-14 | 76,19 | 78,36 | 74,92 | 77,19 | 74,41 | 76,23 | 77,97 |
| 2013-15 | 76,51 | 78,72 | 75,08 | 77,57 | 74,70 | 76,39 | 77,95 |
| 2014-16 | 76,71 | 79,02 | 74,93 | 77,87 | 74,93 | 76,33 | 78,27 |
| 2015-17 | 76,70 | 79,21 | 75,15 | 78,03 | 75,30 | 76,45 | 78,62 |
| 2016-18 | 76,99 | 79,40 | 75,13 | 78,29 | 75,58 | 76,33 | 78,81 |

| PERÍODO | COREDE | | | | | | |
|---------|------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------------|---------------|---------|-----------------|
| | Metropolitano Delta do Jacuí | Alto da Serra do Botucaraí | Jacuí-Centro | Campos de Cima da Serra | Rio da Várzea | Celeiro | Vale do Jaguari |
| 2010-12 | 75,02 | 74,98 | 74,50 | 74,95 | 78,06 | 76,19 | 76,56 |
| 2011-13 | 75,27 | 75,47 | 74,98 | 75,15 | 77,86 | 76,46 | 76,74 |
| 2012-14 | 75,62 | 75,98 | 75,51 | 76,68 | 78,3 | 77,06 | 77,72 |
| 2013-15 | 75,93 | 76,81 | 75,42 | 77,14 | 78,86 | 77,98 | 77,84 |
| 2014-16 | 75,97 | 76,94 | 75,38 | 77,71 | 79,77 | 78,44 | 78,21 |
| 2015-17 | 76,20 | 77,01 | 75,65 | 77,36 | 79,76 | 78,39 | 78,19 |
| 2016-18 | 76,37 | 76,96 | 75,82 | 77,07 | 79,23 | 78,43 | 78,33 |

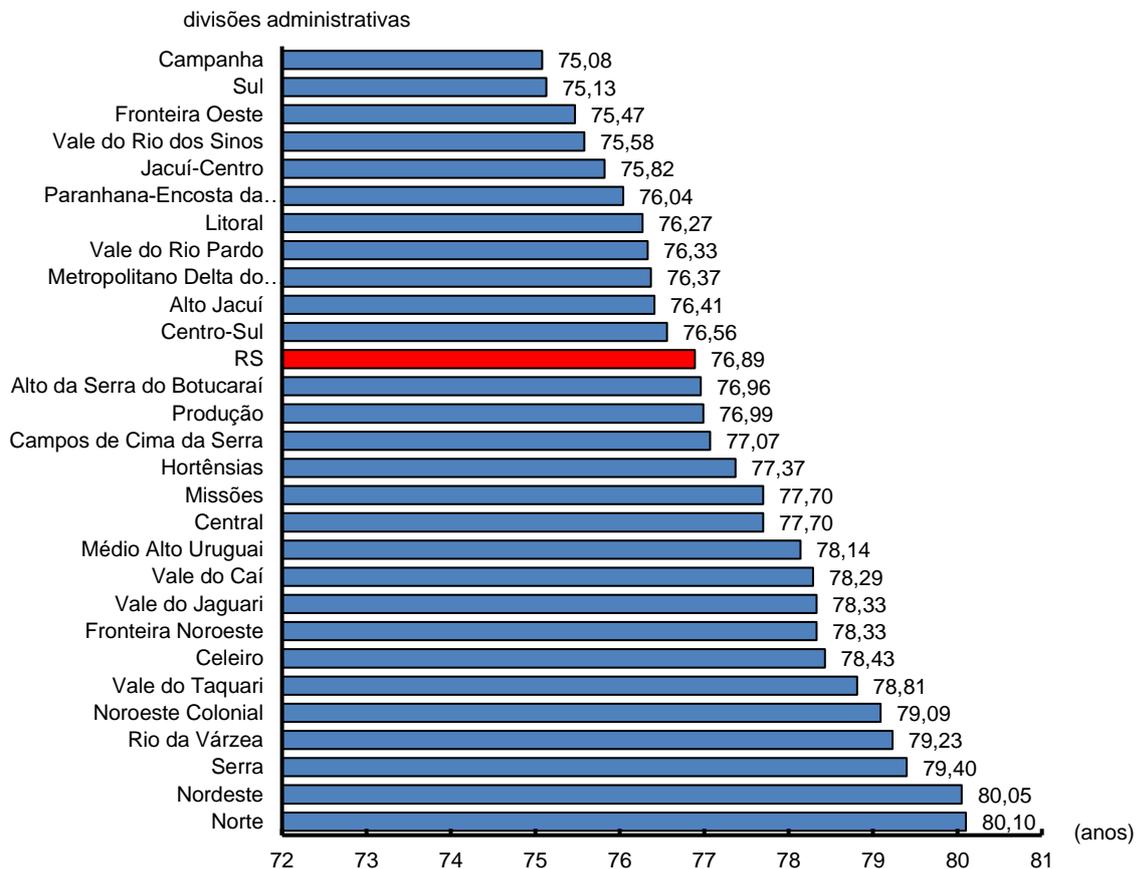
FONTE DOS DADOS BRUTOS: Departamento de Economia e Estatística (RIO GRANDE DO SUL, 2019b).
Datusus (BRASIL, 2019).
Secretaria da Saúde (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

O Gráfico 5 indica que 11 dos 28 Coredes apresentaram expectativa de vida inferior à do Estado no período 2016-18: Campanha, Sul, Fronteira Oeste, Vale do Rio dos Sinos, Jacuí-Centro, Paranhana-Encosta da Serra, Litoral, Vale do Rio Pardo, Metropolitano Delta do Jacuí, Alto Jacuí e Centro-Sul.



Gráfico 5

Expectativa de vida ao nascer no RS e Coredes — 2016-18



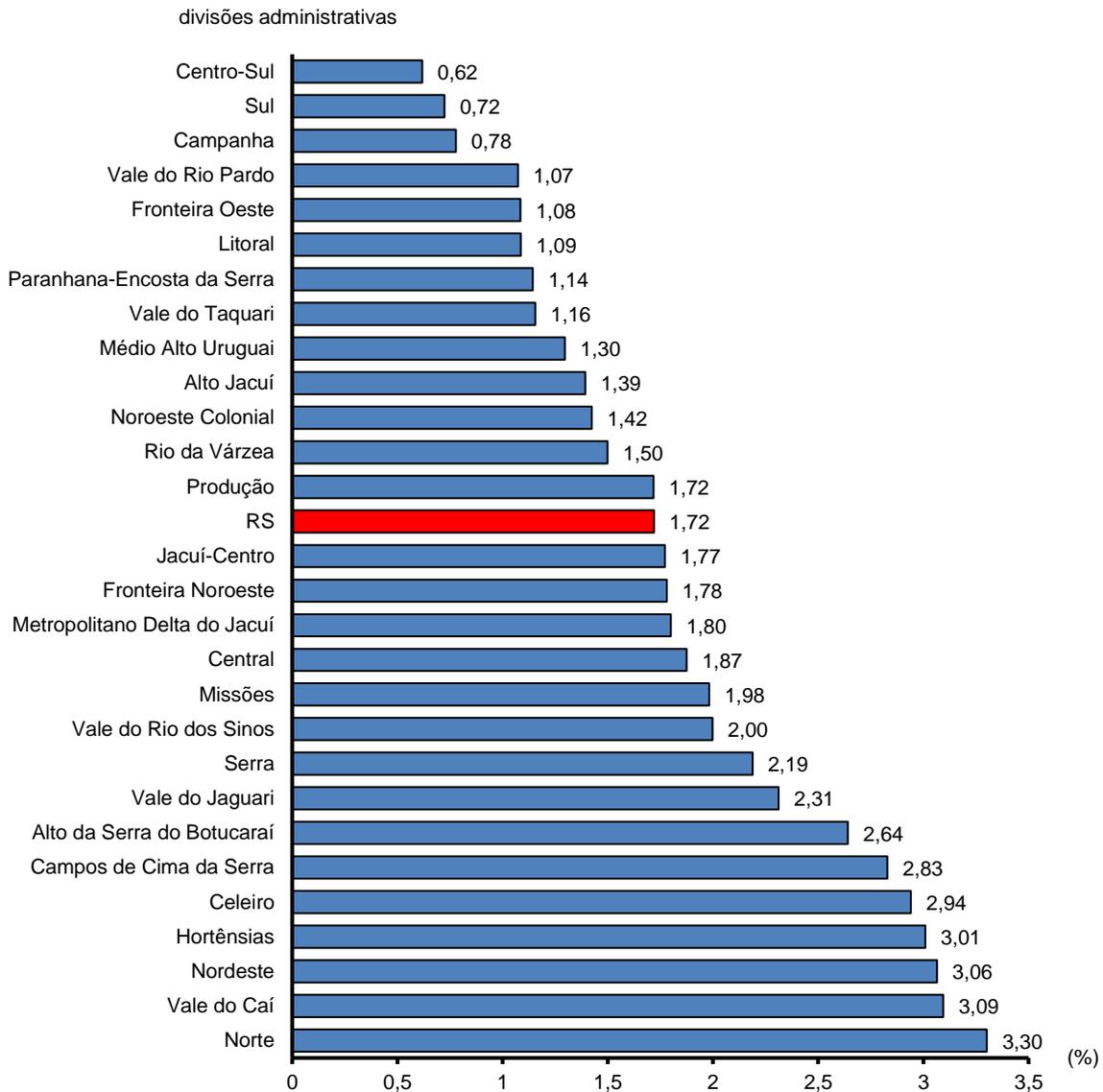
FONTE DOS DADOS BRUTOS: Departamento de Economia e Estatística (RIO GRANDE DO SUL, 2019b).
Datassus (BRASIL, 2019).
Secretaria da Saúde (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

Já a análise do crescimento da expectativa de vida ao nascer dos Coredes no período 2010-12 a 2016-18 (Gráfico 6) indica que o Norte, Vale do Caí, Nordeste e Hortênsias foram os que apresentaram maiores crescimentos nesse intervalo, acima de 3%. Os que menos cresceram, com valores abaixo de 1%, foram os Coredes Centro-Sul, Sul e Campanha. Já a população gaúcha apresentou um acréscimo estimado em 1,72% na expectativa de vida ao nascer no período analisado.



Gráfico 6

Crescimento da expectativa de vida ao nascer no RS e Coredes — 2010-12 a 2016-18



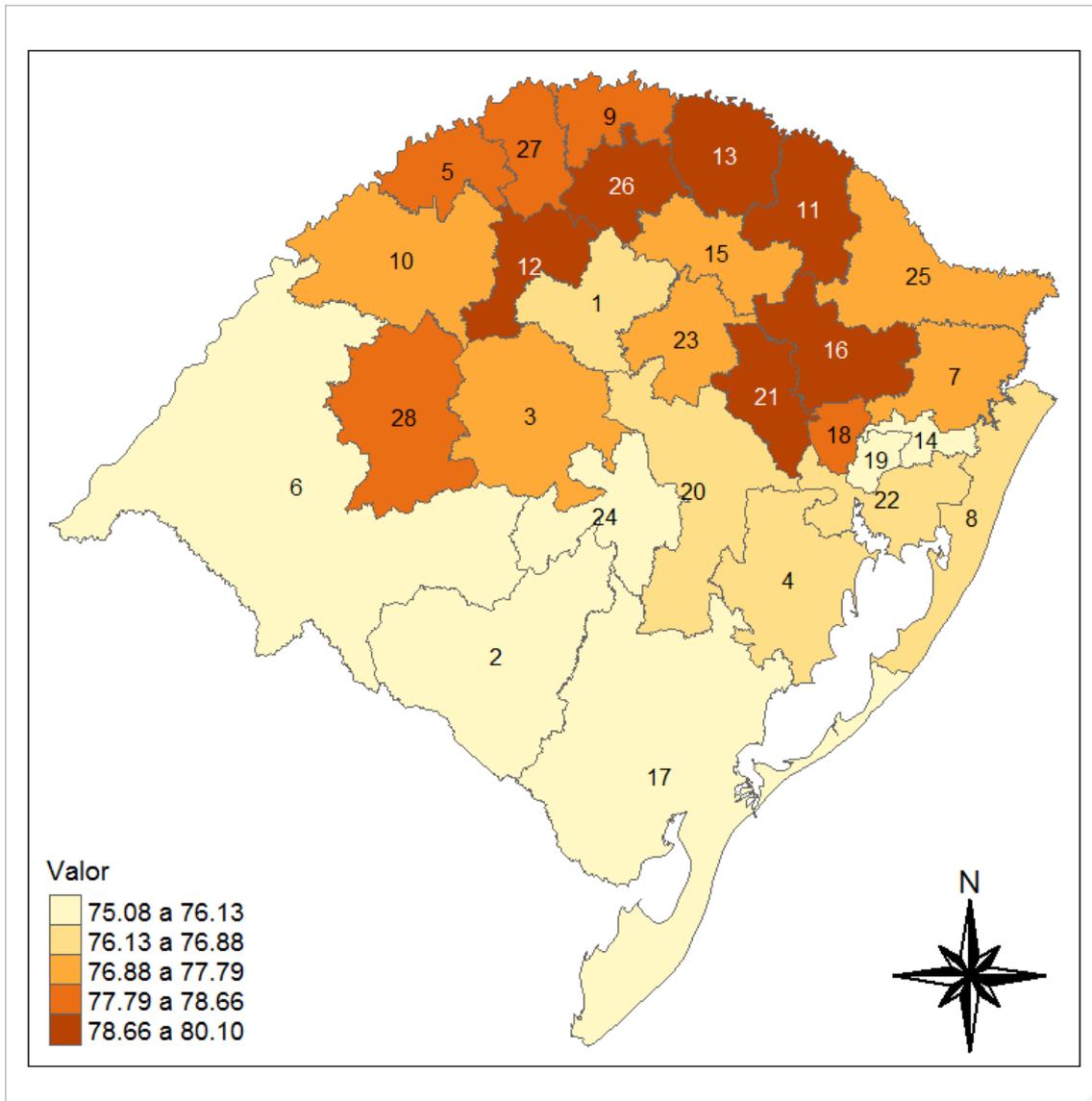
FONTE DOS DADOS BRUTOS: Departamento de Economia e Estatística (RIO GRANDE DO SUL, 2019b).
Datusus (BRASIL, 2019).
Secretaria da Saúde (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

A Figura 1 ilustra a concentração dos níveis mais altos de expectativa de vida ao nascer no norte e nordeste do Estado, enquanto os mais baixos encontram-se nos Coredes da região sul.



Figura 1

Expectativa de vida ao nascer nos Coredes, no RS — 2016-18



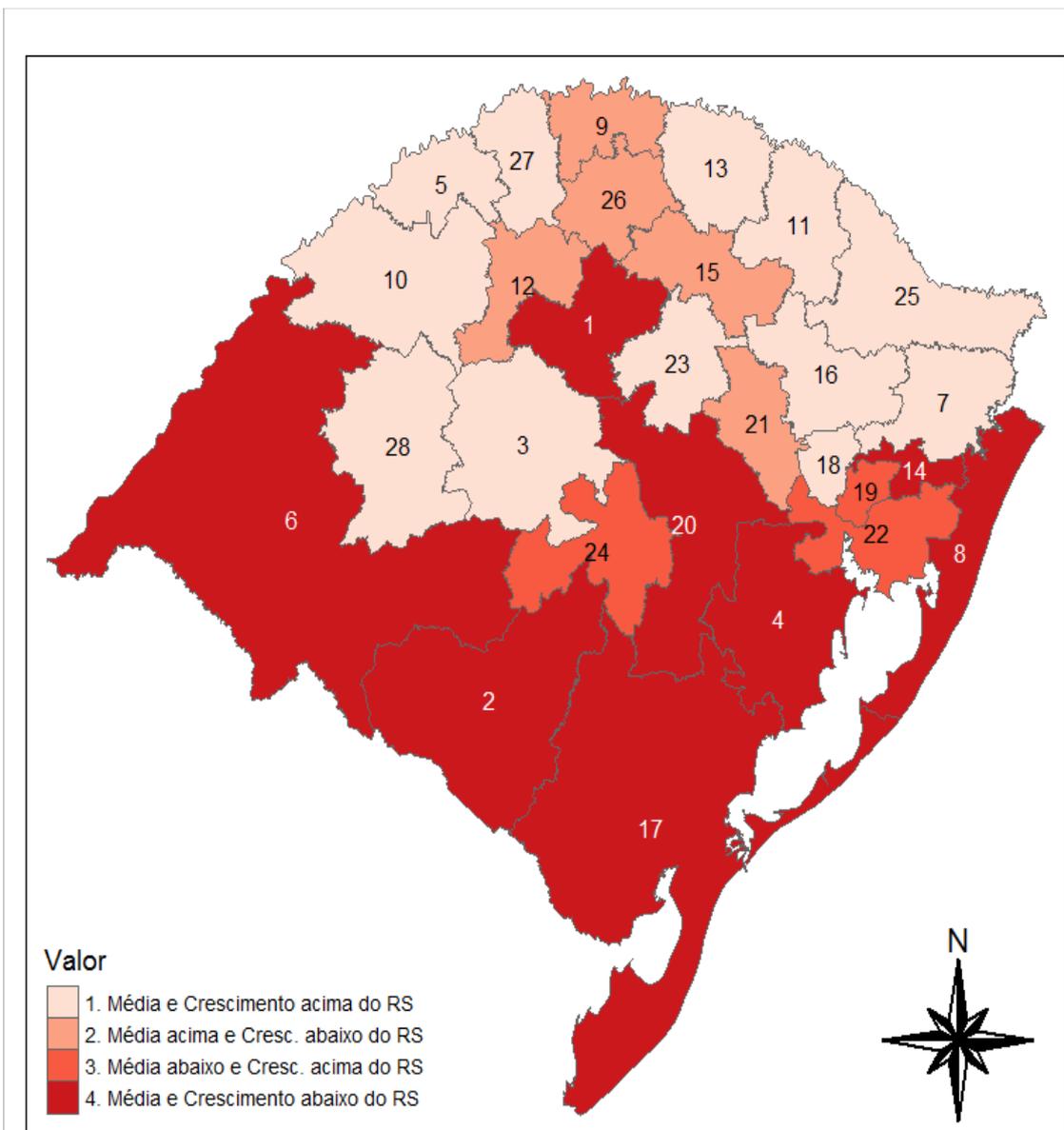
A Figura 2 relaciona nível de crescimento da expectativa de vida ao nascer nos Coredes, no período 2010-12 a 2016-18 e a expectativa de vida de 2016-18 com os valores do Estado, formando quatro categorias: os que cresceram acima do Estado e também têm expectativa maior; os que cresceram menos que o Estado, mas têm expectativa maior; os que cresceram menos, porém com expectativa maior, e os que cresceram menos e também têm expectativa menor que o Estado. A regionalização desse indicador segue aproximadamente o mapa da expectativa de vida: em termos gerais, no sul do RS, também se encontram os Coredes com crescimento menor e expectativa também menor que a do Estado: Coredes 1 (Alto Jacuí), 2 (Campanha), 4 (Centro-Sul), 6 (Fronteira Oeste), 8 (Litoral), 14 (Paranhana-Encosta da Serra), 17 (Sul) e 20 (Vale do Rio Pardo). Nesse aspecto, a disparidade está aumentando, o que implica na necessidade de uma atenção maior a essa região. No norte, estão aqueles com expectativa e crescimento maiores que o Estado. Apenas três Coredes apresentaram expectativa



menor que o Estado, com crescimento maior no período: Corede 19 (Vale do Rio dos Sinos), Corede 22 (Metropolitano Delta do Jacuí) e 24 (Jacuí-Centro).

Figura 2

Crescimento e expectativa de vida ao nascer nos Coredes, no RS — 2016-18



NOTA: 1. O crescimento refere-se ao período 2010-12 a 2016-18.

2. A expectativa de vida ao nascer refere-se ao período 2016-18.

3. Dados comparados ao Estado do RS.

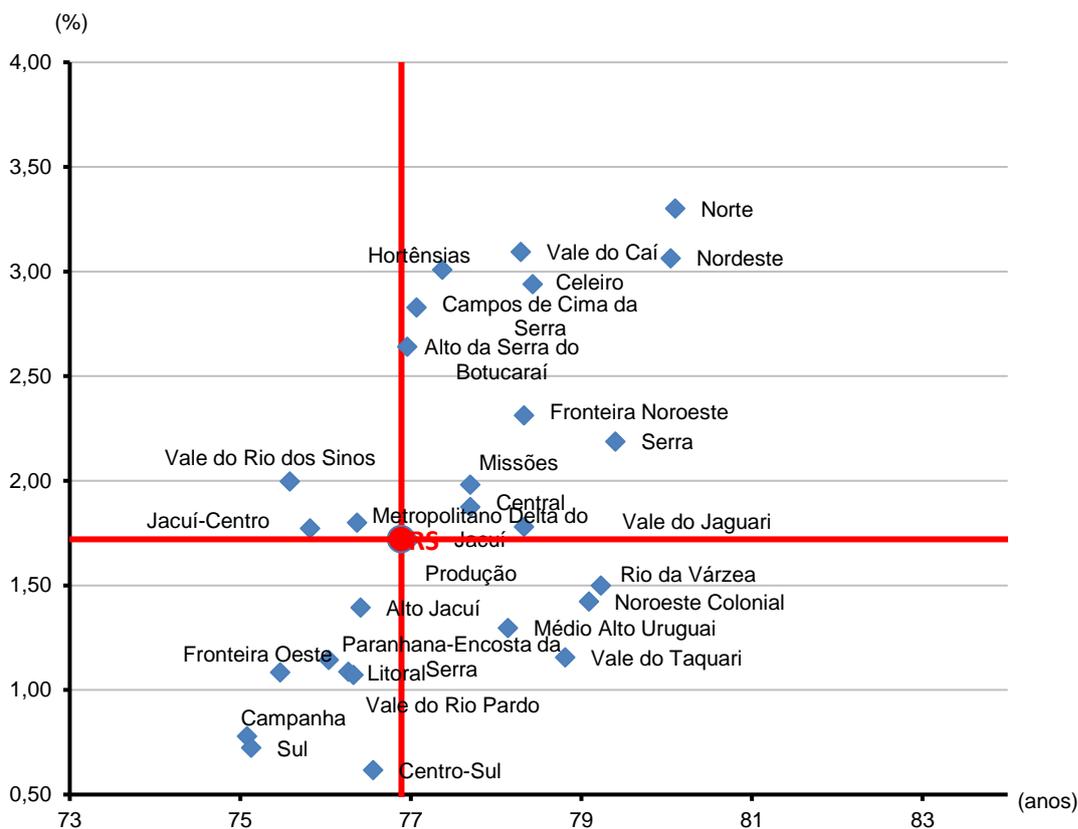
4. Corede 1: Alto Jacuí; Corede 2: Campanha; Corede 3: Central; Corede 4: Centro-Sul; Corede 5: Fronteira Noroeste; Corede 6: Fronteira Oeste; Corede 7: Hortênsias; Corede 8: Litoral; Corede 9: Médio Alto Uruguai; Corede 10: Missões; Corede 11: Nordeste; Corede 12: Noroeste Colonial; Corede 13: Norte; Corede 14: Paranhana-Encosta da Serra; Corede 15: Produção; Corede 16: Serra; Corede 17: Sul; Corede 18: Vale do Caí; Corede 19: Vale do Rio dos Sinos; Corede 20: Vale do Rio Pardo; Corede 21: Vale do Taquari; Corede 22: Metropolitano Delta do Jacuí; Corede 23: Alto da Serra do Botucará; Corede 24: Jacuí-Centro; Corede 25: Campos de Cima da Serra; Corede 26: Rio da Várzea; Corede 27: Celeiro; e Corede 28: Vale do Jaguari.



O Gráfico 7 também mostra a relação entre o crescimento da expectativa de vida em comparação com o Estado, mostrando a localização de cada Corede no respectivo quadrante, evidenciando o alerta para os Coredes Campanha e Sul.

Gráfico 7

Expectativa de vida ao nascer e percentual do crescimento no RS e Coredes — 2010-12 a 2016-18



NOTA: 1. A Expectativa de vida ao nascer refere-se ao período 2016-18.
2. O crescimento refere-se ao período 2010-12 a 2016-18.
FONTE DOS DADOS BRUTOS: Departamento de Economia e Estatística (RIO GRANDE DO SUL, 2019b).
Datusus (BRASIL, 2019).
Secretaria da Saúde (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

Os desequilíbrios do crescimento econômico entre a região norte e a chamada “metade sul” do Estado têm sido amplamente discutidos desde 1970 (BENETTI, 2007). Diversos autores, principalmente ALONSO, BENETTI e BANDEIRA (1994) analisam dados regionais do Estado na tentativa de tentar esclarecer esse processo. A bibliografia sobre o assunto revela a análise de diversas variáveis socioeconômicas dessas duas regiões, como, por exemplo, o Produto Interno Bruto (PIB), Gini, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), rendimento e pobreza, estrutura econômica, aspectos demográficos — como o próprio tamanho e crescimento da população —, alfabetização, óbitos, migração, condições de moradia, etc. BENETTI (2007) traça o perfil da problemática da agropecuária na metade sul e revela perspectivas. Essa disparidade tem sido alvo de planos de reestruturação econômica pelos órgãos de planejamento do Governo (por exemplo, ver RIO GRANDE DO SUL, 1998), e segue na



pauta das discussões tanto no meio acadêmico como no caso do trabalho de HENTZ (2013), que analisa a pobreza na metade sul, e o de MORAES (2006), que revela dados municipais da metade norte e da sul do Estado.

Por fim, espera-se que a análise dos indicadores derivados da tábua de mortalidade apresentados neste relatório contribua para a discussão do tema. É necessário que haja disseminação de políticas públicas que promovam a saúde e o bem-estar da população gaúcha e reduzam as diferenças regionais. Além das diferenças regionais, com o fato da expectativa de vida ao nascer estar aumentando, há um contingente cada vez maior de população idosa que requer cuidados em vários aspectos relacionados à sua qualidade de vida e bem-estar, como acesso a saúde, lazer, equipamentos urbanos e também à sua própria valorização como indivíduo.



Referências

AGRANONIK, M. Fatores de risco e tendências das taxas de mortalidade infantil e da prevalência de baixo peso ao nascer no RS: uma análise do período 2000-13. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 43, n. 3, p. 155-168, 2016.

ALONSO, J. A. F.; BENETTI, M. D.; BANDEIRA, P. S. **Crescimento econômico da Metade Sul do Rio Grande do Sul: causas e perspectivas**. Porto Alegre: FEE, 1994. Disponível em: <http://cdn.fee.tche.br/digitalizacao/crescimento-economico-regiao-sul-rio-grande-do-sul-causas-perspectivas/crescimento-economico-regiao-sul-rio-grande-do-sul-causas-perspectivas-texto.pdf>. Acesso em: dez. 2019.

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.

BENETTI, M. A. Perspectivas de transformações estruturais na economia da Metade Sul do Estado. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 34, n. 4, p. 129-142, mar. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Datasus**: informações de saúde (Tabnet): estatísticas vitais. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>. Acesso em: out. 2019.

CARVALHO, J. A. M. *et al.* **Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia**. Belo Horizonte: ABEP, 1994. Disponível em: <http://www.abep.org.br/~abeporgb/publicacoes/index.php/textos/article/view/8>. Acesso em: out. 2019.

HENTZ, A. C. G. **A pobreza na Metade Sul do Rio Grande do Sul**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Faculdade de Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tábua completa de mortalidade para o Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

MORAES, R. C. Metade Sul vs Metade Norte: uma comparação a partir dos dados municipais do Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 3., 2006, Porto Alegre. **[Anais...]**. Porto Alegre: FEE, 2006. Disponível em: <https://www.fee.rs.gov.br/3eeg/Artigos/m23t05.pdf>. Acesso em: dez. 2019.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Planejamento. **Concepção geral do plano de reestruturação econômica da metade sul do Rio Grande do Sul**. 1998. Disponível em: <https://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201512/29105026-metade-sul-1998.pdf>. Acesso em: dez. 2019.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. **Atlas socioeconômico do Rio Grande do Sul**. 4. ed. Porto Alegre: SEPLAG, 2019. Disponível em: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/conselhos-regionais-de-desenvolvimento-coredes>. Acesso em: dez. 2019.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Microdados de mortalidade 2018**. Porto Alegre: Secretária da Saúde, 2019a.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. Departamento de Economia e Estatística. **Deedados**. Porto Alegre: DEE, 2019b. Disponível em: <http://deedados.planejamento.rs.gov.br/feedados/>. Acesso em: out. 2019.



UNITED NATIONS, Department of Economic and Social Affairs, Population Dynamics. **World population prospects 2019**. 2019. Disponível em: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Mortality/>. Acesso em: dez. 2019.

