



Evento: XXVI Jornada de Pesquisa

## **EVOLUÇÃO DA RAZÃO DE DEPENDÊNCIA E TAXA DE ENVELHECIMENTO POPULACIONAL NO ÂMBITO DOS 28 COREDES DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**EVOLUTION OF THE DEPENDENCE RATE AND THE POPULATION AGING RATE IN THE CONTEXT OF THE 28 COREDES OF THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL**

**Tiago Rodrigo Lutzer Tizotte<sup>1</sup>, Airton Adelar Mueller<sup>2</sup>, Nelson José Thesing<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Mestre em Desenvolvimento Regional pela UNIJUI. Participa do Grupo Interdisciplinar de Estudos em Gestão e Políticas Públicas, Desenvolvimento, Comunicação e Cidadania – GPDeC/UNIJUI.

<sup>2</sup> Doutor em Sociologia pela Universidade Livre de Berlim – Alemanha. Bolsista de pós-doutorado PNPd/CAPES – junto ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional da UNIJUI. Professor do Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação. Integra o Corpo Docente do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional da UNIJUI.

<sup>3</sup> Doutor em Integração Regional. Professor do Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação. Integra o Corpo Docente do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional e faz parte do Grupo Interdisciplinar de Estudos em Gestão e Políticas Públicas, Desenvolvimento, Comunicação e Cidadania – GPDeC/UNIJUI.

### **RESUMO**

Embora o envelhecimento populacional represente, em certo sentido, uma história de sucesso para a humanidade, ela também representa desafios profundos às instituições públicas que devem se adaptar a uma estrutura etária em constante mudança. O primeiro desafio está associado ao aumento sistemático da população aposentada idosa em relação ao encolhimento da população em idade de trabalho, o que cria pressões sociais e políticas sobre os sistemas de apoio social, o envelhecimento populacional também é um grande desafio para os sistemas de saúde com o crescente aumento dos gastos públicos. Baseado em evidências colhidas na literatura, em dados socioeconômicos e demográficos e com a análise dos dados estatísticos o estudo demonstra a taxa de envelhecimento populacional no âmbito dos 28 COREDES do estado do Rio Grande do Sul.

**Palavras-chave:** Taxa de envelhecimento. Razão de dependência. Rio Grande do Sul.

### **ABSTRACT**

While population aging represents, in a sense, a success story for humanity, it also represents profound challenges for public institutions that must adapt to an ever-changing age structure. The first challenge is associated with the systematic increase in the elderly retired population in relation to the shrinking of the working age population, which creates social and political pressures on social support systems, population aging is also a major challenge for health systems with the growing increase in public spending. Based on evidence collected in the literature, on socioeconomic and demographic data and on the analysis of statistical data, the



study demonstrates the rate of population aging within the 28 COREDEs in the state of Rio Grande do Sul.

**Keywords:** Aging rate. Dependency reason. Rio Grande do Sul.

## INTRODUÇÃO

Desde os escritos de Robert Malthus (1766 - 1834) até recentemente a literatura que estuda as relações entre população e desenvolvimento tinha como preocupação central as possíveis consequências infaustas que o excessivo aumento populacional exerce sobre a demanda de alimentos, Malthus tirou das estatísticas disponíveis em seu tempo à conclusão de que a produção de alimentos só cresce em progressão aritmética, enquanto a população tem a tendência de aumentar em progressão geométrica. A consequência inevitável dessa proporção, segundo tal autor, seria uma crescente miséria das grandes massas de população: pobreza extrema e fome permanente, quando esses males chegam ao auge, a própria natureza intervém, corrigindo-os por meio de guerras e epidemias, reduzindo assim de forma forçada a população.

Durante o século XIX, as estatísticas não confirmaram as previsões pessimistas de Malthus, os progressos da agricultura científica - adubos artificiais - a partir das pesquisas de Justus Von Liebig (1803-1873) que revolucionou a produção de alimentos, aplicando princípios da química, chegando à conclusão de que as plantas alimentícias cresceriam melhor e teriam maior valor nutritivo se fossem adicionados elementos químicos na mínima quantidade adequada ao seu cultivo, Liebig chegou à famosa fórmula NPK, iniciando a era dos fertilizantes químicos. Paralelamente a isso a possibilidade de se importar de países ultramarinos de trigo e carne, em grandes quantidades, melhoraram sensivelmente os níveis de abastecimento e alimentação da população.

Com o crescimento das grandes cidades a população não aumentou em progressão geométrica uma vez que este processo é oriundo da migração campo-cidade também conhecido como êxodo rural, incorporado a melhoria da situação das massas, proporcionou o aumento na expectativa de vida na população. Conforme apontam Coelho; Lucena e Silva (2000) “nas primeiras décadas do século XX, surgiram na Europa e nos Estados Unidos movimentos de caráter malthusiano que associavam a miséria ao crescimento populacional”, assim, por



influência americana e europeia as taxas de natalidade mundiais decresceram com a utilização pelas classes médias de meios anticoncepcionais para manter pequeno o número de filhos fazendo parte do processo procedente da maior participação feminina no mercado de trabalho.

Portanto hoje, o mais importante parece ser debater a partir das consequências do declínio e do envelhecimento populacional já em marcha em boa parte do mundo. O envelhecimento populacional de uma região é um termo usado para qualificar a evolução da distribuição da estrutura etária da população em determinada região, estado ou país, sendo está uma consequência direta de três fatores: (1) do declínio da fertilidade e (2) do declínio da mortalidade em idades mais avançadas e (3) do esvaziamento populacional oriunda da migração populacional.

Sendo o envelhecimento populacional é uma tendência demográfica global, e que por sua vez tem muitas consequências socioeconômicas, de saúde e previdência muito importantes para o desenvolvimento das sociedades, incluindo desde o aumento da taxa de dependência da velhice, culminando ainda como um grande desafio para os gestores públicos para com os sistemas de saúde e seguridade social. Bem como para com o desenvolvimento econômico que é afetado pelo encolhimento e envelhecimento da força de trabalho, uma vez que como lembrado por Coelho; Lucena e Silva (2000) este aumento da população era associado e necessário para expansão da economia.

Na abertura da 50ª reunião anual da Comissão sobre População e Desenvolvimento, das Nações Unidas, ocorrida na cidade de Nova York, em abril de 2017, o vice-secretário-geral para assuntos econômicos e sociais, Wu Hongbo, assevera: “O envelhecimento e o declínio populacional tornaram-se agora questões centrais para um crescente número de Estados-membros” (ONU, 2017). Neste mesmo caminho Camarano (2013, p. 3446) afirma que “o que se sabe é que se está diante de um fato novo na História: envelhecimento e redução da população. Portanto, diante de novos desafios” para a autora, vive-se um novo paradigma demográfico, em vários países do mundo, incluindo o Brasil (CAMARANO, 2014).

Neste sentido, considerando-se distintas possibilidades de conexão entre população e desenvolvimento, o objetivo geral desta pesquisa é: caracterizar e discutir repercussões do processo de redução e envelhecimento populacional em curso no Rio Grande do Sul, no âmbito



dos 28 Conselhos Regionais de Desenvolvimento – COREDEs no período de 1970 a 2017. A partir disso busca-se verificar se as regiões que mais perdem população são também as que mais envelhecem. Outro aspecto a ser destacado é que se busca fomentar o debate desta temática junto à comunidade, acadêmica e em geral.

A relevância da pesquisa realizada justifica-se pela grande necessidade de entender o nível e o ritmo atual de envelhecimento populacional no Estado do Rio Grande do Sul e suas variações por regiões geográficas, ou seja, a variação populacional é diferente de uma região para outra. Embora a temática do envelhecimento e da redução populacional venha se apresentando como realidade em sentido amplo é primordial para a elaboração das políticas públicas analisar e entender a relação direta entre o envelhecimento e a migração populacional, de tal modo, aborda-se no referencial teórico uma definição de medição do envelhecimento populacional, e suas principais determinantes.

## **DEFINIÇÃO E MEDIÇÃO DO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL**

Na maioria dos países desenvolvidos, o rápido envelhecimento populacional coloca uma forte pressão sobre os programas de seguridade social, por exemplo, o sistema de seguridade social pode enfrentar uma profunda crise se mudanças constantes não serem tomadas pelos gestores. Cortes nos benefícios, aumentos de impostos, reajustes nos benefícios que muitas vezes ficam baixo do custo de vida, idades de aposentadoria maiores ou uma combinação desses elementos são constantemente discutidos sendo estas políticas dolorosas, mas que são necessárias para sustentar os programas sociais públicos.

Os estudos sobre envelhecimento populacional (NASRI, 2008; VERAS, 2009; ALMEIDA, NUNES, DURO, LIMA, FACCHINI, 2018; COSTA, MESQUITA, PORTO, MASSUDA, 2011) é frequentemente impulsionado por uma preocupação sobre sua sobrecarga dos sistemas de seguridade social, sendo assim envelhecimento da população é frequentemente medido pelo aumento do percentual de idosos em idades de aposentadoria. A definição de idades de aposentadoria pode variar, mas um corte típico é de 65 anos. Entretanto, para a Rede (2014) para atender à Política Nacional do Idoso (Lei nº. 8.842, de 4 de janeiro de 1994), utiliza-



se o parâmetro de 60 e mais anos para a população idosa e de 15 a 59 anos para a população potencialmente produtiva.

Conforme Brito (2019) para se buscar comparações entre duas regiões “dois indicadores serão utilizados, a razão de dependência dos idosos e a proporção da população com 65 anos e mais”. Desta forma a primeira medida relacionada ao envelhecimento populacional é a relação de dependência de idosos que é o número de indivíduos em idade de aposentadoria em comparação com o número daqueles em idade de trabalho. Por conveniência, pode-se presumir ainda conforme Rede (2014) que as idades de trabalho comecem aos 15 anos, embora proporções crescentes de indivíduos prossigam com sua educação além dessa idade e permaneçam, enquanto isso, dependentes financeiramente, seja do Estado ou, cada vez mais, de seus pais.

A razão entre a população idosa dependente e a população economicamente ativa – trabalhando - também é conhecida como razão de dependência da velhice, razão idade-dependência ou carga de dependência de idosos e pode ser usada para definir as políticas públicas, e de tributação da sociedade. Ainda de acordo com Brito (2019) “o Brasil, em 1950, tinha uma razão de dependência dos idosos somente superior à da Coreia”. Segundo as projeções da ONU, entre 2030 e 2060, os valores do Brasil mudariam substancialmente e se aproximariam dos da Suécia, Inglaterra e seria superior ao dos Estados Unidos, países desenvolvidos.

Já o indicador da estrutura etária é o índice de envelhecimento - às vezes referido como relação idoso-criança, proporção da população com mais de 65 anos ou taxa de envelhecimento -, é definido como o número de pessoas com 65 anos ou mais por 100 jovens com menos de 15 anos. Conforme os estudos de Brito 2019 comprovam até o momento, os índices de envelhecimento são muito mais baixos nos países em desenvolvimento do que no mundo desenvolvido, mas espera-se que o aumento proporcional do índice de envelhecimento nos países em desenvolvimento como o Brasil seja maior do que nos países desenvolvidos.

“O Brasil estaria, em 2060, no mesmo patamar dos USA e com um grau de envelhecimento da população superior aos da Suécia, Inglaterra e Canadá. Japão e Coreia, com valores sempre maiores, estão entre os países do mundo mais avançados na transição



demográfica” (BRITO, 2019), muito à frente do Brasil. Do ponto de vista do envelhecimento, em 2060, segundo as estimativas da ONU, o Brasil teria condições demográficas semelhantes aos dos USA, Suécia, Inglaterra e Canadá.

É muito pouco provável que algum cientista social acredite que a economia e a sociedade brasileiras venham a alcançar, nesse período, o desenvolvimento econômico e social desses países. Desta forma o futuro se apresenta ainda mais complexo, quando se sabe que a situação social da população idosa é fortemente dependente do desenvolvimento do Estado de bem-estar social.

Por fim podemos ainda indicar uma segunda classe de indicadores para o envelhecimento populacional é o grupo de medidas estatísticas de localização - idades medianas, médias e modais da população -. A idade mediana - a idade em que exatamente metade da população é mais velha e outra metade é mais jovem - é talvez o indicador mais utilizado. A idade média da população pode de fato ser preferível à idade mediana para estudar a dinâmica do envelhecimento populacional. Porém estes indicadores de envelhecimento populacional são meras razões de contagem de cabeças, ou seja, simplesmente relacionam o número de indivíduos em grandes categorias etárias. Esses indicadores não levam em conta a distribuição etária dentro dessas grandes categorias, em especial entre os idosos.

Quando as tendências de fertilidade e mortalidade e a migração as quais detalhamos a seguir as quais são responsáveis pelo envelhecimento populacional de uma dada região têm for regular ao longo do tempo, o crescimento populacional está positivamente correlacionado com a idade, ou seja, as faixas etárias mais antigas estão crescendo mais rápido. Isso implica que se a proporção da população com mais de 65 anos está aumentando, dentro dessa população de 65 anos e mais a proporção acima, digamos, dos 80 anos também está aumentando. A metodologia empregada neste estudo para a análise dos dados coletados são apresentados na seção a seguir.

## **DADOS E METODOLOGIA**

Nesta seção do estudo apresenta-se os dados empíricos, assim como as técnicas metodológicas utilizadas. Os dados demográficos referentes à população municipal foram obtidos junto ao sítio eletrônico da Fundação de Economia e Estatística do Estado do Rio



Grande do Sul – FEE, e se referem às estimativas da população total e por faixa etária nos municípios, nos anos de 1970 a 2017, sendo agrupados conforme as Regiões dos COREDEs.

Sendo o objetivo geral da pesquisa caracterizar e discutir repercussões do processo de envelhecimento populacional em curso no Rio Grande do Sul frente ao fenômeno do esvaziamento populacional nas 28 regiões geográficas dos COREDEs do Rio Grande do Sul, buscar-se-á em dados censitários descrever, em termos totais, as variações populacionais de cada região. Identificar e descrever alterações na estrutura demográfica ao longo do processo de redução populacional, identificando assim alterações em termos de proporcionalidade de crianças (0-14 anos), jovens (15-29 anos), adultos (30-64 anos), idosos (acima de 65 anos).

Ademais serão calculados os seguintes índices a partir dos dados coletados: (1) Razão de Dependência: razão de dependência é medida pela razão entre o número de pessoas com 14 anos ou menos e de 65 anos ou mais de idade - população dependente - e o número de pessoas com idade de 15 a 64 anos - população potencialmente ativa - multiplicado por 100. Utilizando para isto o critério da REDE (2014), que coloca como comum que, para o cálculo desses indicadores, sejam consideradas idosas as pessoas de 65 e mais anos e potencialmente produtivas as de 15 a 64 anos.

E (2) Taxa de Envelhecimento: razão entre a população de 65 anos ou mais de idade e a população total multiplicado por 100. Assim, considerando-se que a variação populacional é diferente de um município para outro, buscar-se-á verificar se aqueles municípios que mais perdem população são também os que mais envelhecem. Será trabalhado com os números totais da população de cada região a fim de elaborar percentuais de variação populacional e do envelhecimento de cada uma das regiões. Ademais, se construirá um ranking dos municípios para cada situação - envelhecimento e redução -. A posição de cada um dos municípios em cada ranking permitirá a comparação e o entendimento da simultaneidade, ou não, dos dois fenômenos.

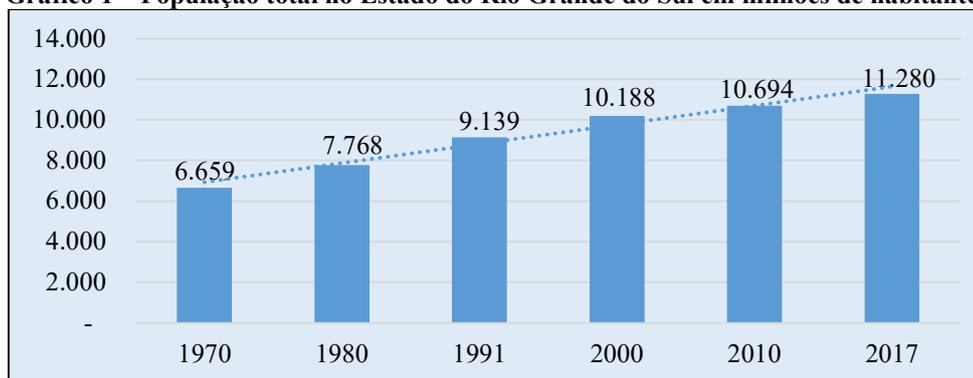
## RESULTADOS

Primeiramente cabe destacar que a população total do Estado do Rio Grande do Sul para o período analisado (1970 – 2017), apresenta crescimento. Porém conforme podemos visualizar



no Gráfico 1 este um acréscimo populacional que entre as décadas de 1970 a 2000 era superior a um milhão de habitantes a cada década passa a partir dos anos 2000 a ser de pouco mais de um milhão de habitantes a cada duas décadas, uma vez que de 2000 a 2010 o crescimento populacional de 506 mil habitantes.

**Gráfico 1 – População total no Estado do Rio Grande do Sul em milhões de habitantes.**



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da FEE.

Esta análise inicial não pode ser utilizada para caracterizar a evolução populacional quando analisamos estes dados de forma isolada por COREDE. Dentre os 28 COREDEs em qual o Estado é composto temos uma situação de redução da população nas regiões que formam os COREDEs do Rio da Várzea, Nordeste e Vale do Jaguari, respectivamente em -2,06%, 2,59% e 4,90%. Ainda neste sentido temos que a média de crescimento da população do Estado do Rio grande do Sul equivale a 56,11%, assim temos que os além das Regiões que apresentam redução populacional os COREDEs da Campanha, Sul, Central, Vale do Rio Pardo, Alto Jacuí, Fronteira Oeste, Campanha, Campos de Cima da Serra, Norte, Fronteira Noroeste e Jacuí Centro apresentam crescimento populacional inferior à média estadual.

**Tabela 1 – População total do Rio Grande do Sul por COREDE**

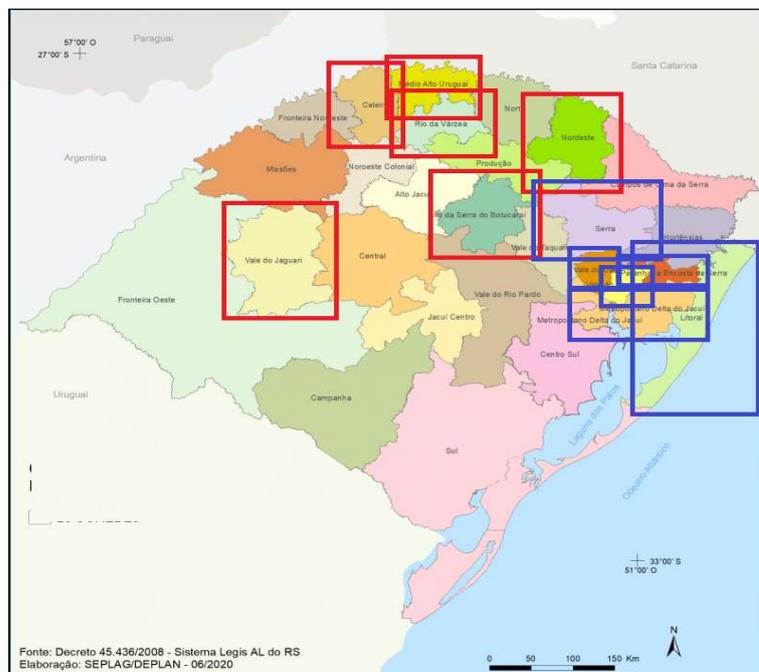
	1970	1980	1991	2000	2010	2017	Variação
Paranhana Encosta da Serra	59.462	75.607	132.057	183.078	204.908	219.969	269,93%
Vale do Rio dos Sinos	449.815	705.659	1.027.654	1.194.234	1.290.491	1.402.984	211,90%
Litoral	123.265	134.248	177.309	243.411	296.083	342.431	177,80%
Serra	368.086	476.632	601.350	734.135	862.305	942.465	156,04%
Metropolitano Delta do Jacuí	1.175.579	1.613.682	2.007.777	2.298.640	2.420.262	2.553.390	117,20%
Vale do Caí	99.861	103.583	127.390	150.938	169.580	188.908	89,17%
Produção	192.136	229.086	271.205	313.011	338.049	362.597	88,72%
Hortênsias	79.874	79.319	94.059	115.161	126.985	140.542	75,95%
Noroeste Colonial	114.686	139.979	153.165	161.292	166.599	181.170	57,97%



Vale do Taquari	231.372	240.679	273.312	299.904	327.723	364.180	57,40%
Campanha	174.379	181.744	209.544	236.921	253.461	263.281	50,98%
Sul	583.657	657.514	757.193	827.008	843.206	868.384	48,78%
Central	272.058	298.119	336.029	377.269	391.633	403.685	48,38%
Vale do Rio Pardo	314.171	322.841	364.676	397.089	418.141	435.890	38,74%
Alto Jacuí	116.088	130.463	152.785	160.231	155.264	158.460	36,50%
Fronteira Oeste	392.986	435.633	505.423	553.488	530.150	514.454	30,91%
Campanha	168.134	177.306	200.469	215.353	216.269	217.615	29,43%
Campos de Cima da Serra	89.794	81.594	87.365	93.626	98.018	103.336	15,08%
Norte	206.971	201.651	214.701	224.324	221.418	229.772	11,02%
Fronteira Noroeste	198.562	212.455	207.347	210.366	203.494	211.369	6,45%
Jacuí Centro	136.551	134.553	142.931	148.231	143.340	141.877	3,90%
Missões	245.040	272.140	268.358	262.680	248.016	250.041	2,04%
Rio da Várzea	137.142	149.476	142.148	133.009	130.548	134.316	-2,06%
Nordeste	137.664	128.912	130.695	124.354	126.872	134.095	-2,59%
Vale do Jaguari	120.230	116.911	123.748	121.312	117.250	114.341	-4,90%
Alto da Serra do Botucaraí	117.122	111.707	97.224	102.980	103.979	104.081	-11,13%
Médio Alto Uruguai	173.132	177.339	166.664	156.163	148.403	151.919	-12,25%
Celeiro	181.357	179.305	166.092	149.590	141.482	144.641	-20,25%

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da FEE.

**Figura 1 – Localização das maiores variações populacionais positivas e negativas por COREDE no estado do Rio Grande do Sul**



Fonte: Fonte: Adaptado de SEPLAG/DEPLAN (2020).



Ao visualizarmos a Figura 1 percebemos que as regiões que tiveram variação populacional negativa para o período de 1970 e 2017 estão localizadas ao norte e noroeste do estado, com exceção do vale do jaguari. Em contrapartida as regiões em que se identifica variação positiva na população para o período estudado estão localizadas ao litoral e região metropolitana.

Na tabela 2 estão apresentados a razão de dependência por COREDE e ano, comparativamente destaca-se que a região geográfica do COREDE Celeiro que é que apresenta a maior redução de população é da mesma forma a que apresenta a maior razão de dependência entre as COREDEs com 49,72 o que quer dizer que para cada pessoa que se encontra na faixa etária dos 0 aos 14 anos somado as mais de 65 anos existem 2,01 pessoas entre 15 e 64 anos cuja população é potencialmente ativa.

**Tabela 2 - Razão de Dependência por COREDE/RS**

	1970	1980	1991	2000	2010	2017
Paranhana Encosta da Serra	71,15	49,69	50,49	44,50	37,27	39,44
Vale do Rio dos Sinos	72,65	59,75	56,24	50,12	42,21	40,60
Litoral	67,63	54,87	54,73	48,27	40,98	41,04
Serra	75,11	55,92	54,18	49,07	40,90	41,41
Metropolitano Delta do Jacuí	76,22	61,39	55,66	50,14	43,22	42,74
Vale do Caí	77,87	60,49	57,93	49,82	41,68	43,27
Produção	59,54	51,68	53,45	48,13	42,58	43,34
Hortênsias	78,86	57,92	54,79	48,01	40,96	43,43
Noroeste Colonial	80,89	64,88	57,96	51,67	45,88	43,89
Vale do Taquari	81,90	63,96	57,50	50,19	43,77	43,92
Campanha	83,29	62,86	56,82	50,96	42,41	44,55
Sul	74,21	58,06	56,20	50,03	43,15	44,63
Central	87,23	65,86	56,87	49,19	41,65	44,84
Vale do Rio Pardo	79,50	63,76	57,21	49,62	43,08	45,30
Alto Jacuí	90,51	67,48	56,25	51,51	44,07	45,58
Fronteira Oeste	66,60	56,29	55,13	50,55	45,22	45,64
Campanha	90,74	73,24	63,76	55,26	47,89	45,97
Campos de Cima da Serra	77,77	60,69	58,32	51,15	44,28	46,03
Norte	101,05	79,24	66,43	56,12	46,32	46,60
Fronteira Noroeste	88,12	71,02	60,80	53,09	45,85	46,83
Jacuí Centro	94,51	73,96	61,98	53,36	45,45	46,96
Missões	81,21	63,69	59,01	52,99	46,37	47,00
Rio da Várzea	71,06	58,96	57,19	53,88	47,59	47,02
Nordeste	75,11	64,47	60,25	54,50	49,15	47,78





**Tabela 3 – Taxa de envelhecimento populacional por COREDE/RS**

	1970	1980	1991	2000	2010	2017
Vale do Caí	3,26	3,48	4,03	5,13	6,91	9,01
Paranhana Encosta da Serra	5,11	5,44	5,26	5,84	7,30	9,24
Litoral	3,88	5,37	6,23	6,83	8,47	10,35
Vale do Taquari	3,30	4,15	5,34	6,48	8,20	10,44
Fronteira Oeste	3,13	4,40	5,64	6,81	8,76	11,00
Vale do Rio dos Sinos	4,81	6,48	7,03	7,79	9,11	11,05
Produção	3,95	4,52	5,65	7,00	9,01	11,41
Campanha	3,72	5,04	6,09	7,51	9,30	11,84
Fronteira Noroeste	2,83	4,68	6,09	7,66	9,76	12,02
Campos de Cima da Serra	3,19	4,46	5,10	6,64	9,44	12,22
Sul	3,87	5,14	6,02	7,07	9,65	12,33
Noroeste Colonial	3,97	5,52	6,60	7,91	9,86	12,52
Hortênsias	4,04	4,53	6,23	7,98	10,35	12,65
Metropolitano Delta do Jacuí	4,67	6,35	6,97	8,46	10,41	12,82
Alto Jacuí	3,79	4,94	6,26	7,70	10,34	12,86
Central	4,03	5,49	7,14	8,46	10,49	12,88
Vale do Rio Pardo	3,83	5,15	6,64	8,05	10,22	12,92
Nordeste	2,57	4,05	5,86	7,54	9,85	13,01
Serra	4,81	5,93	7,01	8,40	10,47	13,14
Celeiro	2,06	3,32	4,95	7,16	10,20	13,46
Vale do Jaguarí	2,47	3,75	5,37	7,54	10,29	13,62
Alto da Serra do Botucaraí	2,43	3,97	5,74	7,75	10,87	14,19
Rio da Várzea	2,93	4,20	5,97	8,04	11,00	14,24
Jacuí Centro	3,22	4,34	6,08	7,97	11,00	14,33
Médio Alto Uruguai	2,36	3,92	5,99	8,17	11,11	14,36
Missões	3,00	4,20	5,87	7,88	11,16	14,52
Campanha	3,99	5,98	7,62	9,56	12,20	15,15
Norte	3,81	5,22	6,97	8,86	11,84	15,40

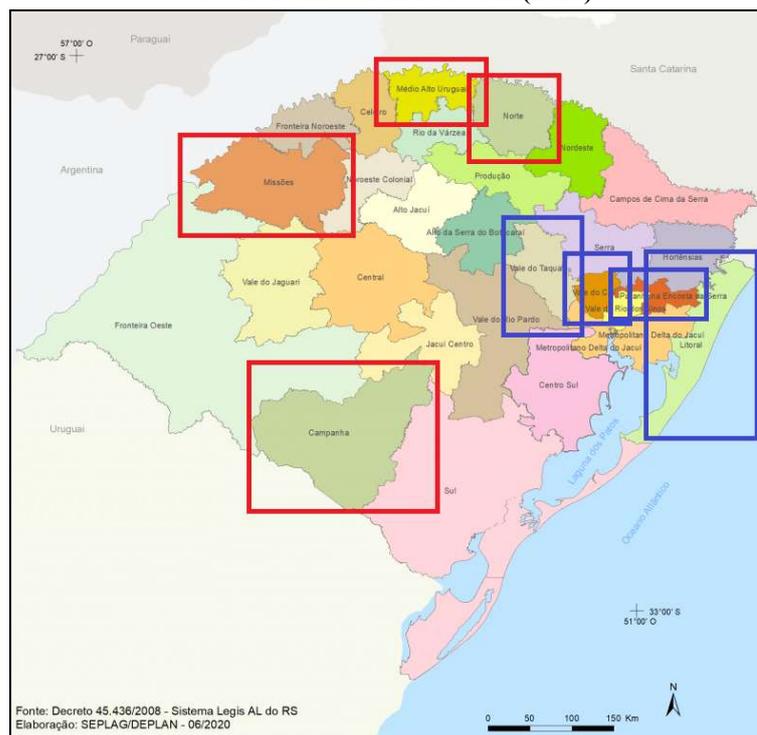
Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da FEE.

Já o COREDE Celeiro que possui a segunda menor taxa de envelhecimento teve a segunda maior variação quando comparado a taxa de 14,36% em 2017, porém encontramos a maior taxa de envelhecimento na Região do COREDE Vale do Jaguarí com 15,40. Encontramos em 2017 as menores taxas de envelhecimento no COREDE Vale do Rio dos Sinos com 9,01 e COREDE Paranhana Encosta da Serra com 9,24, sendo que este apresenta a menor variação de 1970 onde este tinha uma taxa de envelhecimento de 5,11 a maior para o período. COREDE Paranhana Encosta da Serra é a região que mais cresceu em número de habitantes no período



estudado passando de 59.462 habitantes em 1970 para 219.969 em 2017 uma variação de 269,93%.

**Figura 3 – Localização das maiores e menores taxas de envelhecimento populacional por COREDE no estado do Rio Grande do Sul (2017)**



Fonte: Fonte: Adaptado de SEPLAG/DEPLAN (2020).

A figura 3 traz a localização das regiões com maiores – vermelho – taxas de envelhecimento em 2017 e as que apresentam as menores taxas de envelhecimento – azul –. Ao concluirmos as análises quanto aos resultados obtidos através da exame da razão de dependência e da taxa de envelhecimento por COREDE no estado do Rio Grande do Sul, apresentam-se a seguir as considerações finais do estudo.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

À medida que as nações envelhecem, espera-se que a prevalência de incapacidade, fragilidade e doenças crônicas aumente drasticamente, assim o envelhecimento da população é, de fato, um fenômeno global que requer coordenação das ações nacionais e locais. O envelhecimento populacional futuro dependerá de tendências demográficas futuras, mas a maioria dos recentes estudos concorda que as mudanças de fertilidade e mortalidade que seriam



necessárias para reverter o envelhecimento populacional nas próximas décadas são muito improváveis.

As Nações Unidas e outras organizações internacionais desenvolveram recomendações destinadas a mitigar as consequências adversas do envelhecimento populacional. Essas recomendações incluem a reorganização dos sistemas de seguridade social, mudanças nas políticas trabalhistas, de imigração e de família, promoção de estilos de vida ativos e saudáveis e mais cooperação entre os governos na resolução de problemas socioeconômicos e políticos colocados pelo envelhecimento populacional.

Pelo lado positivo, o estado de saúde das pessoas mais velhas de uma determinada idade está melhorando com o tempo agora, porque as gerações mais recentes possuem a sua disposição um grande aparato tecnológico que atua na prevenção e tratamento de doenças. As pessoas mais velhas podem viver vidas vigorosas e ativas até uma idade muito mais avançada que no passado, sendo mais produtivas e contribuintes econômicos por mais tempo.

Podemos concluir com a análise dos dados que a taxa de envelhecimento e a razão de dependência é influenciada pela variação populacional uma vez que o crescimento populacional influenciado pela migração das pessoas que ocorre principalmente em idade produtiva – 15 a 64 anos – faz com que estes sejam inferiores aos mesmos indicadores das demais regiões. Em contraponto a variação negativa da população influencia a taxa de envelhecimento e a razão de dependência para cima. Desta forma, estas variações na estrutura etária de uma região influencia consequentemente toda uma rede de políticas públicas demandando atenção dos gestores públicos para estes movimentos a fim de adequar estas políticas a estas alternâncias. Deve “O debate na cena política está voltado para a atualidade, pois é no presente que se dá o confronto político e ideológico. Contudo, o apelo ao futuro torna-se indispensável para reforçar a necessidade de políticas públicas no presente” (BRITO, 2019).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J. E. D. **A transição demográfica e a janela de oportunidade**. São Paulo: Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial; 2008. Disponível em: <http://en.braudel.org.br/research/archive/downloads/a-transicao-demografico-e-a-janela-de-oportunidade.pdf>. Acesso em: 01/06/2020.



**ATLAS SOCIOECONÔMICO DO RIO GRANDE DO SUL.** Disponível em: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/inicial>. Acesso em: 02/05/2020.

BRITO, F. **A Transição demográfica e as políticas públicas no Brasil:** crescimento demográfico, transição da estrutura etária e migrações internacionais. Brasília, DF: SAE; 2007. Disponível em: [www.sae.gov.br/site/wp-content/uploads/07demografia1.pdf](http://www.sae.gov.br/site/wp-content/uploads/07demografia1.pdf). Acesso em: 20/05/2020.

BRITO, F. **A população na cena política:** o debate sobre as consequências do envelhecimento populacional. Anais. ABEP. 2019. Disponível em: <http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/download/3130/2992>. Acesso em: 20/05/2020.

BATISTA, A. S.; JACCOUD, L. B.; AQUINO, L.; EL-MOOR. P. D. **Envelhecimento e dependência:** desafios para a organização da proteção social. Brasília, DF: MPS, SPPS; 2008. Disponível em: [http://sa.previdencia.gov.br/site/arquivos/office/3\\_081208-173354-810.pdf](http://sa.previdencia.gov.br/site/arquivos/office/3_081208-173354-810.pdf). Acesso em: 20/05/2020.

CAMARANO, A. A. **Como a História tratou a relação entre População e Desenvolvimento Econômico.** In: CAMARANO, A. A. (Org.). Novo regime demográfico: uma nova relação entre população e desenvolvimento? Rio de Janeiro: Ipea, 2014. p. 43-80.

CAMARANO, A. A. **O novo paradigma demográfico.** Ciência e Saúde Coletiva, 2013; 18(12):3446.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Envelhecimento no Século XXI:** celebração e Desafio. Resumo Executivo. New York; 2012. Disponível em: [https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Portuguese-Exec-Summary\\_0.pdf](https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Portuguese-Exec-Summary_0.pdf). Acesso em: 20/05/2020.

KÜCHEMANN, B. A. **Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania:** velhos dilemas e novos desafios. Sociedade e Estado 2012; 27(1):165-80. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69922012000100010](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922012000100010). Acesso em: 20/05/2020.

LEONE, E. T.; MAIA A.G.; BALTAR, P. E. **Mudanças na composição das famílias e impactos sobre a redução da pobreza no Brasil.** Econ. Soc. 2010; 19(1):59-77. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-06182010000100003&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-06182010000100003&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 05/06/2020. RS (Rio Grande do Sul), (2019).



MUELLER, A. A. (2017). **O fenômeno do esvaziamento populacional em municípios do Rio Grande do Sul - Brasil sob a lente da Abordagem das Capacidades**. Redes (Santa Cruz do Sul. Online), v. 22, p. 494.

OLIVEIRA, A. R. de. **Envelhecimento populacional e políticas públicas: desafios para o Brasil no século XXI**. Espaço e Economia. Ano IV, Número 8.

ONU (Organização das Nações Unidas), (2017). **Cúpula da ONU discute envelhecimento populacional e desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/cupula-da-onu-discute-envelhecimento-populacional-edesenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em: 30/04/2020. RS (Rio Grande do Sul), (2019).

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. **Indicadores e dados básicos para a Saúde no Brasil (IDB)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/matriz.htm>. Acesso em: 20/05/2020.

SANTOS, M. A. dos, et al. **Migração: uma revisão sobre algumas das principais teorias**. CEDEPLAR/FACE/UFMG, Belo Horizonte, 2010. Texto para discussão N° 398.

SCP. **Rumos 2015: estudo de desenvolvimento regional e logística de transportes no Rio Grande do Sul/SCP-DEPLAN; DCAPET**. Porto Alegre, 2006. 5v.: tab.; graf.; mapas.

VASCONCELOS, A. M. N.; GOMES; M. M. F. **Transição demográfica: a experiência brasileira**. Epidemiol. Serv. Saúde 2012;21(4): 539-48. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742012000400003&lng=pt](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000400003&lng=pt). Acesso em: 20/05/2020.

WONG, L. L. R; CARVALHO, J. A. **O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas**. Revista Brasileira de Estudos Populacionais 2006; 23:5-26. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbepop/v23n1/v23n1a02>. Acesso em: 20/05/2020.