



Aspectos demográficos do processo de envelhecimento populacional na microrregião de Santa Rosa/RS

Alexandra Alf Gallon¹
Airton Adelar Mueller²

Recebido em: 02-01-2023

Aceito em: 25-10-2023

Resumo

A transição demográfica e o consequente envelhecimento populacional, tem sido percebido em inúmeros países do mundo, fato que tem despertado interesse de diferentes pesquisadores, por apresentar repercussões nos mais diversos campos. No Brasil, as regiões Sudeste e Sul destacam-se como as que principiaram esse processo de transição, especificamente o estado do Rio Grande do Sul - RS demonstra estrutura etária mais envelhecida quando comparado ao restante do país, chamando a atenção para algumas regiões. É neste sentido que este estudo teve como objetivo descrever e analisar o processo de envelhecimento populacional na Microrregião de Santa Rosa, considerado o período de 1970 a 2010 (Censos oficiais). Utilizando da metodologia quantitativa foi realizada uma análise demográfica a partir de dados secundários coletados nos principais portais populacionais do país, sendo os resultados apresentados em duas etapas: análise dos índices demográficos da microrregião e descrição da evolução populacional. O estudo apontou que a microrregião em questão se encontra em avançado processo de envelhecimento populacional, apresentando baixo nível de fecundidade, alto índice de envelhecimento e um aumento significativo da expectativa de vida da população, uma realidade que diferencia a microrregião e a situa em processo de envelhecimento populacional.

Palavras-chave: Demografia; Envelhecimento; Rio Grande do Sul.

Demographic aspects of the population aging process in the microregion of Santa Rosa/RS

Abstract

The demographic transition and consequent population aging has been noticed in many countries around the world, a fact that has aroused the interest of different researchers, as it has repercussions in the most diverse fields. In Brazil, the Southeast and South regions stand out as the ones that started this transition process, specifically the state of Rio Grande do Sul - RS shows an older age structure when compared to the rest of the country, drawing attention to some regions. It is in this sense that this study aimed to describe and analyze the process of population aging in the Microregion of Santa Rosa, considering the period from 1970 to 2010 (official censuses). Using the quantitative methodology, a demographic analysis was carried out based on secondary data collected in the main population portals in the country, with the results presented in two stages: analysis of the demographic indexes of the micro-region and description of the population evolution. The study pointed out that the micro-region in question is in an advanced process of population aging, with a low level of fertility, a high aging rate and a significant increase in the life expectancy of the population, a reality that differentiates the micro-region and places it in a process of population-ageing.

Keywords: Demography; Aging; Rio Grande do Sul.

¹ Mestrado em Desenvolvimento Regional (UNIJUÍ). <https://orcid.org/0000-0002-2462-5246>
E-mail: xandaalf@yahoo.com.br

² Doutorado em Sociologia (Freie Universität Berlin-Alemanha). Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). <https://orcid.org/0000-0001-6270-5856> E-mail: airtonmueller@hotmail.com

1 Introdução

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU) demografia pode ser conceituada “como o estudo da estrutura, composição e movimento das populações humanas, principalmente em relação à estrutura, tamanho e desenvolvimento” (Organização das Nações Unidas apud IBGE, 1969). Este conceito não aponta que demografia seja apenas uma ciência que apenas quantifica as pessoas. E sim, a descreve como estudo em que é possível levantar informações sobre o tamanho, características, composição da população, buscando identificar os fatores que os influenciam e a relação com elementos dinâmicos no contexto socioeconômico, cultural, territorial, no tempo. Este processo permite o desenvolvimento de projeções sobre o futuro de uma determinada população, essa perspectiva é de extrema relevância para a análise de fragilidades e potencialidade territoriais, e a organização de ações voltadas para as necessidades básicas de uma sociedade (Camarano, 2014).

A temática do envelhecimento populacional constitui um novo desafio ao mundo atual. Esse fenômeno está em processo tanto nos países desenvolvidos, como naqueles que ainda estão em desenvolvimento, alterações estas vivenciadas a partir de transformações socioeconômicas no século XIX. Contudo, percebe-se que as mudanças significativas nas variáveis demográficas desses países só puderam ser verificadas na virada para o século XX. Já nos países em desenvolvimento, o processo de envelhecimento populacional está ocorrendo de forma mais rápida e desordenada, estimulado pelas desigualdades sociais (Melo; Ferreira; Santo; de Lima, 2017).

Uma população pode ser classificada como demograficamente jovem ou velha, dependendo da proporção de pessoas que compõem as faixas etárias extremas. Até os anos de 1980, os países em desenvolvimento registravam populações relativamente jovens, enquanto a maioria dos países já desenvolvidos apresentava uma demografia mais envelhecida. Salienta-se a existência de populações “super envelhecidas”, como por exemplo, a população de certos países desenvolvidos, como é o caso do Japão. (Camarano, 2014).

O processo de transição demográfica foi discutido inicialmente pelo demógrafo Warren Thompson, que a problematizou a partir de mudanças no desenvolvimento econômico e o processo de modernização das sociedades, constituindo-se como uma das principais transformações na sociedade moderna (Vasconcelos; Gomes, 2012; Borges; de Campos; Silva, 2015).

Dentre alguns fatores elencados como responsáveis por esse processo aponta-se para a queda na taxa de fecundidade, associada à descoberta de métodos contraceptivos e à efetiva inserção da mulher no mercado de trabalho, como também a elevação dos custos de reprodução familiar; à redução da mortalidade em função dos avanços tecnológicos, principalmente no campo da saúde pública, aliados aos avanços da indústria farmoquímica que contribuíram para o controle de diversas doenças (Escobar; Moura, 2016; IBGE, 2016).

No Brasil o fenômeno do envelhecimento populacional está em percurso, em menos de 50 anos o número de idosos no país passou de três milhões, em 1960, para 20 milhões em 2008, proporcionando um aumento de quase 700% (Melo *et al*, 2017). Os registros do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam que: Em 1920, a esperança de vida ao nascer era de apenas 35,2 anos e os idosos representavam uma parcela de 4,0% da população total. No ano de 2010, a esperança de vida dobrou, registrando expectativa de quase 74 anos, neste período 10,8% da população brasileira tinha 60 anos ou mais. Já em 2019 o país contava com 34 milhões de idosos, o que equivale a 16,2% da população, expandindo gradativamente a sua participação relativa na composição etária do país (Miranda; Mendes; da Silva, 2016; Pnad, 2019).

Nesse sentido, compreende-se que o envelhecimento populacional no Brasil ocorre a passos largos, as alterações na estrutura demográfica são claras e inegáveis, entretanto, também são heterogêneas em termos espaciais e estão associadas, em grande parte, às disparidades sociais observadas no país (Camarano; Pasinato, 2004; Miranda *et al.*, 2016). Os dados oficiais do último Censo Demográfico, 2010, referem às regiões Sudeste e Sul como as que principiaram esse processo de transição no país, especificamente o estado do Rio Grande do Sul - RS demonstra estrutura etária mais envelhecida quando comparado ao país.

Ao longo do seu processo de desenvolvimento, o Rio Grande do Sul, assim como algumas outras regiões do Brasil, registrou ganhos significativos no controle das taxas de mortalidade e fecundidade, principalmente ao longo do século XX. Uma combinação de fatores faz com que o RS se configure como o estado brasileiro com o maior percentual de idosos, tendo em vista baixas taxas de fecundidade, e mortalidade, o que caracteriza o processo de transição demográfica, além de não possuir a compensação da imigração de jovens, presente em outros estados com configurações semelhantes. O rápido processo de envelhecimento da população gaúcha é uma realidade e destaca-se como temática emergente a ser discutida. (Gottlieb *et al.*, 2011; Zuanazzi, 2016).

Os dados do Núcleo de Demografia e Previdência da Fundação de Economia e Estatística do RS de 2016, evidenciam que em algumas regiões do estado o processo do envelhecimento populacional está mais avançado. Neste sentido, aponta-se que os municípios que compõem os Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDES) do Vale do Taquari, Serra, Fronteira Noroeste e Norte concentram os maiores percentuais de idosos no Estado, o que merece destaque no estudo destas regiões (SEPLAG/DEE – 2018).

O processo de transição demográfica em curso no Brasil e particularmente no RS vem sendo apontado por autores como um processo que vem ocorrendo de forma veloz, essas alterações trazem consigo inúmeras consequências socioeconômicas que impactam diretamente no desenvolvimento da sociedade, exigindo uma resposta adequada por meio da implantação e execução de políticas públicas fundamentais (Miranda *et al.*, 2016). É pensado na emergência da temática que este estudo teve como objetivo descrever e analisar o processo de envelhecimento populacional na Microrregião de Santa Rosa, considerado o período de 1970 a 2010 (censos oficiais).

2 Aspectos metodológicos

A presente pesquisa, conta com um referencial teórico-metodológico quantitativo, permitindo assim uma melhor caracterização e compreensão do fenômeno estudado, visando verificar as diferentes variáveis através de técnicas estatísticas, visando mostrar a variação na estrutura demográfica durante os anos de 1970 a 2010 na microrregião de Santa Rosa - RS. Quanto aos objetivos configura-se como estudo descritiva permitindo apresentar as características de determinada população, neste caso as alterações demográficas na microrregião de Santa Rosa – RS. O procedimento de pesquisa utilizado foi o estudo de caso, pois investiga um determinado assunto específico, neste caso, a estrutura demográfica da cidade (GIL, 2010).

2.1 Caracterização do *lócus* de estudo

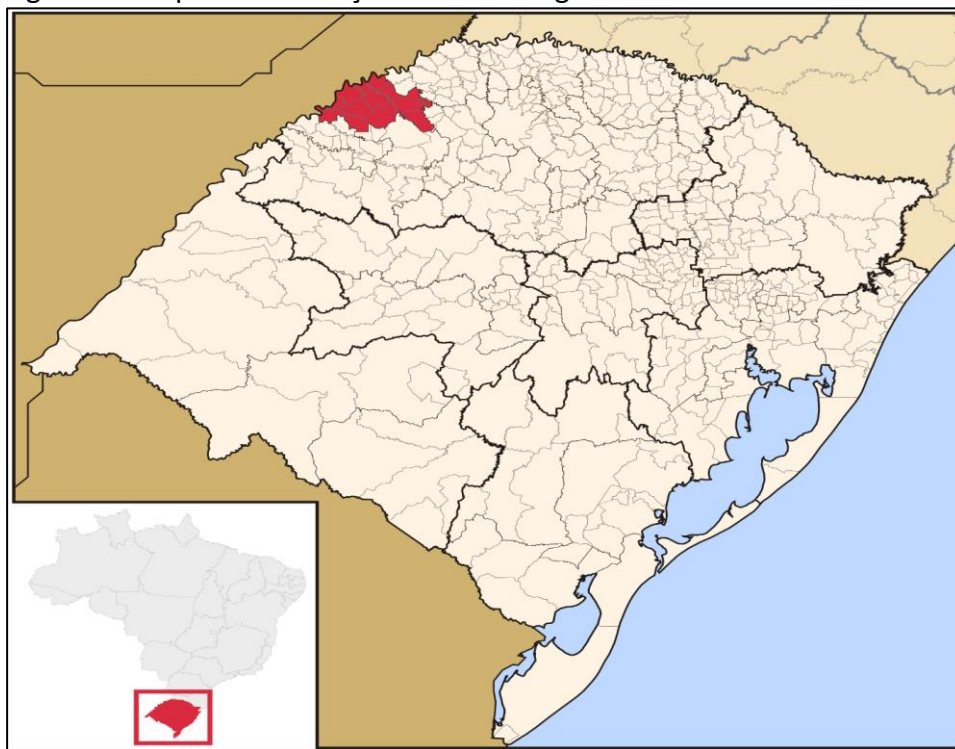
Esta pesquisa teve como campo de estudo a microrregião de Santa Rosa, localizada na mesorregião noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Esta microrregião é composta por 13 (treze) municípios sendo eles: Alecrim, Cândido Godói, Independência, Novo Machado, Porto

Lucena, Porto Mauá, Porto Vera Cruz, Santa Rosa, Santo Cristo, São José do Inhacorá, Três de Maio, Tucunduva e Tuparendi.

Este território foi colonizado principalmente pelos imigrantes vindos da Europa, assim muito da cultura local, como gastronomia e suas principais festividades estão relacionados a estes povos. Todos os municípios da região pertencem ao COREDE Fronteira Noroeste e conforme dados do Núcleo de Demografia e Previdência da Fundação de Economia e Estatística do RS (FEE/RS) a região concentra um dos maiores percentuais de idosos do Estado, o que torna o recorte aqui delimitado extremamente propício a um estudo como o aqui proposto.

A microrregião de Santa Rosa é fronteira com as microrregiões de Três Passos, Cerro Largo, Santo Ângelo e Ijuí. Assim como, alguns de seus municípios fazem divisa com a Argentina, sendo banhado pelas águas do Rio Uruguai. A figura 1 representa a posição da microrregião dentro do estado do Rio Grande do Sul.

Figura 1 - Mapa da localização da microrregião de Santa Rosa



Fonte: DEEDADOS (2021).

Com relação aos aspectos populacionais, de acordo com estimativas do IBGE (2020), a população estimada desta microrregião é de 157.111 habitantes, possuindo uma área total de 3.452 Km². Somente o município de Santa Rosa conta com 73.575 habitantes, representando assim, mais de 40% da população total da microrregião. O município com o menor número de

habitantes é Porto Vera Cruz, com somente 1.308 pessoas, o que representa cerca de 1 % do total populacional da microrregião, como pode ser observado na tabela 1.

Tabela 1 - população dos municípios da microrregião

Município	População Censo (2010)	População total estimada (2020)
Alecrim	7.045	5.827
Cândido Godói	6.535	6.151
Independência	6.618	6.109
Novo Machado	3.925	3.256
Porto Lucena	5.413	4.594
Porto Mauá	2.542	2.352
Porto Vera Cruz	1.852	1.308
Santa Rosa	68.587	73.575
Santo Cristo	14.378	14.216
São José do Inhacorá	2.200	2.056
Três de Maio	23.726	23.876
Tucunduva	5.898	5.644
Tuparendi	8.557	7.810

Fonte: Consulta dados IBGE (2021) - <https://cidades.ibge.gov.br/>

Segundo o IBGE, no ano de 2016 a microrregião apresentou um *PIB* em valores correntes de R\$ 5.423,192, sendo que o valor acrescentado bruto - VAB neste mesmo ano foi de R\$ 4.883,741. O setor econômico com a maior participação dentro do VAB total é o de serviços, que representa 50,96%, seguido da agropecuária cerca de 18,70%, administração pública 15,56%. Já o setor com menor participação no VAB é a indústria, com apenas 14,78%.

Já o Índice de Desenvolvimento Humano – IDHM da microrregião, de acordo com o último Censo oficial, 2010, é de 0,717, o que pode ser considerado como uma região com alto índice de desenvolvimento. O IDHM pode ser dividido em três partes, o IDHM educação, longevidade e renda. O IDHM educação tem o menor resultado se comparado com os demais, somente 0,624, o que aponta para um desenvolvimento médio. Já o IDHM longevidade, apresenta-se como o maior dentro da microrregião, sendo 0,830, ou seja, tem um desenvolvimento muito alto. E o IDHM renda fica entre as duas variáveis antes citadas, com 0,714, registrando um alto desenvolvimento.

2.2 Coleta de dados

Os dados quantitativos, secundários, foram coletados através de consulta ao portal eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, segundo idade e sexo, utilizando os indicadores (Taxa de Fecundidade, Taxa Natalidade, Taxa de Mortalidade, Expectativa de Vida, Índice de Envelhecimento, Razão de Dependência, Razão de suporte potencial – RSP) para a busca dos resultados delimitados no objetivo do estudo.

2.3 Procedimentos de análise dos dados

Com relação à análise dos dados quantitativos da pesquisa, tendo como propósito caracterizar os diferentes momentos da transição demográfica na região delimitada, realizou-se consulta de dados secundários nos principais portais demográficos nacionais, IBGE, FEE/RS e Atlas do desenvolvimento. Considerando para análise os seguintes indicadores: Distribuição relativa da população, Taxa de fecundidade, taxa de natalidade, taxa de mortalidade, expectativa de vida, índice de envelhecimento, razão de dependência jovem, idosa e total, razão de suporte potencial. Posto isso, os cálculos foram realizados através das fórmulas a seguir, sendo utilizado para a tabulação e desenvolvimento dos gráficos o programa Microsoft Excel.

Distribuição relativa da população: representação grupos etários crianças (0-14 anos), jovens (15-29 anos), adultos (30-64 anos), idosos (65 ou mais) em um determinado período de tempo.

Taxa de Fecundidade: Número médio de filhos nascidos vivos, tidos por mulher ao final do seu período reprodutivo, em determinado espaço geográfico. A taxa de fecundidade total é obtida pelo somatório das taxas específicas de fecundidade para cada idade das mulheres residentes de 15 a 49 anos (Cerqueira, Givizies, 2004).

$$TFG = \left(\frac{N^{\circ} \text{ de nascidos vivos}}{\text{População de mulheres em idade fértil (15 a 49 anos)}} \right) \times 1000$$

Taxa Mortalidade: Número total de óbitos, por mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (Cerqueira, Givizies, 2004).

$$TM = \left(\frac{N^{\circ} \text{ de óbitos}}{\text{População total}} \right) \times 1000$$

Expectativa de Vida: consiste na estimativa do número de anos que se espera que um indivíduo possa viver. O cálculo da esperança de vida ao nascer é feito com base numa coorte

hipotética de recém-nascidos à experiência de mortalidade vivida por uma população real em determinada época (Cerqueira, Givizies, 2004).

Índice de Envelhecimento: Número de pessoas acima 65 ou mais anos para cada 100 crianças menores de 15 anos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (Cerqueira, Givizies, 2004).

$$IE = \left(\frac{\text{População com 65 anos ou mais}}{0 - 14 \text{ anos}} \right) \times 100$$

Razão de Dependência: Razão entre o segmento etário da população definido como economicamente dependente (os menores de 15 anos de idade e os de 60 e mais anos de idade) e o segmento etário potencialmente produtivo (entre 15 e 59 anos de idade), na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (Cerqueira, Givizies, 2004).

Abaixo as fórmulas da razão de dependência jovem (RDJ), idosa (RDI) e total (RDT):

$$RDJ = \frac{\text{População com menos de 15 anos}}{\text{População entre 15 a 64 anos}}$$

$$RDI = \frac{\text{População com 65 anos ou mais}}{\text{População entre 15 a 64 anos}}$$

$$RDT = \frac{\text{População com menos de 15 anos} + \text{População com 65 anos ou mais}}{\text{População entre 15 a 64 anos}}$$

Razão de suporte potencial - RSP: avaliação do número de pessoas em idade ativa, potencialmente cuidadores, para cada idoso (Cerqueira, Givizies, 2004).

$$RSP = \frac{\text{População jovem/adulta 15 - 64 anos}}{\text{População 65 anos ou mais}}$$

3 Resultados e discussões

O período considerado para análise demográfica foi de 1970 a 2010, uma vez que períodos anteriores não foram registrados nos portais oficiais, sendo utilizados neste estudo somente dados demográficos oficiais. Expõem-se o fato de que alguns municípios pertencentes à microrregião não dispunham de dados em determinados anos, pelo motivo de ainda não serem emancipados na época. Para interpretação destes dados foi realizado o processamento de uma análise estatística utilizando o software Microsoft Excel.

Para uma melhor compreensão os resultados da pesquisa serão apresentados em duas etapas, a primeira traz indicadores demográficos gerais da microrregião para uma possível caracterização do território, e comparação com indicadores a nível estadual e nacional. Na sequência será representada a evolução populacional por grupos populacionais no período analisado.

3.1 Índices demográficos da microrregião de Santa Rosa - RS

Os autores Vasconcelos e Gomes (2012) apontam que desde 1970 os indicadores demográficos do Brasil vêm sofrendo significativas alterações. Indicadores como taxa de mortalidade e de natalidade nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste evidenciaram um processo de transição demográfica já em percurso, enquanto nas regiões Norte e Nordeste do país, os elevados níveis de mortalidade infantil e de número médio de filhos por mulher caracterizaram um momento de pré-transição.

As discussões referentes à microrregião estudada serão introduzidas pela taxa de fecundidade, classificada como o número médio de filhos que uma mulher poderá ter em seu período reprodutivo. Segundo o IBGE (2014) no Brasil, a taxa de fecundidade total caiu de 5,76 por mulher em 1970, para 1,86 em 2010, o que traduz uma significativa redução de 67,70% no período, e de 21,85% nos últimos 10 anos.

Como podemos observar na tabela 2, no último Censo, 2010, a microrregião de Santa Rosa registrou uma taxa de 1,54 filhos por mulher, o que demonstra um número inferior comparado à taxa de fecundidade do Rio Grande do Sul, 1,76, e do país, 1,89, no mesmo período. Desde 1970 a taxa de fecundidade vem caindo consideravelmente em todo o território nacional, o que de acordo com Camarano (2014) pode estar associado a alterações no papel social da mulher, como sua representativa inserção no mercado de trabalho e campo acadêmico, assim como estratégias de planejamento familiar, considerando maiores custos de vida para prover as necessidades de uma família.

Tabela 2 - Taxa de fecundidade total

Territorialidades	Taxa de Fecundidade Total		
	1991	2000	2010
Brasil	2,88	2,37	1,89
Rio Grande do Sul	2,38	2,16	1,76
MCR de Santa Rosa	2,30	2,22	1,54

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, elaborado pela autora (2021).

A tabela 3 demonstra o decréscimo da taxa de natalidade dos municípios pertencente à microrregião, indicando a cidade de Santa Rosa com o menor número de filhos por mulher, contabilizando apenas 1,31, já o município de Independência se sobressai com a maior taxa de fecundidade da região, 2,04. Os índices reduzidos chamam a atenção uma vez que apresentam um número menor do que o constatado em países desenvolvidos, como os europeus e também os escandinavos, que atualmente impulsionam programas de incentivo à natalidade visando uma retomada da populacional.

Tabela 3 - Taxa de fecundidade total dos municípios

Municípios	Taxa de Fecundidade Total		
	1991	2000	2010
Independência	2,13	2,08	2,04
Porto Mauá	2,15	2,08	1,88
Novo Machado	2,31	2,25	1,76
Porto Vera Cruz	2,56	2,53	1,68
Alecrim	2,56	2,53	1,58
Porto Lucena	2,13	2,08	1,57
Cândido Godói	2,28	2,26	1,51
Tucunduva	2,26	2,25	1,37
Três de Maio	2,26	2,23	1,35
Santo Cristo	2,21	2,03	1,34
São José do Inhacorá	2,25	2,08	1,34
Tuparendi	2,37	2,26	1,34
Santa Rosa	2,40	2,23	1,31
MCR de Santa Rosa	2,30	2,22	1,54

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, elaborado pelos autores.

Ressalta-se que no ano de 2010 a taxa de fecundidade nacional ficou abaixo de 2,1 filhos por mulher, essa é a taxa considerada necessária para a reposição populacional. Este número inferior indica que a microrregião de Santa Rosa, assim como o restante do país, poderá enfrentar problemas de reposição em sua população total, causando assim uma possível diminuição na sua capacidade ativa e de renovar e/ou manter o crescimento de sua população.

Já com relação à taxa de mortalidade total observa-se um crescimento na média da microrregião, que desde o ano de 1991 registrou uma taxa de mortalidade de 5,92 para cada mil habitantes, passando para 6,42 em 2000 e 7,63 em 2010, o que indica de um modo geral que a população do território está envelhecendo, ao mesmo tempo em que vem perdendo população. Ressalta-se que o Brasil registrou no Censo de 2010 uma taxa de mortalidade de 6,03 por cada mil habitantes, número inferior à média da microrregião investigada (IBGE, projeção da população, 2013).

Na microrregião, o município de Porto Vera Cruz registrou no ano de 2010 uma taxa de mortalidade de 11,88, sendo 35% maior do que a média da própria microrregião e 49% maior que a nacional para o mesmo período. De acordo com IBGE (2019), taxas de mortalidade elevadas podem estar associadas a baixas condições socioeconômicas ou ainda refletir elevada proporção de pessoas idosas na população total, sendo este último um traço característico dos municípios da microrregião.

Bento e Casaril (2004) em seu estudo sobre a transição demográfica de uma região apontam que a evolução da taxa bruta de mortalidade ao longo do tempo é consequência da diminuição nos níveis de mortalidade infantil, como também dos ganhos de sobrevivência na população idosa. Esse aumento na expectativa de vida é também responsável pelo fenômeno do envelhecimento, que traduz um amplo crescimento da população dos grupos etários de idades mais elevadas.

Tabela 4 - Taxa de mortalidade da microrregião de Santa Rosa e de seus municípios

Municípios	Taxa de Mortalidade		
	1991	2000	2010
Alecrim	5,30	5,66	6,81
Cândido Godói	5,63	6,06	6,43
Independência	4,41	7,39	8,46
Novo Machado		8,69	10,70
Porto Lucena	6,69	4,38	10,90
Porto Mauá		5,71	8,26
Porto Vera Cruz		5,68	11,88
Santa Rosa	6,14	6,31	6,82
Santo Cristo	5,08	5,71	7,58
São José do Inhacorá		4,16	5,45
Três de Maio	5,65	7,58	7,88
Tucunduva	6,06	5,71	8,14
Tuparendi	7,37	7,23	10,05
MCR Santa Rosa	5,92	6,42	7,63

Fonte: DEEDADOS e IBGE, elaborado pela autora (2021).

Outro índice avaliado como fator relevante no processo de transição demográfica é a expectativa de vida ao nascer. Pode-se perceber pelos dados que a expectativa de vida vem crescendo significativamente a nível estadual, sendo que na última década o Rio Grande do Sul registrou-se um acréscimo de 3,33 anos na expectativa de vida de sua população. A projeção do IBGE (2014) para 2030 é que a expectativa de vida no estado chegue a uma média de 80,8 anos, sendo 77,7 para os homens e 83,9 para as mulheres.

A microrregião estudada apresenta uma expectativa de vida superior à média nacional desde 1991, contudo inferior à estadual (tabela 5). No último Censo (2010) a microrregião

registrou uma expectativa de vida de 74,8 anos, com Santa Rosa liderando o ranking da microrregião com 77,3 anos, superando a média estadual e nacional, já o município de Novo Machado apresenta a menor média da região, 72,7, abaixo da média de expectativa de vida nacional (Tabela 6).

Tabela 5 - Expectativa de vida ao nascer

Territorialidades	Esperança de vida ao nascer		
	1991	2000	2010
Brasil	64,7	68,6	73,9
Rio Grande do Sul	68,8	73,2	75,4
MCR de Santa Rosa	69,4	72,6	74,8

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, elaborado pela autora (2021).

Tabela 6 - Expectativa de vida nos municípios da microrregião de Santa Rosa

Municípios	Esperança de vida ao nascer		
	1991	2000	2010
Santa Rosa	69,7	75,3	77,3
Cândido Godói	70,6	75,6	76,2
Alecrim	68,1	71,6	76,1
Três de Maio	70,0	73,0	75,0
Tuparendi	70,0	72,6	74,9
Porto Mauá	69,1	71,6	74,9
MCR de Santa Rosa	69,4	72,6	74,8
Porto Lucena	67,3	72,1	74,6
Porto Vera Cruz	68,8	71,6	74,6
São José do Inhacorá	70,0	72,6	74,3
Santo Cristo	69,1	71,1	74,2
Tucunduva	70,0	72,6	74,0
Independência	69,7	72,6	73,8
Novo Machado	69,3	71,6	72,7

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, elaborado pela autora (2021).

Já com relação ao índice de envelhecimento o que se constata é uma média crescente na microrregião nos últimos Censos, possivelmente relacionada ao aumento da expectativa de vida associada à diminuição das taxas de fecundidades, anteriormente apresentadas. O índice de envelhecimento demonstra a quantidade de idosos para cada 100 crianças em uma determinada região, este índice possibilita visualizar como a população está progredindo, e se existem ou não riscos para um possível envelhecimento populacional do território (CERQUEIRA, GIVIZIES, 2004).

A tabela 7 apresenta uma comparação da microrregião a nível estadual e nacional, apontando para um crescimento considerável do índice de envelhecimento na microrregião. Em 1970 a microrregião apresentou um índice de envelhecimento de apenas 6,87, no entanto,

apresentou rápido crescimento a partir do ano de 1980 passando para 11,69, atingindo de 19,26 em 1991, 31,03 em 2000, tendo dobrado em 2010 com a média de 60,68.

Tabela 7 - Índice de envelhecimento

Territorialidades	Índice de Envelhecimento				
	1970	1980	1991	2000	2010
Brasil	7,53	10,54	13,90	19,73	30,66
Rio Grande do Sul	9,36	14,48	19,42	27,56	44,78
MCR de Santa Rosa	6,87	11,69	19,26	31,03	60,68

Fonte: IBGE censos demográficos, elaborado pela autora (2021).

Tabela 8 - Índice de envelhecimento dos municípios da microrregião

Municípios	Índice de Envelhecimento				
	1970	1980	1991	2000	2010
Alecrim	3,80	9,17	19,46	33,92	85,28
Cândido Godói	5,20	11,28	18,91	39,80	75,69
Independência	6,90	10,31	21,11	32,16	64,67
Novo Machado				46,59	85,80
Porto Lucena	7,12	12,04	23,62	48,57	94,87
Porto Mauá				41,57	84,28
Porto Vera Cruz				26,14	82,78
Santa Rosa	6,78	10,21	16,06	23,40	43,98
Santo Cristo	6,62	12,00	18,41	31,80	63,24
São José do Inhacorá				42,75	91,27
Três de Maio	8,27	14,23	21,83	34,76	64,06
Tucunduva	8,13	13,70	21,40	38,35	89,83
Tuparendi	7,47	13,05	24,57	40,79	101,34

Fonte: IBGE censos demográficos, elaborado pela autora (2021).

*Os municípios que não constam dados, não possuíam registro populacionais públicos ou não se encontravam emancipados até os respectivos anos.

Com relação ao índice de envelhecimento dos municípios pertencentes à microrregião, o município de Tuparendi apresentou o maior índice de envelhecimento no Censo (2010) registrando 101,34, seguido de Porto Lucena 94, 87 e São José do Inhacorá 91,27, o que representa índices muito acima da média da própria microrregião, assim como aproximadamente o dobro da média estadual e o triplo da nacional.

Com este cenário, um alto índice de envelhecimento e um baixo nível de fecundidade a tendência é que, em alguns anos, a população idosa da microrregião ultrapasse a de jovens, o que pode ser considerado um fator preocupante, não só pelas reflexões acerca das consequências e intervenções que se fazem necessárias a partir dessa transformação demográfica, mas também pelo risco de não atingir a reposição demográfica dentro da região, acarretando no encolhimento da população.

Ainda analisando o envelhecimento demográfico na microrregião, se achou pertinente verificar a Razão de Dependência (RD) na população. Para Cerqueira e Givizies (2004) a Razão de dependência analisa a população economicamente ativa (indivíduos entre 15 e 59 anos de idade) para a população economicamente dependente (crianças de 0 – 14 anos/ Idosos de 65 anos mais), considerando o público de crianças e idosos como dependente dos demais. A tabela 9 demonstra as Razões de Dependência Jovem (RDJ), Idosa (RDI) e total (RDT), em um comparativo entre os censos a nível nacional, estadual e microrregional.

Tabela 9 - Razão de dependência Jovem, idosa e total da microrregião de Santa Rosa. Rio Grande do Sul e Brasil

Territorialidades	Anos Analisados				
	1970	1980	1991	2000	2010
Brasil					
RDJ	76,84	66,20	57,45	45,90	35,14
RDI	5,79	6,97	7,98	9,06	10,77
RDT	82,63	73,18	65,43	54,95	45,92
Rio Grande do Sul					
RDJ	68,04	51,59	46,90	39,03	29,83
RDI	6,37	7,47	9,11	10,76	13,36
RDT	74,41	59,06	56,00	49,79	43,19
MCR de Santa Rosa					
RDJ	82,31	59,25	47,76	38,07	25,92
RDI	5,66	6,93	9,20	11,81	15,73
RDT	87,97	66,18	56,96	49,88	41,65

Fonte: IBGE censos demográficos, elaborado pela autora (2021).

A Razão de Dependência Idosa (RDI) demonstra ascensão em todos os anos analisados e nos diferentes territórios, enquanto a Razão de Dependência Jovem (RDJ) cai consideravelmente em ambos os quesitos (período/território). A queda relativa da população economicamente ativa torna-se importante por indicar perda da capacidade deste grupo para financiar a parcela dependente da população. Em países como o Brasil, que possui um sistema de Previdência Social baseado no regime de repartição, no qual as pessoas que se encontram ativas no mercado de trabalho sustentam os indivíduos aposentados, isso configura um fator de preocupação (Camarano; Pasinato, 2004).

A microrregião de Santa Rosa destaca-se com uma Razão de Dependência Idosa (RDI) que supera a do estado do Rio Grande do Sul desde o ano de 1991, como também a nacional (tabela 9). Já com relação à Razão de Dependência Total (RDT) da microrregião, está se manteve abaixo do nível nacional em todos os anos analisados, possivelmente pelo enxugamento considerável da Razão de Dependência Jovem, resultante da redução da taxa de fecundidade na microrregião.

Essa realidade nos desafia a pensar alternativas para manter a população idosa da microrregião ativa no mercado de trabalho por mais tempo. Caldas (2009) aponta que para completar seu nível de renda mensal, advindo de muitas vezes de uma aposentadoria insuficiente, o trabalho complementar mostra-se como uma solução viável e muitas vezes necessária ao público idoso. Porém, a saúde e constante atualização são variáveis determinantes para que o idoso tenha possibilidades de voltar ao mercado de trabalho. Neste sentido, promover o envelhecimento saudável, ativo e inclusivo é a possibilidade para reverter as consequências de uma RDI elevada, como é o caso da microrregião em questão.

Para finalizar a análise apresenta-se a tabela 10, a qual faz referência à Razão de Suporte Potencial, indicando a relação demográfica entre pessoas potencialmente cuidadoras, ou seja, jovens e adultos de 15 a 64 anos, para aqueles que necessitam de cuidados, aqui considerado, indivíduos acima de 65 anos de idade.

Tabela 10 - Razão de suporte potencial da microrregião, Rio Grande do Sul e Brasil

Territorialidades	Razão de Suporte Potencial				
	1970	1980	1991	2000	2010
Brasil	17,28	14,34	12,53	11,04	9,28
Rio Grande do Sul	15,71	13,39	10,98	9,30	7,49
MCR de Santa Rosa	17,67	14,43	10,87	8,47	6,36

Fonte: IBGE censos demográficos, elaborado pela autora (2021).

De acordo com os dados da tabela, é evidente que a razão de suporte potencial diminuiu com o passar dos anos em todos os territórios analisados (Brasil, RS e MCR – SR), o que indica que o número de indivíduos potencialmente cuidadores/ativos vem diminuindo, enquanto o número de pessoas que irão necessitar de cuidado vem aumentando. Esse cenário nacional, além de apontar um problema econômico, pode ser visto também como uma problemática no âmbito social e da saúde, uma vez que, a possibilidade de contar com uma rede de suporte, pode influenciar diretamente na qualidade de vida da população que necessita cuidado, como é o caso dos idosos.

No último Censo (2010), a microrregião de Santa Rosa registrou um índice de suporte potencial de 6,36, o que se configura abaixo do índice estadual, 7,49, e do nacional, 9,28, para o mesmo ano. Para Alves (2019) os desafios decorrentes da queda na RSP serão maiores, em futuro não muito distante em todo o território brasileiro, posto que, a Razão de Suporte Nacional que em 2015 tinha valor 8, irá cair para 4 em 2035 e para 2 em 2055.

Na tabela 11 podemos ver de forma detalhada a Razão de Suporte Potencial nos municípios da microrregião, identificando que sete dos municípios já apresentam uma Razão de Suporte Potencial inferior a 5, sendo eles Porto Mauá (4,40), Porto Lucena (4,45), Alecrim (4,54), Porto Vera Cruz (4,55), Tuparendi (4,65), Novo Machado (4,82), Tucunduva (4,84), o que chama atenção se considerarmos que só seria esperado atingir esse coeficiente a nível nacional no ano de 2035, de acordo com o estudo de Alves (2019). Este fato demonstra que a microrregião está 15 anos à frente no processo de diminuição da Razão de Suporte Potencial, quando comparado ao país.

Tabela 11 - Razão de suporte potencial dos municípios da microrregião de Santa Rosa

Municípios	Razão de Suporte Potencial				
	1970	1980	1991	2000	2010
Alecrim	27,12	15,49	9,42	7,34	4,54
Cândido Godói	22,02	14,97	11,80	7,09	5,63
Independência	17,04	16,81	9,97	7,81	5,11
Novo Machado				6,31	4,82
Porto Lucena	16,00	13,29	9,43	5,90	4,45
Porto Mauá				6,56	4,40
Porto Vera Cruz				10,02	4,55
Santa Rosa	19,71	16,18	12,55	10,62	8,22
Santo Cristo	16,39	14,02	11,54	8,47	6,57
São José do Inhacorá				6,84	5,17
Três de Maio	15,77	12,57	9,71	7,67	6,23
Tucunduva	14,85	13,35	10,61	7,90	4,84
Tuparendi	16,29	14,04	9,29	7,21	4,65

Fonte: IBGE censos demográficos, elaborado pela autora (2021).

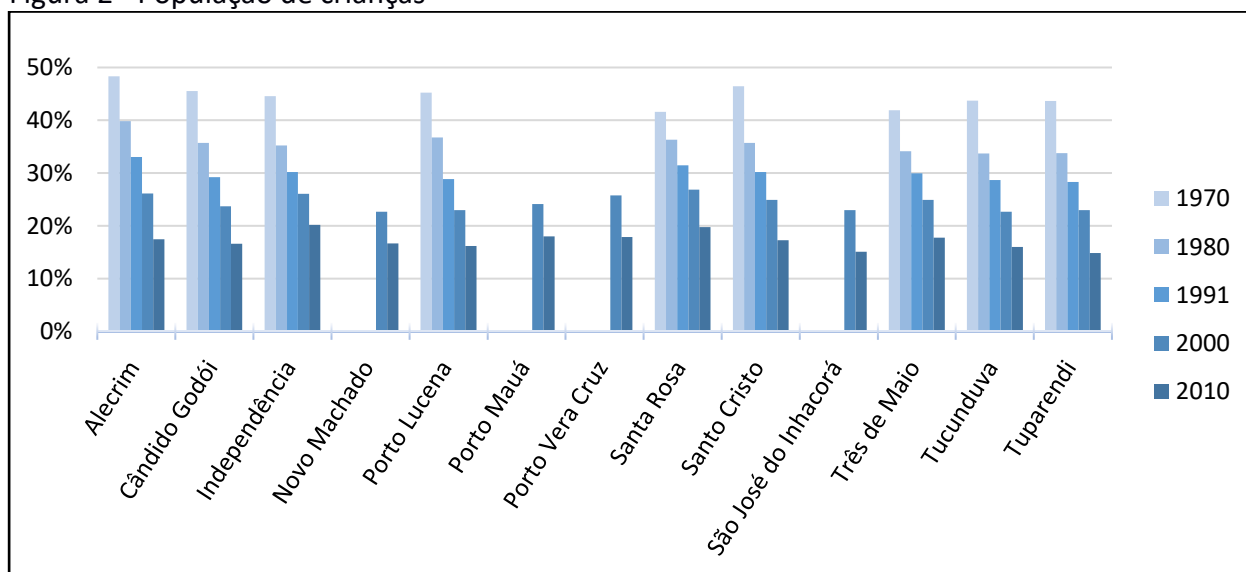
Alves (2002) aponta que dentre as particularidade da terceira fase da transição demográfica se tem, a estrutura etária populacional envelhecida, taxas de fecundidade abaixo do nível de reposição necessário, decrescimento populacional, esperança de vida ao nascer alta, além de uma retomada no crescimento da taxa de mortalidade, decorrente do grande número de idosos, o que leva a um maior número de pessoas velhas do que jovens ativas no mercado de trabalho e potencialmente cuidadoras. Frente a isso, e aos dados analisados acerca da microrregião de Santa Rosa, o que se delineia é que a região esteja vivenciando a terceira fase da transição demográfica, descrita por Thompson, suposição esta que será explorada a seguir a partir da observação da evolução demográfica da microrregião.

3.2 Evolução populacional na microrregião de Santa Rosa – RS

As figuras a seguir visam demonstrar as alterações na configuração populacional da microrregião de Santa Rosa no período entre 1970 a 2010. Expõem-se o fato de que alguns municípios pertencentes à microrregião não dispunham dados em determinados anos, como 1970, 1980, 1991, pelo motivo de ainda não serem emancipados na época, possivelmente integrando-se a outros municípios da microrregião, sendo um limitador deste estudo.

Na sequência serão apresentados as figuras da população da microrregião por grupos etários – Crianças, jovens, adultos e Idosos – nos municípios, possibilitando assim uma análise acurada do processo de transição demográfica da microrregião. Como já mencionado, alguns municípios como Novo Machado, Porto Mauá, Porto Vera Cruz e São José do Inhacorá não dispunham de dados populacionais referentes aos Censos de 1970, 1980 e 1991 por ainda não serem emancipados.

Figura 2 - População de crianças



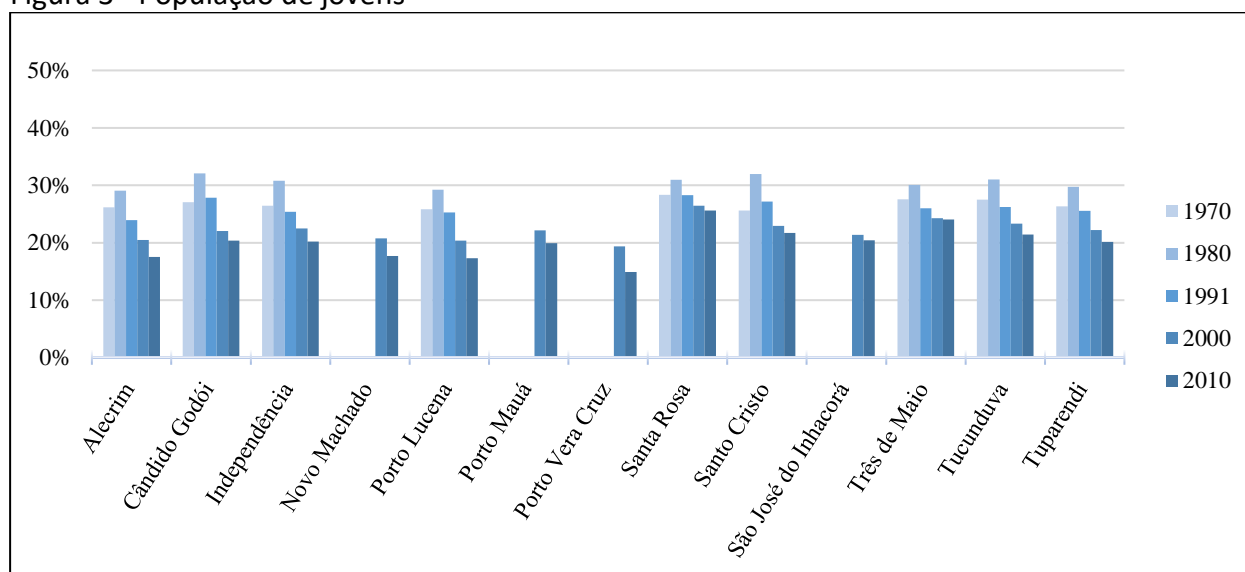
Fonte: IBGE - Censo Demográfico, elaborado pela autora (2021).

A população entre 0 a 14 anos caiu gradativamente no período entre 1970 a 2010 nos 13 municípios pertencentes à microrregião. Em 1970 o município com maior população neste grupo era Alecrim com 48,34% de sua população entre 0 a 14 anos, seguido de Santo Cristo 46,47% e Cândido Godói 45,51%. No mesmo período, Santa Rosa registra a menor população neste segmento 41,60% na região, ainda assim um significativo número populacional nessa faixa etária.

O expressivo número de crianças na década de 70 na microrregião configura-se como um reflexo da passagem do país da primeira para a segunda fase da transição demográfica, onde as taxas de fecundidade e consequentemente a população de crianças encontravam-se em alta. Resultado da sociedade tradicional da época, e de sua distribuição espacial (rural/urbano) e socioeconômica, da concepção do modelo de família, do acesso e uso a métodos contraceptivos, assim como do papel que a mulher ocupava na sociedade (Escobar; Moura, 2016; Vasconcelos; Gomes, 2012).

Nos Censos subsequentes a população de crianças foi declinando em toda a microrregião, a exemplo de Alecrim que passou de 46,47% em 1970, para 39,82% em 1980, 33,03% em 1991, 26,13% em 2000 e 17,46% em 2010. Já Tuparendi chega a 2010 com o menor número de habitantes neste grupo na microrregião, apenas 14,87% de sua população é constituída por crianças.

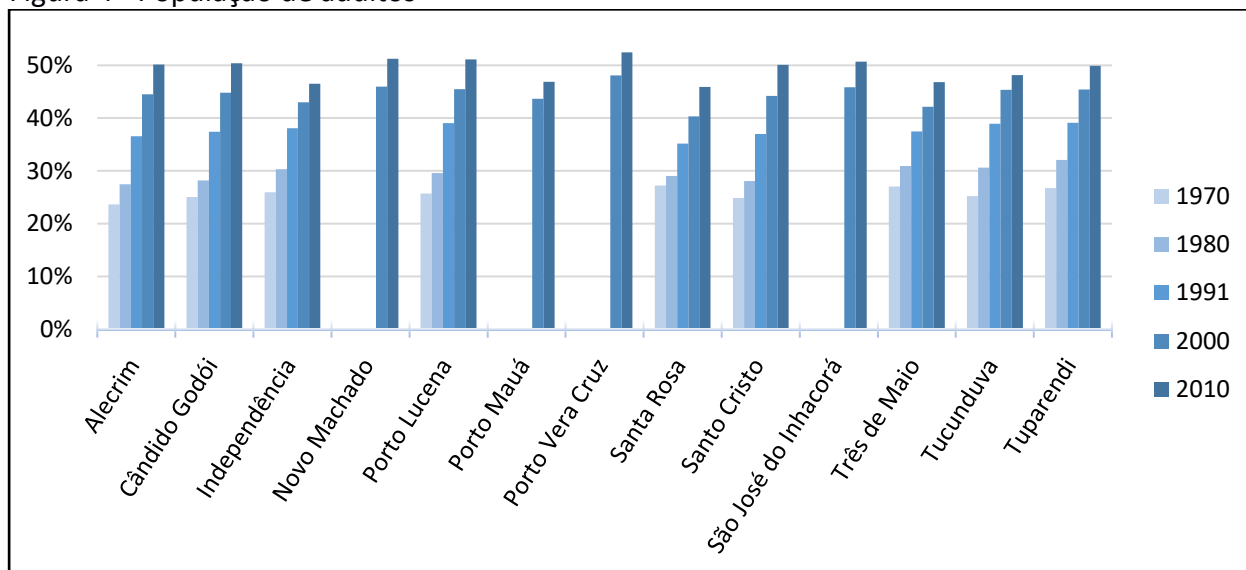
Figura 3 - População de jovens



Fonte: IBGE - Censo Demográfico, elaborado pela autora (2021).

A população jovem, entre 15 a 29 anos, como já mencionado registrou oscilações em todos os municípios da microrregião, atingindo seu pico no ano de 1980, momento em que a população antes criança, passa a adentrar neste grupo populacional, consequência das altas taxas de fecundidade 1970. Após este período a população jovem caiu gradativamente em todos os municípios, no último Censo (2010) Porto Vera Cruz destaca-se como município com a menor população jovem 14,90%, seguido de Porto Lucena com 17,31%, Alecrim 17,52%, Novo Machado 17,73%, Porto Mauá 19,94%, Tuparendi 20,16%, Independência 20,22%, Candido Godoi 20,40%, São José do Inhacorá 20,45%, Tucunduva 21,46%, Três de Maio 24,08% e Santa Rosa 25,63%.

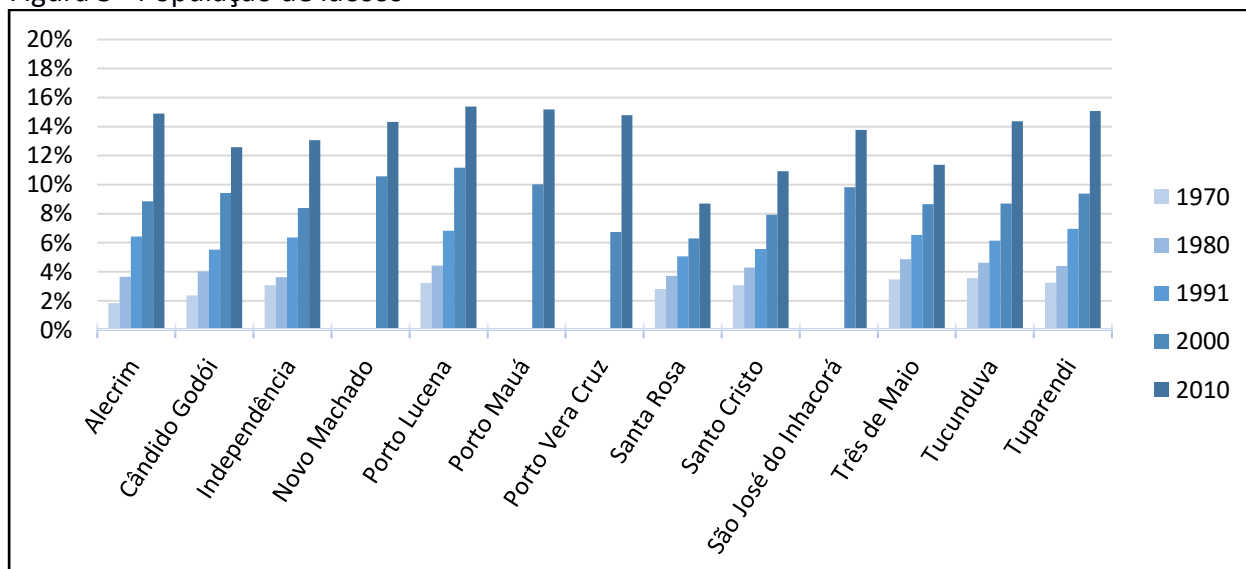
Figura 4 - População de adultos



Fonte: IBGE - Censo Demográfico, elaborado pela autora (2021).

A população adulta (30 a 64 anos) manteve-se em ascensão em todos os municípios da microrregião no período analisado, registrando saldo positivo. No último Censo os municípios de Porto Vera Cruz, Novo Machado e Porto Lucena destacaram-se com o maior quantitativo adulto da microrregião, 52,43%, 51,25%, 51,11% respectivamente. Contudo, espera-se que futuramente esses mesmos municípios venham a ter um declínio neste segmento, uma vez que, registraram baixas significativas no número de crianças e jovens no último Censo.

Figura 5 - População de idosos



Fonte: IBGE - Censo Demográfico, elaborado pela autora (2021).

Por fim, e com inquestionável alteração durante o período analisado, apresenta-se o grupo dos idosos, que cresceu exponencialmente em todos os 13 municípios da microrregião.

Como exemplo, na figura 5, pode-se observar Alecrim que em 1970 apresentava o menor índice de idosos na microrregião, apenas 1,84% de sua população encontrava-se nesta faixa etária, contudo nos próximos Censos já demonstrou crescimento, passando para 3,65% em 1980, 6,43% em 1991, 8,86% em 2000 e 14,89% em 2010.

Se analisarmos os dados populacionais brutos, Santa Rosa configura-se como o município com maior crescimento de pessoas idosas, considerando o primeiro e o último Censo. Em 1970 Santa Rosa possuía 1.115 habitantes nesta faixa etária, passando para 5.966 em 2010, o que traduz uma ascensão expressiva de 435% neste segmento populacional; seguido de Cândido Godói que registrava 182 idosos em 1970, para 822 em 2010, um acréscimo de 351,64% e Alecrim 283 idosos em 1970, para 1.049 em 2010, acréscimo de 270,67%.

A ascensão no grupo dos idosos, considerando o mesmo período, também se confirma nos municípios de Santo Cristo com acréscimo de 238,57%; Independência 210,79%; Tuparendi 170,44%; Três de Maio 150,27%; Tucunduva 170,44% e Porto Lucena 98,56%, os outros municípios não possuem registros populacionais para cálculo nos anos investigados.

Outro fato observado, é que todos os municípios possuem população na categoria de idosos mais velhos, ou seja, indivíduos com 80 anos ou mais, sendo que de 2000 para 2010 houve um acréscimo de 70,59% de indivíduos nesta faixa etária na microrregião. Melo *et al.* (2017) apontam que o crescimento dessa população em uma determinada região, é característico de cidades pequenas e pouco desenvolvidas, uma vez que, a população laboralmente ativa tende a buscar por cidades mais desenvolvidas economicamente com maior oferta de empregos, segundo os autores este fato é uma tendência nacional, comprovada com pesquisas feitas em outros estados brasileiros.

Assim, o que se pode concluir a partir dos dados apresentados da microrregião de Santa Rosa é que a mesma segue a tendência das alterações demográfica presentes na pirâmide demográfica brasileira e de países desenvolvidos, que já vivenciam o fenômeno da transição demográfica, sofrendo um encurtamento em sua base, simetria nas faixas centrais e um alongamento do topo.

4 Considerações finais

Este estudo teve como objetivo descrever e analisar o processo de envelhecimento populacional na Microrregião de Santa Rosa, considerado o período de 1970 a 2010, Censos oficiais disponíveis, realizado através da consulta a dados secundários.

Neste sentido foi proposto uma análise demográfica acerca da microrregião estudada, realizando contrapontos com dados nacionais e estaduais que possibilitaram discussões significativas relacionadas as alterações demográficas do território, expondo um cenário atual de baixo nível de fecundidade, alto índice de envelhecimento e um aumento significativo da expectativa de vida da população, uma realidade que diferencia a microrregião e a situa em seu processo de transição demográfica. Esses índices associados a um número de razão de dependência idosa alta e ascendente somados a uma razão de suporte potencial decrescente apontam para um inquestionável e acelerado processo do envelhecimento populacional neste território.

Certamente a longevidade da população é um fenômeno da contemporaneidade, e sem dúvida deve ser considerado uma das principais conquistas da humanidade, pois demonstra significativos avanços nas condições de vida de uma população. Este cenário impõe a necessidade de se problematizar o tema envelhecimento populacional nesta região, tendo em vista as implicações deste novo paradigma demográfico com consequências na economia, mercado de trabalho, reorganização do campo da educação, segurança pública, assistência social, previdência e saúde, implicando a necessidade de adoção de políticas sociais específicas para melhorar as condições de vida dessa população.

Salienta-se que a microrregião de Santa Rosa - RS não se encontra “super envelhecida”, contudo, apresenta sim um cenário característico que caminha neste sentido, e que caso não haja a alteração em seus índices demográfico, como aumento em sua taxa de fecundidade e ou a migração de população em idade ativa para seu território, esse processo passa sim vir a se concretizar em um futuro próximo.

Neste estudo foram verificadas algumas limitações como a não realização do Censo demográfico previsto para o ano de 2020, de modo que seu adiamento prejudicou a atualização dos dados populacionais, restringindo as informações oficiais ao último Censo, datado de 2010. Além de alguns municípios pertencentes a microrregião não possuírem dados demográficos em determinados anos, pelo motivo de ainda não serem emancipados na época, estando sua população integrada a outros municípios.

Ao fim, pode-se concluir que esta pesquisa teve seus objetivos alcançados, que a microrregião estudada está vivenciando o processo de envelhecimento populacional de forma avançada quando comparada com o restante do estado e país. Acredita-se que a partir deste estudo muitas outras discussões e trabalhos envolvendo esta temática possam ser desenvolvidos. Salienta-se que as informações referentes a esta microrregião expressam a

realidade destes municípios em específico e não podem ser generalizadas ao restante do país. Frisa-se a importância de realizar mais pesquisas em nível nacional a respeito desta temática, para conhecer a realidade de outras regiões.

Referências

ALVES, J. E. D. A polemica Malthus versus Condorcet reavaliada à luz da transição demográfica. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Ciências Estatísticas; 2002.

ALVES, J. E. D. Cai à razão de suporte dos idosos no Brasil e no Mundo. Laboratório de demografia e estudos populacionais. Universidade Federal de Juiz de Fora. 2019. Acessado em 25/08/2021 <https://www.ufjf.br/ladem/2019/03/15/cai-a-razao-de-suporte-dos-idosos-no-brasil-e-no-mundo-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves>

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL: base de dados. Acesso em 2021.

BENTO, K. B. P; CASARIL, C. C. Breve análise da transição demográfica da microrregião de Francisco Beltrão, PR. **Revista Faz ciência**. 06,01 (2004)pp. 319-332.

BORGES, G, M; DE CAMPOS, M. B; SILVA, L. G. C. Transição da estrutura etária no Brasil: oportunidades e desafios para a sociedade nas próximas décadas. In **Mudanças demográficas no Brasil no século XXI: Subsídios para as projeções da população**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

CALDAS, C.P. Preparação para uma Aposentadoria Ativa. **Empreendedorismo, Trabalho e Qualidade de Vida na Terceira Idade**, – 1.ed - São Paulo: Editora Edicon, 2009.

CAMARANO, A. A. (Org.). **Novo regime demográfico: uma nova relação entre população e desenvolvimento?** Rio de Janeiro: IPEA, 2014.

CAMARANO, A.A; PASINATO, M. T. O envelhecimento populacional nas agendas das políticas públicas. **Os novos idosos brasileiros: Muito além dos 60**. IPEA. Rio de Janeiro. 2004.

CERQUEIRA, C. A.; GIVISIEZ, G. H. N. Conceitos básicos em demografia e dinâmica demográfica brasileira. In: RIOS-NETO, E. L. G.; RIANI, J. de L. (Org.). **Introdução à demografia da educação**. Campinas: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 2004.

DEEDADOS – Departamento de Economia e Estatística da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. Disponível em: <http://feedados.fee.tche.br/feedados/> . Acesso em 4 mar. 2021.

DEEDADOS – Departamento de Economia e Estatística da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. Disponível em: <http://feedados.fee.tche.br/feedados/> . Acesso em 4 mar. 2021.

DEEDADOS – Departamento de Economia e Estatística da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. Disponível em: <http://feedados.fee.tche.br/feedados/> . Acesso em 4 mar. 2021.

ESCOBAR, K. A. A; MÔURA, F. A. Análise de políticas sociais para idosos no brasil: um estudo bibliográfico. **CADERNOS UNIFOA**. Volta Redonda, n. 30, p. 47-55, abr. 2016.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.

GOTTLIEB, M. G. V; SCHAWANKE, C. H. A; GOMES, I; DA CRUZ, I. B. M. Envelhecimento e Longevidade no Rio Grande do Sul: um perfil histórico, étnico e de morbi-mortalidade dos idosos. **Rev. Bras. Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, 2011; 14(2):365-380.

<https://estado.rs.gov.br/tendencia-de-envelhecimento-da-populacao-se-mantem-nas-estimativas-divulgadas-pela-fee - consulta dados 08/2020>

<https://cidades.ibge.gov.br/ - consulta dados 08/2020>

<http://visualiza.dee.planejamento.rs.gov.br/populacao/ - consulta dados 08/2020>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE).

IBGE. Projeção da população do Brasil por sexo e idade: 2000-2060. Acessado em agosto/2020. Disponível em

https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm_source=portal&utm_medium=popclock&utm_campaign=novo_popclock

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/136> . Acesso em: 4 mar. 2021

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/136> . Acesso em: 4 mar. 2021

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/136> . Acesso em: 4 mar. 2021.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**, 2019.

IBGE. Centro Brasileiro de Estudos Demográficos. **Dicionário demográfico multilíngüe: versão brasileira**. Rio de Janeiro, 1969

MELO, L. A; FERREIRA, L. M. B. M; DOS SANTOS, M. M; LIMA, K. C. Fatores socioeconômicos, demográficos e regionais associados ao envelhecimento populacional. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** 20(4): 494-502, Rio de Janeiro, 2017.

MIRANDA, G. M. G; MENDES, A. C. G; DA SILVA, A. L. A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, 19(3):507-519. Rio de Janeiro, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde** / World Health Organization. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002.

VASCONCELOS, A. M. N; GOMES, M. M. F. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiologia. Serv. Saúde** v.21 n.4 Brasília dez. 2012.

ZUANAZZI, P. T. Uma análise sobre as componentes demográficas do RS: por que somos o Estado mais envelhecido do País? In **O envelhecimento da população gaúcha e as consequências e desafios para as políticas públicas de saúde e educação**. Cadernos para o futuro 2. Departamento de Planejamento Governamental - RS. Porto Alegre: Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional, 2016.