

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

**EDUARDO PEREIRA ROTTA**

**EDUCAÇÃO PÚBLICA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL NO  
CONTEXTO DE TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA**

**Porto Alegre**

**2023**

**EDUARDO PEREIRA ROTTA**

**EDUCAÇÃO PÚBLICA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL NO  
CONTEXTO DE TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Róber Iturriet Avila

**Porto Alegre**

**2023**

CIP - Catalogação na Publicação

Rotta, Eduardo Pereira  
EDUCAÇÃO PÚBLICA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL NO  
CONTEXTO DE TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA / Eduardo Pereira  
Rotta. -- 2023.  
54 f.  
Orientador: Róber Iturriet Avila.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Ciências Econômicas, Curso de Ciências Econômicas,  
Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. Educação Básica Estadual. 2. Transição  
Demográfica. I. Avila, Róber Iturriet, orient. II.  
Titulo.

**EDUARDO PEREIRA ROTTA**

**EDUCAÇÃO PÚBLICA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL NO  
CONTEXTO DE TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Aprovada em: Porto Alegre, 4 de setembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. Róber Iturriet Avila – Orientador  
UFRGS

---

Profa. Dra. Rosa Ângela Chieza  
UFRGS

---

Prof. Dr. Fabian Scholze Domingues  
UFRGS

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos da minha família.

Meus mais sinceros agradecimentos ao professor Róber.

## RESUMO

A educação básica vem apresentando diversas e significativas transformações ao longo do tempo. Até o final do século XX, a preocupação era como alocar a então demanda crescente por vagas nas escolas Estaduais. Todavia, essa tendência começou a mudar no começo dos anos 2000. Este trabalho analisará as transformações na educação básica Estadual frente à acelerada transição demográfica observada no Rio Grande do Sul, entre o período de 1974 e 2021. Para isso, será feita uma revisão bibliográfica sobre a Teoria do Capital Humano e uma análise do atual cenário educacional Estadual gaúcho, apresentado uma breve história da origem do sistema educacional brasileiro, e a avaliação do ensino básico Estadual através do índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Será mostrado também aspectos pertinentes à educação e produtividade. Ao final, será feita uma sistematização dos dados educacionais das escolas da rede pública Estadual e uma análise sobre o fluxo de alunos, por meio do número de matrículas.

**Palavras-chave:** Educação Básica Estadual. Transição Demográfica.

## RESUMEN

La educación básica ha venido presentando varias y significativas transformaciones a lo largo del tiempo. Hasta finales del siglo XX, la preocupación era cómo asignar la entonces creciente demanda de plazas en las escuelas públicas. Sin embargo, esta tendencia comenzó a cambiar a principios de la década de 2000. Este trabajo analizará las transformaciones en la educación básica del Estado frente a la transición demográfica acelerada observada en Rio Grande do Sul, entre el período de 1974 y 2021. Para ello, se realizará una revisión bibliográfica sobre la Teoría del Capital Humano y un análisis del escenario educativo estatal actual en Rio Grande do Sul, presentando una breve historia del origen del sistema educativo brasileño, y la evaluación de la educación básica del Estado a través de la Educación Básica. Índice de Desarrollo Educativo. También se mostrarán aspectos relacionados con la educación y la productividad. Al final, se realizará una sistematización de los datos educativos de las escuelas públicas del Estado y un análisis del flujo de estudiantes, a través del número de matrículas.

**Palabras clave:** Educación Básica Estatal. Transición demográfica.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Modelo genérico de transição demográfica.....	26
Figura 2- Taxa de fecundidade- Brasil 1940-2010.....	27
Figura 3- Incremento médio anual da população total do Brasil 1940-2050.....	28
Figura 4- Taxa de Fecundidade do BR e RS – 1970-2020.....	29
Figura 5- População, por faixa etária, no Rio Grande do Sul — 2010-21.....	30
Figura 6- Distribuição percentual da população, por faixa etária, no Rio Grande do Sul — 2010-21.....	31
Figura 7- Projeções populacionais no Brasil e no Rio Grande do Sul — 2019, 2040 e 2060.....	32
Figura 8- Proporção da projeção de população no Brasil e no Rio Grande do Sul em anos selecionados.....	33
Figura 9- Razão de Dependência dos Idosos no Brasil e no Rio Grande do Sul — 2010-2060.....	34
Figura 10- Razão de Dependência total e das populações de jovens e idosos no Brasil e no Rio Grande do Sul — 2010-2060.....	34



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Ideb brasileiro 2005- 2019.....	22
Gráfico 2- Ideb RS 2005- 2019.....	22
Gráfico 3- Número de matrículas da rede Estadual no RS entre 1974 e 1988.....	40
Gráfico 4- Número de matrículas da rede Estadual no RS entre 1989 e 2000.....	41
Gráfico 5- Número de matrículas da rede Estadual no RS entre 2001 e 2011.....	41
Gráfico 6- Número de matrículas da rede Estadual no RS entre 2012 e 2021.....	42
Gráfico 7- Número de matrículas da rede Estadual no RS entre 1974 e 2021.....	42
Gráfico 8- Número de matrículas por dependência administrativa no RS entre 1974 e 2021.....	43
Gráfico 9- Número total de matrículas do ensino básico no RS entre 1974 e 2021.....	44
Gráfico 10- Instituições Estaduais de ensino básico no RS entre 2011 e 2021.....	46
Gráfico 11- Número de matrículas no Ensino Médio do RS em 2020.....	46
Gráfico 12- Número de Docentes ativos da rede Estadual do RS entre 2016 e 2021.....	47
Gráfico 13- Número de matrículas na Educação Básica do RS em 2020.....	48

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	
<b>2</b>	<b>SISTEMA EDUCACIONAL</b>	<b>11</b>
2.1	ECONOMIA DA EDUCAÇÃO	11
2.2	A EDUCAÇÃO BÁSICA	16
2.3	EDUCAÇÃO E PRODUTIVIDADE	19
2.4	ÍNDICES EDUCACIONAIS	20
<b>3</b>	<b>ESTRUTURA DEMOGRÁFICA</b>	<b>24</b>
3.1	TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA	24
<b>3.1.1</b>	<b>Transição demográfica do Rio Grande do Sul</b>	<b>27</b>
3.2	TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E ECONOMIA	35
<b>4</b>	<b>EDUCAÇÃO ESTADUAL E TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA NO RIO GRANDE DO SUL</b>	<b>38</b>
4.1	MATRÍCULAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA ESTADUAL DIANTE DA TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA	39
4.2	ESCOLAS ESTADUAIS E O NOVO PERFIL DEMOGRÁFICO	45
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>49</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>51</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A história é marcada por momentos de profundas transformações, que redesenham as bases de sua existência e desenvolvimento. Entre esses períodos destaca-se a transição demográfica. Essas transformações, percebidas na estrutura populacional, moldam consideravelmente o arranjo social. Ao analisar as origens e os impactos dessas mudanças, é possível compreender como as relações sociais, a maneira de consumir, de produzir, e distribuir os recursos se alteram.

Antes, os gestores públicos e planejadores educacionais dispendiam excessivos esforços e investimentos para atender a então florescente e vigorosa demanda por serviços educacionais. No entanto, esse contexto começou a mudar no começo deste século. E mais, assim como a procura por vagas nas escolas Estaduais, até o final dos anos 1900, se dava de forma acelerada, a sua diminuição, após os anos 2000, se apresenta com a mesma intensidade.

Esse fato não deve ser encarado, por parte do poder público, como uma possível redução de despesas. Ao contrário, essa não é só uma ótima, mas também uma única oportunidade para promover um investimento educacional de qualidade para a já diminuta população em idade escolar. Esse fato se torna ainda mais relevante diante das estimativas elaboradas pelo IBGE, onde a população do Rio Grande do Sul deve começar a recuar ainda em poucos anos.

O sistema educacional do ensino básico visa desenvolver as habilidades cognitivas e o aprimoramento do senso crítico em seus estudantes. Dessa forma, o incremento do capital humano torna-se indispensável para formação de um ambiente favorável que busca alcançar o desenvolvimento social e a diminuir as desigualdades sociais. Sob esse aspecto, é indispensável analisar as transformações da educação básica diante do novo perfil demográfico do Rio Grande do Sul.

No tocante à metodologia, o trabalho fará uma pesquisa aplicada de natureza qualitativa, apresentando uma revisão bibliográfica sobre o tema, uma sistematização e análise dos dados educacionais através de informações obtidas no Censo escolar gaúcho. O objetivo deste trabalho é analisar o fluxo de alunos na rede Estadual do Rio Grande do Sul entre as décadas de 1970 e 2020, frente aos impactos da transição demográfica, por meio da análise do número de matrículas. A partir desta pesquisa, percebe-se que o investimento qualitativo na educação básica é fundamental para a almejar o bem-estar social futuro. Além disso, como objetivos secundários, o trabalho abordará questões referentes à economia da educação, à transição demográfica do Rio Grande do Sul e fará uma análise sobre as instituições que

compõem o sistema educacional básico gaúcho. Os objetivos auxiliares servirão como base para apoiar a investigação da questão principal.

O capítulo 2 mostrará uma breve revisão bibliográfica sobre questões relacionadas à educação e produtividade, percorrendo as ideias de economistas clássicos até encontrar os principais formuladores da Teoria do Capital Humano. Um resumo da história da educação brasileira, a atual sistematização da educação básica e seu índice de avaliação também irão compor o capítulo.

Informações sobre o arranjo populacional, como a estrutura etária e sua evolução no tempo, os impactos sentidos pela intensa transição demográfica no Rio Grande do Sul serão analisados no capítulo 3. As interações entre demografia e economia, diante das variações da taxa de dependência entre a população economicamente ativa, jovens e idosos serão observados também neste capítulo.

Por fim, o capítulo 4, com base nas informações anteriormente vistas, exibirá as transformações experimentadas pelo estrato mais jovem, ou seja, a população em idade escolar perante a transição demográfica. Também será visto neste capítulo a reação das escolas Estaduais frente essas transformações.

## 2 SISTEMA EDUCACIONAL

A educação deve ser entendida como um processo social que promove a emancipação, a socialização e a capacitação dos indivíduos em uma sociedade. O sistema educacional visa possibilitar o desenvolvimento humano com o propósito de contemplar as demandas sociais ao qual o indivíduo está inserido, servindo como instrumento de mobilidade social e desenvolvimento econômico. De acordo com Waltenberg (2003), a educação por ser escassa, é também um bem econômico, e por meio de suas escolhas, deve ser alocada de maneira a atender as necessidades humanas.

Segundo Barros, Henriques e Mendonça (2002), a manutenção do desenvolvimento socioeconômico está diretamente ligada ao fornecimento do serviço educacional por duas maneiras: De um lado ela provoca variações na produtividade do trabalho e o aumento dos salários, e por outro lado ela promove uma maior igualdade e mobilidade social.

Será mostrado nesse capítulo, uma sucinta revisão da Teoria do Capital Humano e um breve resumo histórico da educação brasileira. Na segunda parte, questões referentes à educação e produtividade, por fim, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.

### 2.1 ECONOMIA DA EDUCAÇÃO

Esta seção discorre sobre as ideias centrais da Teoria do Capital Humano, e sua atuação no crescimento econômico. A educação é um dos principais fatores que influenciam a produtividade de um país. Pessoas mais educadas e qualificadas tendem a ter um desempenho superior em suas atividades profissionais, o que se traduz em um aumento na produção e na competitividade das empresas e da economia como um todo, conforme Viana e Lima (2010).

A percepção da educação como fomentadora do crescimento econômico já é anunciada no século XVIII. Smith argumentava que a educação deveria ser acessível a todos, de modo a permitir que indivíduos talentosos e esforçados pudessem ser reconhecidos e bem-sucedidos, independentemente de sua origem social. Além disso, acreditava que a educação deveria ser voltada para o desenvolvimento de habilidades práticas que os estudantes poderiam usar para melhorar suas próprias vidas e as da sociedade em geral. Segundo Smith (1994), a educação seria um agente transformador, e independente das habilidades naturais de cada indivíduo, ela promoveria o crescimento econômico.

Conforme Smith (1994, p.51): “A diferença entre as personalidades mais diferentes, entre um filósofo e um carregador comum na rua, por exemplo, parece não provir tanto da natureza, mas antes do hábito, do costume, da educação ou da formação.”

John Stuart Mill também ressaltou a importância da educação para o incremento da produtividade. Segundo o pensador britânico, a qualificação dos trabalhadores seria um gasto que traria retornos futuros. Conforme Mill (2019), toda criança recebe, a um certo custo para uma ou mais pessoas, atenção e um determinado nível educacional. Caso esse dispêndio de tempo e recursos não fosse efetivamente praticado, dificilmente a criança, não se transformaria em um adulto produtivo, ou seja, o trabalho em educar um jovem é um gasto inseparável e essencial ao processo produtivo.

Alfred Marshall considerou a educação, diferentemente de Mill, realmente como investimento. Segundo Marshall (1996), os avanços educacionais promoveram maiores rendimentos econômicos, conseqüentemente uma melhora no bem-estar social. Conforme o autor, não se pode medir os gastos públicos em educação apenas pelos seus ganhos diretos, além disso, é necessário que a qualificação chegue ao maior número de pessoas, pois a descoberta de um único talento industrial seria suficiente para quitar todo investimento educacional efetuado em uma região.

A educação como fator produtivo, gerado pela qualificação profissional, como foi mostrado aqui, já aparece no pensamento econômico do século XVIII, no entanto, somente na década de 1950 ela surge como uma disciplina no campo das Ciências Econômicas, como sugere Fartes (2000).

Segundo Teixeira (1983), a produção industrial pós Segunda Guerra Mundial foi caracterizada por um forte crescimento econômico e uma rápida expansão da produção industrial em muitos países, marcando o início de uma era de desenvolvimento tecnológico, com o surgimento de novas indústrias e produtos. Foi nesse cenário que ocorreu a sistematização da Teoria do Capital Humano, esta disciplina buscava revelar qual agente, à exceção dos fatores já conhecidos como a tecnologia, insumos e mão-de-obra, explicaria as alterações do crescimento econômico entre os países, de acordo com Fartes (2000). Até a década de 1950, os estudos apontavam que o crescimento econômico estava atrelado a esses fatores produtivos já conhecidos, entretanto, percebeu-se uma discordância nessa verificação, pois as remunerações eram diferentes em relação ao capital fixo, como informam Viana e Lima (2010).

Neste ambiente, emerge nos Estado Unidos, um grupo de economistas neoclássicos que buscava compreender as estreitas relações entre educação e produtividade. Segundo esses

pensadores, o capital humano, mensurado pelo nível educacional, torna-se uma variável significativa para o desenvolvimento econômico. Conforme Viana e Lima (2010), a teoria sugere que a produtividade não está condicionada exclusivamente ao estoque de capital físico e insumos, mas também ao capital humano, o qual implicaria na diminuição dos rendimentos decrescentes decorrentes do capital físico. Nesse aspecto, como destaca Fartes (2000), a educação recebida pelos indivíduos na escola, explicaria as diferenças entre a renda pessoal, a produtividade, e conseqüentemente o desenvolvimento econômico, ou seja, o alargamento das capacidades fundamentais à aptidão para o trabalho, determinam um laço entre produtividade e educação.

Segundo Blaug (1975), a teoria supõe que o indivíduo investe recursos em si mesmo não somente para alcançar bons frutos no presente, mas também para assegurar rendimentos futuros. Desta forma, conforme o autor, o investimento na qualificação do trabalhador, através da educação, é um dos fatores mais relevantes para o aumento da produtividade, no entanto, a teoria sugere que o capital humano não deve ser tratado meramente como capital, e sim as capacidades desenvolvidas pelos indivíduos. Sobre a sistematização da teoria, Blaug (1975), sugere que ela deve ser entendida como um programa de pesquisa por não ser adequado relacioná-la a uma única teoria. A seguir, será feita uma síntese dos aspectos gerais do pensamento desse grupo de economistas.

Theodore William Schultz, apontado como um dos fundadores da Teoria do capital humano, começou seus estudos na área da economia agrícola estadunidense e países em desenvolvimento, suas pesquisas estavam relacionadas às dificuldades enfrentadas pelos agricultores no princípio do século XX, ao desenvolvimento agrícola e ao bem-estar dos agricultores.

Conforme Monteiro (2016), a centralidade dos estudos sobre o desenvolvimento e agricultura estava na qualificação dos trabalhadores, Schultz observou a situação de países que tiveram sua base produtiva fortemente atacados durante a segunda guerra e sua rápida recuperação, como por exemplo a Alemanha Ocidental. Este fato reforça a concepção de Schultz, de que a qualificação dos trabalhadores contribui para superar as contenções atribuídas ao capital físico. Segundo Schultz (1973), o êxito das instituições modernas, em um ambiente competitivo, é consequência do uso eficiente dos recursos humanos, uma vez que o estoque de capital físico é imobilizado e precisa ser dirigido por pessoas qualificadas. Daí parte a ideia da educação como um investimento.

Schultz (1973), explica que a educação é um modo de extrair habilidades potencialmente produtivas, tornando as pessoas moralmente e mentalmente mais preparadas,

segundo o autor, a educação formal, primária até o nível superior, constitui a principal forma de acumular capital humano. Conforme Schultz (1973), a educação age como um agente transformador na vida dos indivíduos e da sociedade, pois ela ajuda a melhorar a tomada de decisões durante os empecilhos da vida profissional e aumenta o nível geral de informação, no qual os indivíduos fundamentam suas escolhas e comportamento.

No intuito de aferir o capital humano entre indivíduos em idade ativa, Schultz (1973) apresenta alguns parâmetros como: Observar as variações na renda entre os adultos, esperando assim verificar o valor agregado do capital humano. Outro critério exposto por Schultz (1973) foi observar o nível percentual de pessoas formadas em diferentes graus educacionais e a despesa na formação desses, e assim, medir o valor que o capital humano devolve à sociedade em produtividade.

Schultz (1973) expõe sua preocupação com a escassez de investimentos privados e públicos em educação e pesquisa, pois o valor gerado pelo acúmulo de capital humano aumenta a renda individual, e como efeito, a renda nacional. Sob esse prisma, Schultz (1973) afirma que a escola é uma espécie de empresa que constrói conhecimento, e o conjunto das instituições educacionais pode ser considerada como uma indústria que qualifica os trabalhadores gerando assim uma diminuição dos rendimentos decrescentes.

Gary Becker foi outro pesquisador influente desse pensamento, sendo um sistematizador e divulgador da Teoria do Capital Humano no meio acadêmico. Becker avigorou as ideias de Schultz, destacando o valor impalpável oriundo do capital humano. Becker (2002) determinou o conceito de capital humano como a disponibilização de conhecimento, formação e informação à sociedade, permitindo assim que as pessoas tenham um maior desempenho produtivo, essencial à economia atual. Com essa afirmação, Becker (2002) salienta que a informação e o desenvolvimento de habilidades, mesmo que ocultos na formação educacional, promovem o maior dinamismo da economia moderna. Conforme essa definição, Becker (2002) desenvolve seu pensamento onde enfatiza o indivíduo pertencente a uma família sob uma conjuntura econômica, e não individualmente isolado.

Becker (2002) realizou pesquisas onde relacionava níveis educacionais salários, mediante modelos matemáticos, iniciando sua investigação em fenômenos empíricos para aferir os efeitos do capital humano na sociedade. Conforme o autor, era necessário um estudo da situação em que a taxa de retorno do investimento em educação é positiva, ou seja, quando a ampliação dos rendimentos feitos pelos aumentos de produtividade vindos da qualificação educacional se iguala ou supera o investimento feito para obter tais qualificações. Segundo Becker (1962), a própria definição de ser humano parte da ideia da indissociabilidade entre o



ser e saber, e destaca a completividade entre educação e as habilidades naturais dos indivíduos, as quais, sob um sistema educacional virtuoso, trariam retornos consideráveis à toda sociedade.

Jacob Mincer foi um economista polonês radicado nos Estados Unidos, cujo campo de análise era a Economia do Trabalho. Segundo Viana e Lima (2010), Mincer destacou a existência de uma relação entre investimento na qualificação profissional e a variação da renda pessoal. Conforme informa Mincer (1958), as variações na renda dos trabalhadores estavam associadas ao volume de investimentos em capital humano, ou seja, era necessário decidir de forma racional se o trabalhador deveria desenvolver novas habilidades e aplicá-las futuramente, ou permanecer inerte a novas técnicas e conhecimentos. O capital humano, assim como o capital físico devem ser gerenciados de maneira conjunta, visando proporcionar um maior crescimento econômico.

Conforme Chaves (2002), esse grupo de economistas reestruturaram o padrão neoclássico, que era falho ao explicar os desnivelamentos na distribuição de rendimentos do trabalho, e a centralidade desse programa de estudos buscou compreender os rendimentos individuais através dos aspectos educacionais dos trabalhadores.

A partir da década de 1960, originando-se a partir da Teoria do Capital Humano, a economia da educação se consolidou como um campo interdisciplinar, que combina conceitos e métodos da economia, sociologia e psicologia. A teoria econômica da educação passou a analisar questões como a demanda por educação, os incentivos para a obtenção de educação pelos indivíduos, o papel do governo na provisão e financiamento da educação, entre outros aspectos.

A teoria do capital humano teve uma significativa influência para a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), pois essa teoria forneceu uma base conceitual para a compreensão da relação entre educação e desenvolvimento econômico, e orientou muitas das políticas adotadas pela organização.

Conforme Da Silva Pereira (2019), a OCDE adotou a perspectiva do capital humano ao analisar políticas de educação e formação profissional, reconhecendo a importância do investimento em capital humano para o desenvolvimento econômico e social dos países membros. A organização realiza pesquisas, produz relatórios e fornece orientações para seus membros com base nas premissas da teoria do capital humano. Uma das principais conclusões das análises da OCDE é que investir na educação tem um impacto positivo no desenvolvimento econômico. Países com sistemas educacionais bem desenvolvidos e de alta qualidade geralmente possuem uma força de trabalho mais qualificada, o que aumenta a produtividade, a inovação e a capacidade de competir no mercado global.

## 2.2 A EDUCAÇÃO BÁSICA

A Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) é uma organização das Nações Unidas que se dedica à promoção da cultura. Ela defende a importância da educação de qualidade para todos, defendendo que cada pessoa tem o direito de receber uma educação que promova o pleno desenvolvimento de suas capacidades, de forma inclusiva e equitativa. A UNESCO destaca que a educação desempenha um papel fundamental no desenvolvimento humano, na redução da pobreza, na promoção da igualdade de gênero e no fortalecimento da paz e da sustentabilidade. A organização destaca a Educação para todos como um objetivo global, incentivando os países a garantir que todas as crianças tenham acesso à educação primária de qualidade. A história da educação no Brasil é marcada por diversos períodos e transformações ao longo dos séculos, como e será apresentada de forma resumida agora.

A estruturação da educação brasileira origina-se no contexto do Brasil-Colônia, atendendo aos interesses da metrópole portuguesa, a catequização dos povos originários foi a primeira ação educacional observada. A partir de 1549, com a criação da primeira instituição educacional em terras brasileiras, o Colégio dos Jesuítas, verifica-se um esboço de plano educacional. As disciplinas eram divididas praticamente em ensino da língua portuguesa e técnicas agrícolas, conforme Ribeiro (2021).

Desta forma, o período foi marcado pela expansão do sistema educacional com a criação das Escolas de Primeiras Letras. Essas escolas não estavam acessíveis a pessoas escravizadas e somente eram aceitas pessoas negras emancipadas, como informa Peres (2005). Durante esse período, a carência de trabalhadores qualificados, influenciados pela demanda industrial, fomentou a criação de escolas técnicas, como informam Mormul e Machado (2013).

O período republicano trouxe significativas mudanças no campo educacional, a Constituição Federal de 1891 estabelecia a laicidade no ensino, e a Reforma Francisco Campos, no período Vargas, estabeleceu, em nível nacional, a modernização do ensino secundário, como aponta Dallabrida (2009).

Durante o período militar (1964-1985), percebeu-se uma interferência considerável na educação. As liberdades acadêmicas foram restringidas, e houve um controle ideológico sobre o conteúdo ensinado nas escolas e universidades. Em termos econômicos, a ditadura militar promoveu políticas de desenvolvimento que priorizavam a industrialização e a modernização do país. Nesse contexto, a teoria do capital humano foi vista como um meio para atingir esses

objetivos, fornecendo mão-de-obra qualificada para impulsionar a economia, conforme Ferreira e Bittar (2008). Ver-se-á agora alguns aspectos sobre a educação básica.

A educação básica é fundamental para o desenvolvimento social, intelectual e emocional dos indivíduos. Ela proporciona os conhecimentos necessários para que as pessoas possam compreender o mundo ao seu redor, tomar decisões informadas e participar ativamente da sociedade.

Além disso, a educação básica contribui para a formação de cidadãos críticos, capazes de exercer seus direitos e responsabilidades, promovendo a cidadania e a democracia. Ela também estimula o desenvolvimento das habilidades socioemocionais, como a empatia, a resiliência e o trabalho em equipe, que são essenciais para a convivência e colaboração em sociedade.

Assegurada como fundamental na Constituição Federal de 1988, a educação vem apresentando uma sistemática transformação nos últimos anos. A Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) diz no art. 22: “A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.”

Cury (2015), apoiado no art. 205 da Constituição Federal, a qual assegura a educação como direito de todos e dever do Estado, destaca que a educação é também um direito social, pois ela confere ao ser humano a sua introdução nos diferentes grupos da sociedade e nas instituições das quais o indivíduo participa. No seu outro aspecto, o direito político, ela assegura a formação de indivíduos operantes e independentes para participar das decisões políticas do país, de forma autônoma e consciente. Por esse motivo, a garantia de acesso à educação básica é um dever do Estado, e a partir de sua autoridade impõe sua obrigatoriedade.

A LDB (1996) trouxe mudanças relevantes para a educação nacional. Tanto em seu conceito, como em sua forma organizacional. Como conceito, o termo “básico” busca lembrar a solidificação, a fundação por onde são desenvolvidas as capacidades cognitivas iniciais dos indivíduos. A sua estrutura é dividida em educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, também advém de termos que remetem à formação do cidadão. A educação infantil é a raiz do processo, e o aluno percorre esse caminho adquirindo fundamentos até chegar às séries finais do ensino médio. A educação básica tem por finalidade unir essas fases de conhecimento, ou seja, de unir essas três etapas, como informa Cury (2015).

Segundo Chizzotti e Ponce (2012), as circunstâncias histórico-sociais que moldaram a orientação e formação dos Estados Nacionais foram essenciais para as escolhas de seus sistemas educacionais. Conforme os autores, existem duas correntes históricas que deram origem ao

atual sistema educacional. A primeira, a qual influenciou o sistema brasileiro, encontrou suas origens em um sistema regulado e financiado pelo Estado, desenvolvido em países como a França, Alemanha e Reino Unido, ainda no século XIX. A segunda, de concepção extra liberal e descentralizada, mas ainda supervisionada pelo Estado, como nos Estados Unidos.

O sistema educacional brasileiro caracteriza-se por ser um processo histórico de transformações impulsionadas por diversas reformas. A busca pela qualidade de ensino conduz e orienta tais processos. Até 1920, não havia um sistema público de ensino organizado, no entanto, a partir desse período, foram introduzidas importantes realizações, como informam Miguel, Vidal e Araujo (2022). Atualmente, a LDB 1996 determina que a União, Estados e Municípios necessitam organizar seus respectivos sistemas de ensino em regime de colaboração.

Sob essa perspectiva, todos os sistemas possuem atribuições próprias e compete à União coordenar e associar os diferentes níveis de ensino. Os Estados e o Distrito Federal devem propor e efetuar políticas e planos educacionais, cabendo aos municípios, de forma integrada e aos estados e à União, preservar e desenvolver seu sistema de ensino.

As instituições de ensino são divididas em redes públicas e privadas. A educação pública é oferecida pelo governo, enquanto a educação privada é fornecida por instituições particulares, geralmente pagas. A gestão da educação no Brasil é compartilhada entre os governos federal, estadual e municipal. O Ministério da Educação (MEC) é o órgão responsável pelas políticas educacionais em nível federal.

Será apresentado agora a estrutura do ensino básico. Conforme a LDB 1996, o sistema educacional brasileiro possui dois níveis, o básico e o superior. A educação básica possuiu três etapas e sete modalidades de ensino.

As etapas que compõe a educação básica são:

- a) Educação infantil: creche para crianças de até 3 anos; Pré-escola para crianças de 4 e 5 anos;
- b) Ensino fundamental: Séries iniciais- do 1º ao 5º ano; Séries finais- do 6º ao 9º ano;
- c) Ensino médio: Etapa final do ensino básico.

As modalidades de ensino da educação básica são:

- a) Educação de Jovens e Adultos – EJA;

- b) Educação de Especial;
- c) Educação Profissional e Tecnológica – EPT;
- d) Educação Básica do Campo;
- e) Educação Escolar de Quilombolas;
- f) Educação Escolar Indígena;
- g) Educação à Distância – EaD.

Após essa breve apresentação sobre a estruturação da educação básica, ver-se-á alguns aspectos sobre educação e produtividade.

### 2.3 EDUCAÇÃO E PRODUTIVIDADE

A produtividade e educação estão estritamente ligadas e desempenham um papel pontual no desenvolvimento de um país, na melhoria da qualidade de vida das pessoas e no progresso socioeconômico. A educação desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das habilidades e competências necessárias para aumentar a produtividade. Ao adquirir conhecimentos, habilidades técnicas e competências socioemocionais, os indivíduos se tornam mais qualificados e capazes de realizar suas tarefas de forma mais eficiente e eficaz. Conforme Dowbor (2006), existe atualmente a necessidade de formar um capital humano qualificado, através da educação de qualidade, capaz de transformar seu entorno e gerar dinâmicas construtivas para formação de um ambiente inovador e promissor.

Embora seja observada uma aceleração da produtividade total dos fatores no início dos anos 2000, de modo histórico esse crescimento não é relevante, como sugere Squeff e De Negri (2014). Segundo Nascimento, Gusso e Maciente (2012), a qualificação dos trabalhadores é uma condição necessária para estabelecer maiores níveis de produtividade e competitividade, pois um grupo de trabalhadores mais qualificados promovem a redução dos custos de produção, desenvolvimento de novas tecnologias e melhoram o comportamento organizacional, por consequência, a eficiência empresarial. Conforme Nascimento, Gusso e Maciente (2012), a qualificação se torna ainda mais relevante diante das transformações das cadeias produtivas globais em constante evolução. A par disso, a produtividade brasileira coloca-se diante de um desafio que é equiparar-se a um estoque de capital humano de qualidade a fim de promover sua capacidade inovativa.

Apresentado neste capítulo, o estudo do capital humano se dedica a examinar o papel dos recursos humanos na economia e no desenvolvimento humano. Ele busca entender como o investimento em educação, treinamento, e outras formas de desenvolvimento pessoal afetam o desempenho econômico de indivíduos, organizações e países como um todo. A pesquisa em capital humano abrange uma ampla variedade de tópicos e metodologias. Os pesquisadores analisaram dados empíricos para medir os retornos do investimento em capital humano, avaliando, por exemplo, o impacto da educação formal na renda e no emprego, ou os benefícios do treinamento profissional nas habilidades dos trabalhadores.

Apesar dos progressos na forma de aferir o capital humano, ainda não existe uma concordância de qual método seria o mais eficiente para tal, pois a conjunção estudada e a finalidade da pesquisa podem apresentar circunstâncias em que um método seja mais eficiente que outro. Diferentemente do capital físico, o capital humano engloba variáveis intangíveis como o conhecimento, habilidades individuais e experiências em determinadas atividades. Isto torna sua aferição mais complexa em comparação com o capital físico. Em tese, os diferentes níveis de educação formal são associados a maiores graus de capital humano, por conseguinte, a maiores salários, como informam Veloso, Fernando et al. (2023)

## 2.4 ÍNDICES EDUCACIONAIS

Os indicadores educacionais brasileiros representam um instrumento essencial para avaliar o desempenho e a qualidade do sistema educacional do país. Estes indicadores, criados com a intenção de fornecer uma análise objetiva e abrangente, têm desempenhado um papel importante na formulação de políticas públicas e na promoção do aprimoramento do ensino ao longo do tempo como informam Brooke e Cunha (2011). Neste contexto, esta seção busca apresentar a história, funcionamento e os resultados obtidos a partir desses indicadores educacionais.

Pode-se entender o indicador educacional como uma variável operatória, usada para aferir uma condição que não pode ser medida diretamente, ou seja, o indicador busca interpretar um significado teórico em uma variável que seja suscetível de mensuração. Portanto, o índice educacional pode ser visto como um gesto que aponta para alguma direção, dessa forma é possível mostrar um nível geral de educação e apresentar novos caminhos, como sugere Fonseca (2010).

No Brasil, os primeiros índices educacionais foram sistematizados a partir da década de 1990, quando foram criados o Sistema de Avaliação da educação básica (Saeb), e o Exame

Nacional do Ensino Médio (Enem). Em 2007 foi criado o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Este índice é um sistema de avaliação oportunizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP), e tem como finalidade e objetivo mensurar a qualidade da educação básica, levando em consideração o desempenho dos alunos.

O objetivo do Ideb é fornecer um indicador que permita acompanhar a evolução da qualidade da educação ao longo do tempo, incentivando melhorias nas políticas educacionais e nas práticas pedagógicas das escolas. O índice é calculado a cada dois anos e serve como referência para que gestores públicos e educadores possam identificar áreas de melhoria e implementar estratégias para elevar a qualidade da educação básica no Brasil.

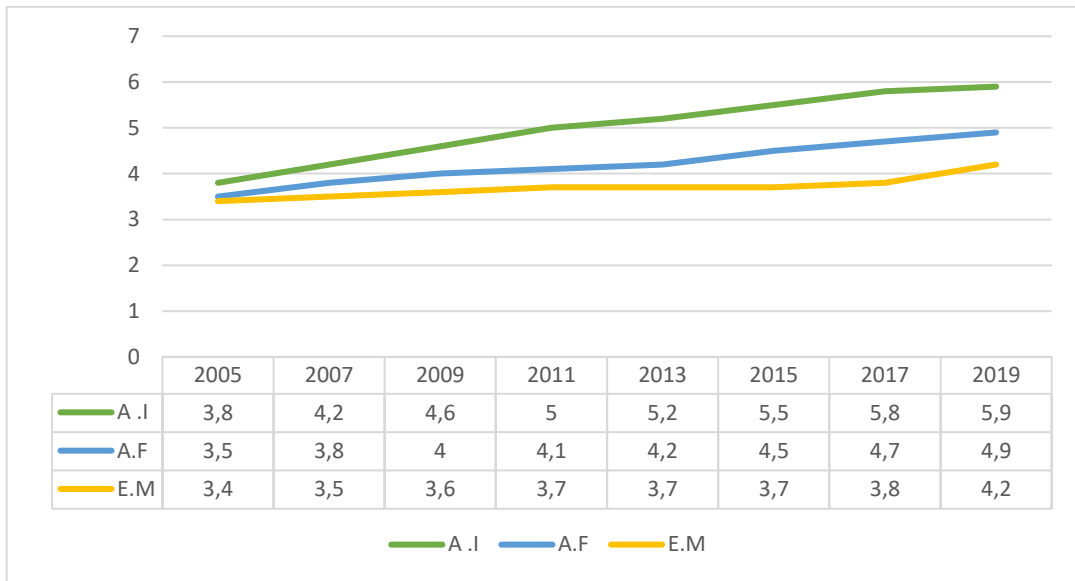
O Ideb é formulado para abranger várias dimensões do sistema educacional, como qualidade do ensino, acesso à educação, desigualdades regionais e socioeconômicas, dentre outras. Ele incorpora uma variedade de variáveis, como taxas de alfabetização, níveis de escolaridade, taxas de aprovação, taxa de evasão escolar, desempenho em avaliações nacionais e internacionais, e investimentos em educação.

Conforme o INEP, a cada 2 anos os estudantes do 5º e do 9º ano do ensino fundamental e da 3ª série do ensino médio são avaliados em leitura e matemática, a taxa de aprovação é obtida a partir do Censo Escolar realizado todos os anos. Leva-se em consideração para o cálculo desse índice as notas dos testes de matemática e língua portuguesa, após, a média dessas notas são multiplicadas pelas médias de aprovação das séries de cada etapa. Neste trabalho, em virtude da pandemia, será apresentado a trajetória deste índice entre 2005 e 2019.

Observou-se, em 2019, um progresso em todas as fases de ensino no território brasileiro. No entanto, a meta foi cumprida apenas nos anos iniciais do Ensino Fundamental (do 1º ao 5º ano). O índice registrado nas séries iniciais no país passou de 5,8, em 2017, para 5,9, em 2019, excedendo a meta nacional de 5,7 considerando as escolas públicas e particulares. Já as séries finais do Ensino Fundamental, avançaram de 4,7 para 4,9, ficando abaixo da meta que era 5,2.

Já o ensino médio teve um aumento em relação ao índice de 2017, mas ainda não alcançou a meta estabelecida para o ano, que era 5. Isso indica que, embora tenha havido melhorias no desempenho dos estudantes do ensino médio, há desafios ainda a serem superados para atingir um nível de qualidade mais elevado na educação dessa etapa. O gráfico abaixo demonstra os índices para os anos iniciais (A.I), anos finais (A.F) do ensino fundamental e ensino médio (E.M).

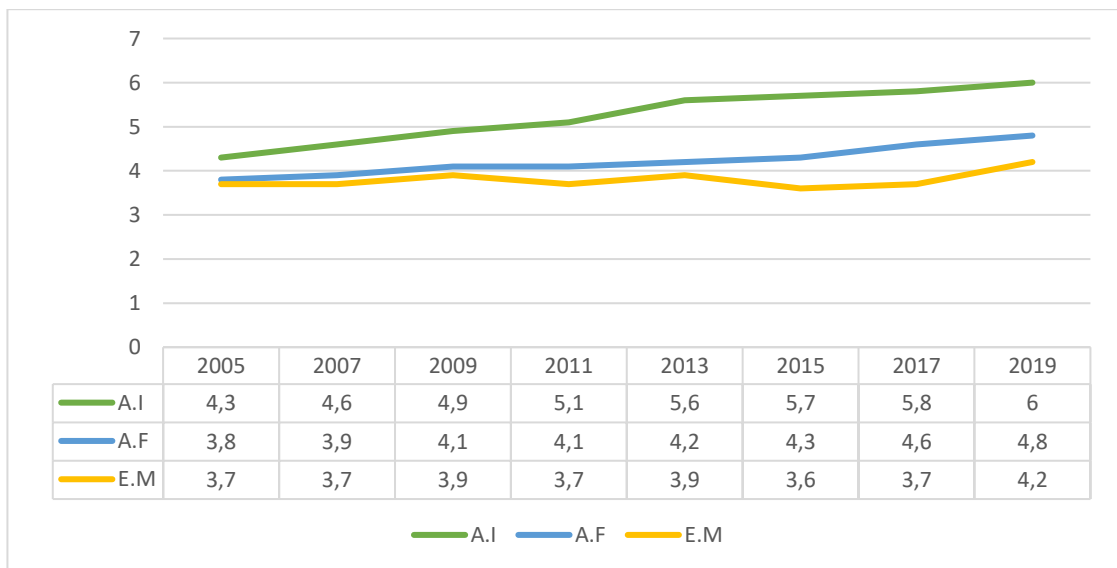
Gráfico 1 - Ideb brasileiro 2005- 2019



Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações do INEP (2023).

A meta estabelecida para o Ideb nos anos iniciais do ensino fundamental no Rio Grande do Sul era de 6,1. No entanto, o Estado alcançou nota 6, demonstrando um avanço em relação a 2017, mas sem cumprir a meta. A rede Pública obteve índice 5,8, como pode ser visto no gráfico 2. Nas séries finais do Ensino Fundamental, o resultado foi pior. A meta era de 5,6, e o Estado obteve nota 4,8. Uma melhora em relação a 2017, porém bem abaixo da meta estipulada. A rede Pública apresentou índice 4,5. O Ideb do Ensino médio passou de 3,7 em 2017 para 4,2 em 2019. Resultado baixo em comparação com a meta de 5,3. A rede Pública teve índice 4.

Gráfico 2 - Ideb RS 2005- 2019



Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações do INEP (2023).



De modo geral, apenas as escolas privadas do Rio Grande do Sul atingiram as metas para cada etapa de ensino. A tabela 1 mostra um resumo do atual estágio educacional gaúcho.

**Tabela 1-** Quadro geral do Ideb RS - 2019

<b>Etapa</b>	<b>Meta</b>	<b>Total</b>	<b>Público</b>	<b>Privado</b>
Anos Iniciais	6,1	6	5,8	7,5
Anos Finais	5,6	4,8	4,5	6,6
Ensino Médio	5,3	4,2	4	6,1

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações do INEP (2023).

Este capítulo apresentou um breve histórico sobre a educação brasileira, a teoria do Capital Humano, a estruturação do sistema de educação básica e seu índice de avaliação. O acesso à educação de qualidade é fundamental para a formação dos indivíduos, pois ela concede habilidades, conhecimentos e competências necessárias para o crescimento pessoal, implicando assim no desenvolvimento econômico. Além disso, o capítulo percorreu as ideias centrais dos principais formuladores da teoria do capital humano. Ao examinar tal teoria, fica evidente que os investimentos em educação são capazes de gerar retornos significativos tanto para o indivíduo quanto para a sociedade, e para o desenvolvimento econômico. Sob essa perspectiva, o próximo capítulo trará uma pesquisa sobre a transição demográfica experimentada pelo Rio Grande do Sul, observando as transformações na estrutura etária populacional e suas implicações na economia.

### 3 ESTRUTURA DEMOGRÁFICA

A Demografia é o estudo baseado em dados estatísticos observados em um certo período e espaço geográfico de um determinado conjunto populacional. As variáveis frequentemente observadas são os nascimentos, óbitos, migração, densidade populacional, gênero, idade, raça, ocupação profissional e outras características pertinentes à pesquisa. Os indicadores demográficos, formados a partir das variáveis aqui citadas, são essenciais para a apuração da estrutura populacional atual e para a realização de projeções de cenários futuros. Índices como a taxa de natalidade, taxa de mortalidade e taxa de fecundidade, como exemplo, são utilizadas, também, para realização de projetos sociais e na formulação de políticas públicas.

Conforme Cerqueira e Givisiez (2015), as pesquisas relacionadas ao crescimento populacional em conjunto com a análise da constituição etária são fundamentais para compreender seus impactos sobre os eventos econômicos e sociais. Embora a dimensão e a formação da estrutura populacional sejam consideradas características estáticas, a Demografia também aborda visões alteráveis, como a taxa de fecundidade e a migração, por exemplo.

Embora seja realizado, divulgado e interpretado em uma frequência esparsa de tempo, devido ao seu alto custo, o Censo apresentado pelo IBGE ainda é a principal ferramenta para apurar a estrutura demográfica brasileira e regional, e seu objetivo principal é contar o número de pessoas no espaço geográfico nacional, gerando dados indispensáveis para a formulação de ações governamentais e conduzir a iniciativa privada seja na sua produção ou em investimentos futuros. Também formam uma singular fonte de informações sobre a atual conjuntura da sociedade brasileira, bem como referência para projeções futuras.

Este capítulo, dividido em duas seções, abordará questões referentes à estrutura demográfica e transição demográfica do Rio Grande do Sul experimentada nos últimos anos e suas implicações na economia.

#### 3.1 TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA

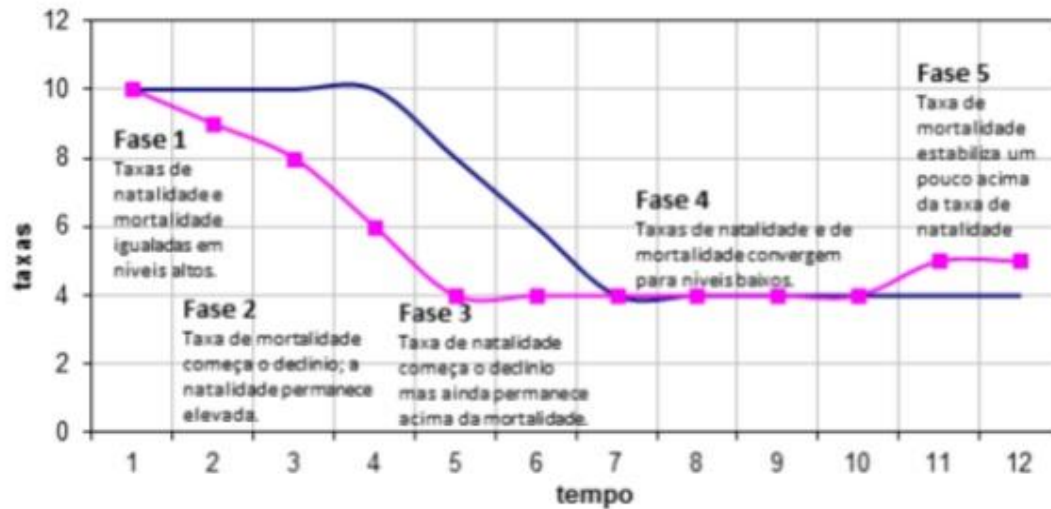
A transformação da estrutura demográfica, ocasionada pela mudança de comportamento e modo de viver da população, alcançou uma alta intensidade nos últimos cem anos. Alguns fatores podem ser considerados como um acelerador desse processo, sendo a urbanização, as transformações culturais e o maior acesso à educação, alguns exemplos. Conforme a transformação avança, as variações nas taxas de natalidade e mortalidade se intensificam,

revelando um processo gradual e contínuo. Este fenômeno global também é verificado no Brasil, sobretudo nos últimos anos.

Ainda no século XVIII, economistas já demonstravam preocupação com o arranjo populacional e seus impactos na economia e sociedade. Malthus (1983) foi pioneiro em relacionar essas variáveis. Segundo este pensador, o alto crescimento populacional seria um bloqueio para o desenvolvimento humano, afirmando que a alta taxa de natalidade era incompatível com a produção de alimentos vigente, gerando a pobreza e a instabilidade social. Conforme Malthus (1983), o crescimento da população era uma variável incontrolável e só poderia ser contida por fatores externos, considerando que um salário e subsistência seria um mecanismo efetivo para a manutenção do equilíbrio demográfico. A produção de alimentos, limitada pela lei dos rendimentos decrescentes, não seria capaz de suprir a demanda de uma superpopulação. Esse argumento foi metodicamente negado pela efetiva observação dos progressos tecnológicos, os quais permitiram a expansão da capacidade produtiva de alimentos.

Notestein (1945) deu uma importante contribuição para as pesquisas da transição demográfica. Segundo este autor, existe uma relação entre desenvolvimento econômico e transformações demográficas, onde a estrutura populacional é afetada por quatro fases de transição. A fase 1 é caracterizada por altas taxas de natalidade e mortalidade, essa etapa é observada na fase pré-industrial, e apresenta um crescimento populacional acentuado. A fase 2 é observada durante o desenvolvimento industrial e urbano, apresentando altas taxas de natalidade junto a uma redução da mortalidade, repercutindo em alta expansão populacional. Na fase 3, os avanços educacionais e científicos contribuíram para um melhor planejamento familiar, principalmente para as mulheres que tiveram acesso a métodos anticonceptivos, gerando assim um crescimento populacional menos intenso em comparação com as outras fases. Na fase 4, as taxas de natalidade e mortalidade permanecem estabilizadas, implicando em uma estagnação populacional. Esse ciclo pode ser mais bem observado na figura 1.

Figura 1- Modelo genérico de transição demográfica



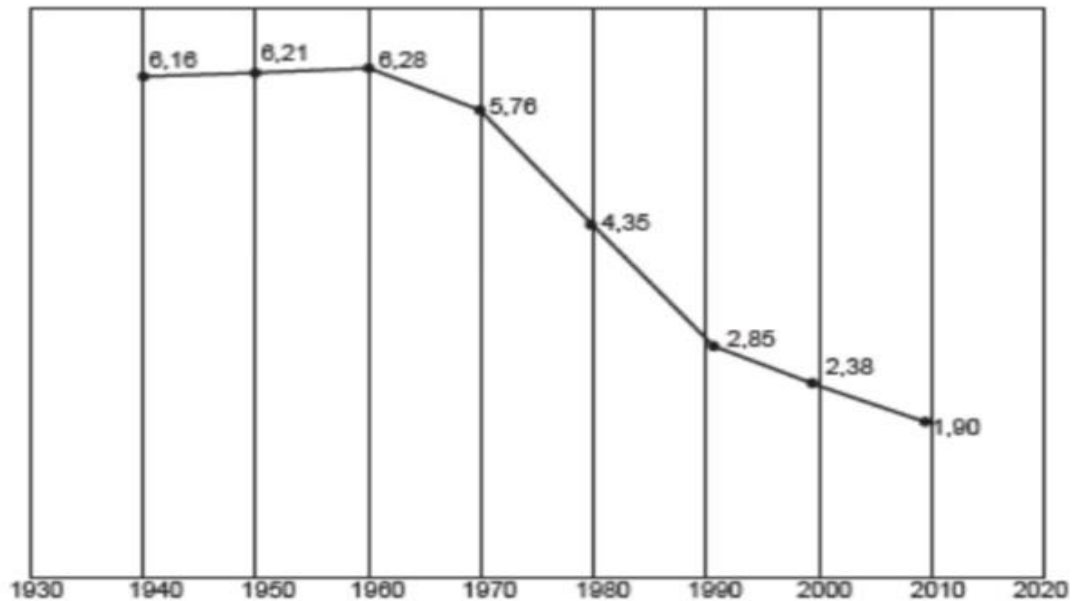
Fonte: Plá (2013).

Alguns autores consideram a fase 5. Conforme Plá (2013), a fase 5 apresenta um fato histórico novo, onde a taxa de mortalidade supera a taxa de natalidade, e quanto maior for a diferença entre elas, maior será o declínio do crescimento demográfico observado.

Em resumo, a transição demográfica é a definição de um processo que descreve as transformações observadas na estrutura etária e nas variações das taxas de natalidade e mortalidade de um país ao longo do tempo. O Estado brasileiro passou por significativas transformações nas últimas décadas, no entanto, essa transição se dá de forma variada, principalmente no Rio Grande do Sul, como será apresentado na próxima seção.

Segundo Martine, Carvalho e Arias (1994), a partir da década de 1970, as famílias brasileiras têm apresentado uma queda considerável no número de filhos, como é possível observar na figura 2. Essa diminuição no nível de fecundidade promoveu uma veloz transformação no modelo demográfico do país, a qual não teve, à época, uma devida atenção dos governantes e da opinião pública. A queda na taxa de fecundidade produziu uma redução gradual na taxa de crescimento populacional, e conseqüentemente uma transformação na estrutura etária nacional.

Figura 2- Taxa de fecundidade do Brasil 1940-2010



Fonte: IBGE (2010).

Conforme Brusse (2021), o Brasil apresenta uma intensa modificação em relação à expectativa de vida ao nascer, nesse sentido, o autor destaca a mudança nos moldes de mortalidade, onde pessoas idosas têm uma expectativa de vida maior, promovendo assim o envelhecimento da população e uma participação destacada na estrutura etária brasileira, ou seja, percebe-se uma desaceleração na taxa de mortalidade.

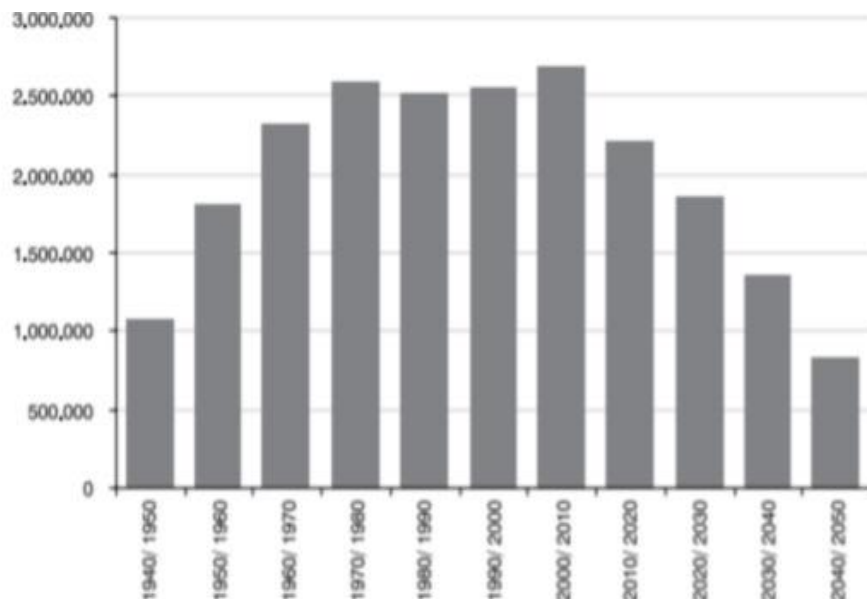
A transição epidemiológica, que é a mudança no perfil da taxa de mortalidade, contribui para a transição demográfica, em outras palavras, o fenômeno de envelhecimento da população provém da diminuição das taxas de fecundidade, e não do declínio das taxas de mortalidade. O arranjo populacional se torna envelhecido à proporção que aumenta o número de indivíduos idosos em relação ao número de jovens, em outros termos, é preciso existir uma taxa menor de fecundidade para a ocorrência da transição demográfica, como explica Narsi (2008).

### 3.1.1 Transição demográfica do Rio Grande do Sul

Conforme Alves (2008), a transição demográfica ocasionada pela queda nas taxas de natalidade e mortalidade, provocaram uma intensa transformação na estrutura etária populacional. A diminuição da taxa de natalidade, iniciada no século XIX, ganhou intensidade por décadas, até impactar de forma considerável o crescimento populacional. No século XX, a expectativa de vida média da população mundial, que era de 30 anos em 1900, alcançou os 60

anos em 2000, em outras palavras, o período de vida médio da população mundial dobrou em 100 anos. Contudo, essa transformação se dá por ritmos diferentes, conforme os fenômenos socioeconômicos experimentados pela população em análise. O crescimento médio da população, bem como sua projeção para 2050 brasileira pode ser mais bem observado na figura 3.

Figura 3- Incremento médio anual da população total do Brasil 1940-2050



Fonte: Brito (2008).

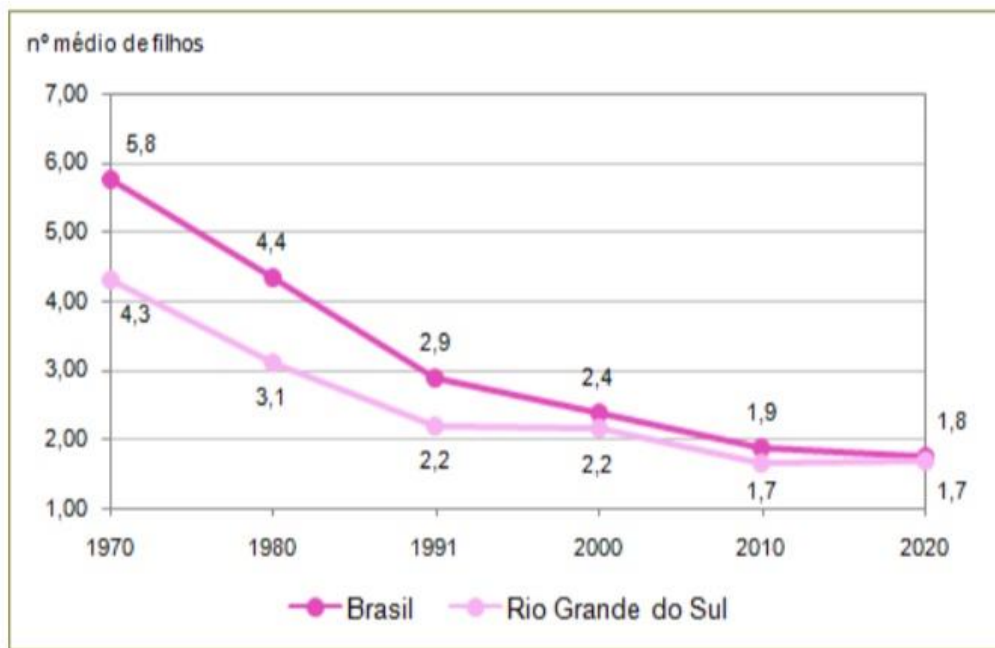
Segundo Alves (2008), a transição demográfica se dá por diferentes andamentos, sobretudo, devido aos demasiados desequilíbrios econômicos e sociais regionais. Diante desse entendimento, percebe-se algumas situações iminentes. A transição demográfica pode tanto incrementar o desenvolvimento econômico, como alargar as desigualdades sociais que são características da sociedade brasileira.

A estrutura etária do Rio Grande do Sul vem passando por uma rápida e relevante transformação. O processo de transição demográfica do Estado, decorrente das variações nas taxas de natalidade e mortalidade somadas ao aumento da expectativa de vida dos indivíduos, apresenta-se de forma mais acelerada que o restante do país, como informam Marion e Reichert (2017).

Até a década de 1970, a taxa de fecundidade das mulheres gaúchas era de 4,3 filhos, no entanto, observa-se a partir daí uma queda significativa deste índice. Na década posterior, 1980, a taxa recua para 3,1, chegando a 2,2 na década de 1990. Já em 2010, a taxa chega a 1,7 filhos por mulher em idade reprodutiva, até então a menor taxa já observada, conforme Marion e

Reichert (2017). Em outros termos, uma redução de quase 60% para o período. Projeções elaboradas do IBGE apontam para uma taxa de 1,45 já em 2030. A transição demográfica do Rio Grande do Sul aponta para uma estabilização do número de habitantes, seguida da diminuição do crescimento do número de indivíduos, pois uma taxa inferior a 2,1 não possibilita a reposição populacional, segundo Marion e Reichert (2017). A evolução da taxa de fecundidade gaúcha pode ser mais bem observada na figura 4.

Figura 4- Taxa de Fecundidade do BR e RS – 1970-2020



Fonte: Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul (2021).

Em 1980, no Rio Grande do Sul, a taxa de mortalidade infantil era 36,5, caindo para 9,9 mortes de crianças até um ano de idade por mil nascidos vivos, implicando em uma queda de 72,88% entre os anos de 1980 e 2010 e a expectativa de vida no Estado entre 1990 e 2010 passou de 68 para 75 anos, como informam Marion e Reichert (2017). A esperança de vida ao nascer no Rio Grande do Sul chegou aos 77,45 anos em 2020, um aumento de 0,19 ano na comparação com os dados finais de 2019, quando atingiu 77,26 anos, segundo a Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão (Seplag-RS), 2022. O presente arranjo da estrutura demográfica da população gaúcha, decorrente das transformações sociodemográficas, apresenta uma característica singular na história.

O bônus demográfico, sendo uma fase da transição demográfica, é caracterizado por ter uma proporção significativa de indivíduos em idade economicamente ativa, em relação ao

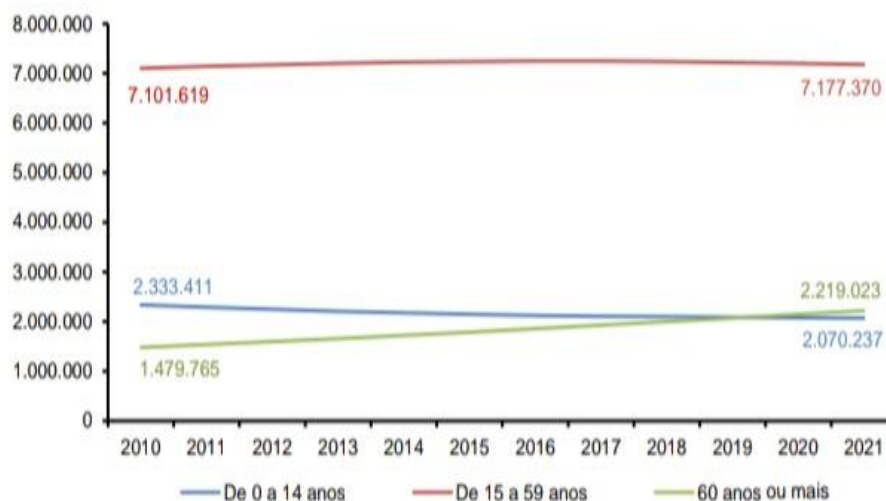
número de dependentes, como crianças e idosos. O quociente observado entre os que produzem e seus dependentes é conceituado como taxa de dependência, ou seja, na fase de bônus demográfico a razão de dependência da população é menor, como explica Brito (2007).

A transformação da estrutura etária, sob a perspectiva das variações das taxas de natalidade e mortalidade, pode ser bem observada entre o período de 1970 e 2010. A população jovem do Estado caiu 14,24%, no entanto, a população em idade economicamente ativa cresceu 95,60%, e a população de idosos, acima de 65 anos, cresceu 301,7 %, como informam Marion e Reichert (2017).

A queda de indivíduos no estrato populacional de até 14 anos colaborou para a redução na taxa de dependência no Rio Grande do Sul. Percebe-se que em 1970 existiam 68 dependentes jovens e 6 dependentes idosos para cada 100 indivíduos em idade ativa. Já em 2010, a dependência de jovens caiu para 29, no entanto, a taxa de dependência de pessoas idosas aumentou para 13, um aumento de 105%, como apontam Marion e Reichert (2017).

De acordo com estimativas elaboradas pelo IBGE, o Rio Grande do Sul deveria ter alcançado o número de 11.507.906 de pessoas em 2022. No entanto, o Censo 2022 informa que a população atual do Estado é de 10.880.506 de habitantes, este dado evidencia o baixo crescimento populacional do Estado, pois o número estimado não foi atingido.

Figura 5- População, por faixa etária, no Rio Grande do Sul — 2010-21



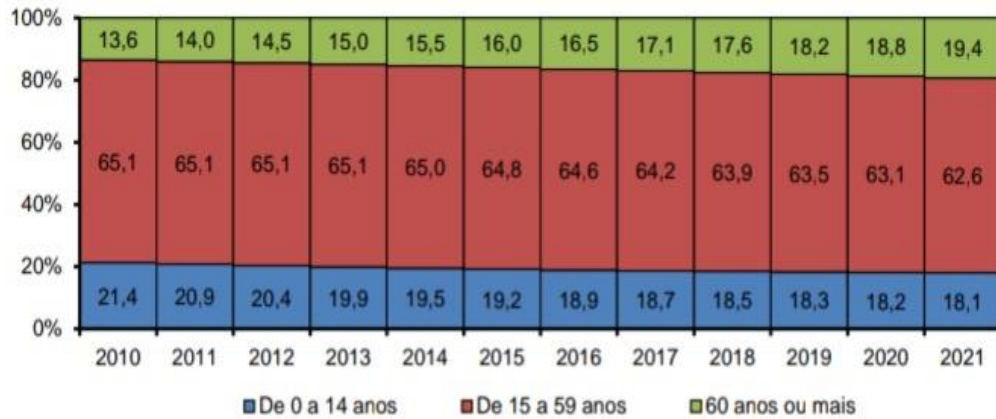
Fonte: DEE-Seplag- RS (2023).

É relevante destacar que entre 2010 e 2021, a população idosa, composta por indivíduos de 60 anos ou mais, apresentou um aumento significativo de 50,0%, passando de 1.479.765 para 2.219.023 habitantes, representando um acréscimo de 739 mil pessoas, essa distribuição pode ser mais bem observada na figura 6. Essa tendência de crescimento da população idosa é



um fenômeno importante a ser considerado em análises demográficas e políticas públicas voltadas para o envelhecimento populacional no Estado.

Figura 6- Distribuição percentual da população, por faixa etária, no Rio Grande do Sul — 2010-21



Fonte: DEE-Seplag- RS (2023).

Por outro lado, constatou-se uma redução na população com menos de 15 anos, com uma diminuição de 263 mil pessoas, ou seja, uma queda de 11,3% no mesmo período analisado. Em 2010, havia 2.333.411 indivíduos com idade inferior a 15 anos, e em 2021 esse número passou para 2.070.237. É interessante ressaltar que esse decréscimo ocorreu pelo segundo ano consecutivo, resultando em um contingente menor do que a população idosa.

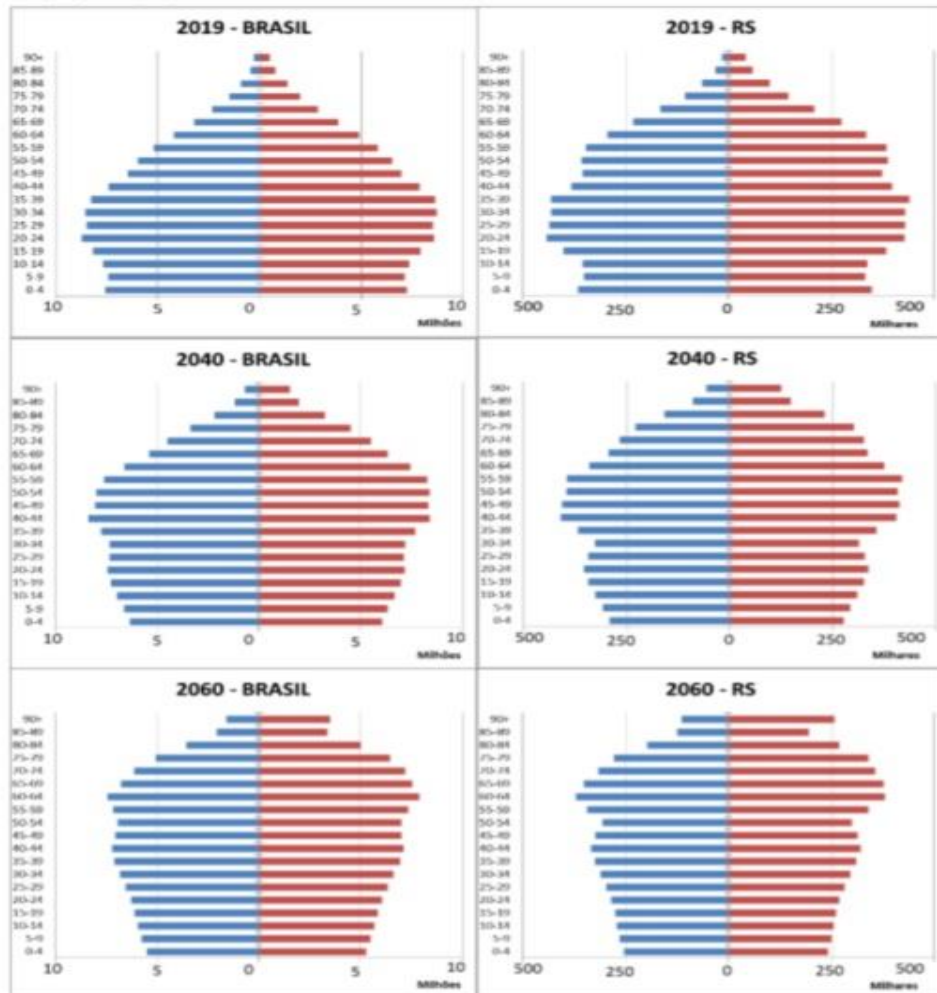
Conforme o IBGE, em 2022, a idade mediana da população do Estado do Rio Grande do Sul apresentou uma tendência de aumento ao longo do tempo. Em 2010, a idade mediana era de 32,66 anos, e esse número deve elevar-se para 37,10 em 2021, podendo alcançar o número de 47,89 anos em 2060. Essa mudança na idade mediana revela uma transformação na estrutura etária da população, com um progressivo envelhecimento da sociedade gaúcha.

O índice de envelhecimento populacional, que é a relação entre a quantidade de pessoas com 65 anos ou mais e a parcela da população com menos de 15 anos, apresentou um aumento significativo no período analisado. Em 2010, esse índice era de 43 por 100, enquanto em 2021, ele se elevou para 75 por 100.

Como visto, o Rio Grande do Sul possui características singulares que o destacam em relação ao restante do país. Em regra, fica evidente a intensidade da transformação demográfica ocorrida no Estado, devido à diminuição da taxa de natalidade e o aumento da expectativa de vida. Apoiado nesse fenômeno, erguem-se inúmeras discussões a respeito do bônus demográfico e sua janela de oportunidades.

A figura 7 demonstra que a transição demográfica gaúcha está mais acelerada em relação ao Brasil.

Figura 7- Projeções populacionais no Brasil e no Rio Grande do Sul — 2019, 2040 e 2060

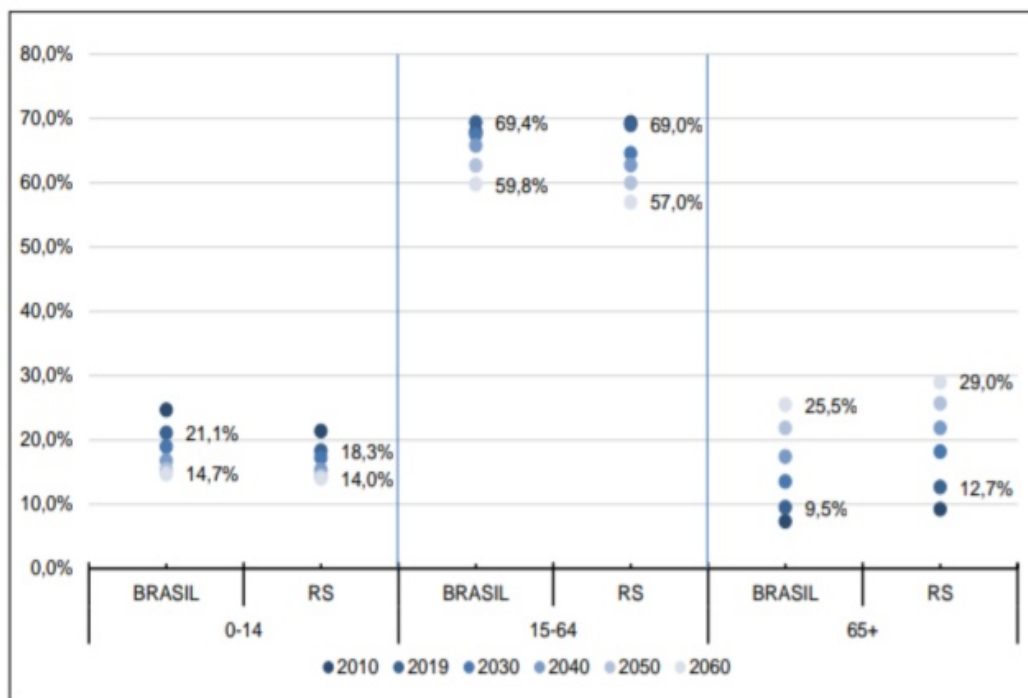


Fonte: DEE-Seplag- RS (2019).

A população gaúcha de até 14 anos equivalia, em 2019, a 18% do montante populacional Estadual, contra 21% quando se considera esse estrato em nível nacional. Para 2060, estima-se uma redução para 14,7% na população jovem no Estado, e 14% para o Brasil. O estrato dos indivíduos em idade ativa, entre 14 e 64 anos, diminuirá de 69,4% para 59,8% no Brasil, em 2060. Já para o Estado, a estimativa é que a diminuição passe de 69% para 57% no mesmo período, de forma que, em 2060, o percentual de idosos passe de 9,5% para 25,5% no país, e de 12,7% para 29% no Estado. Esses dados apresentados pela Seplag-RS em conjunto com o Departamento de Economia e Estatística (DEE-RS) demonstram a rápida transformação na

dinâmica de crescimento populacional do Rio Grande do Sul. A figura 8 sintetiza essas informações.

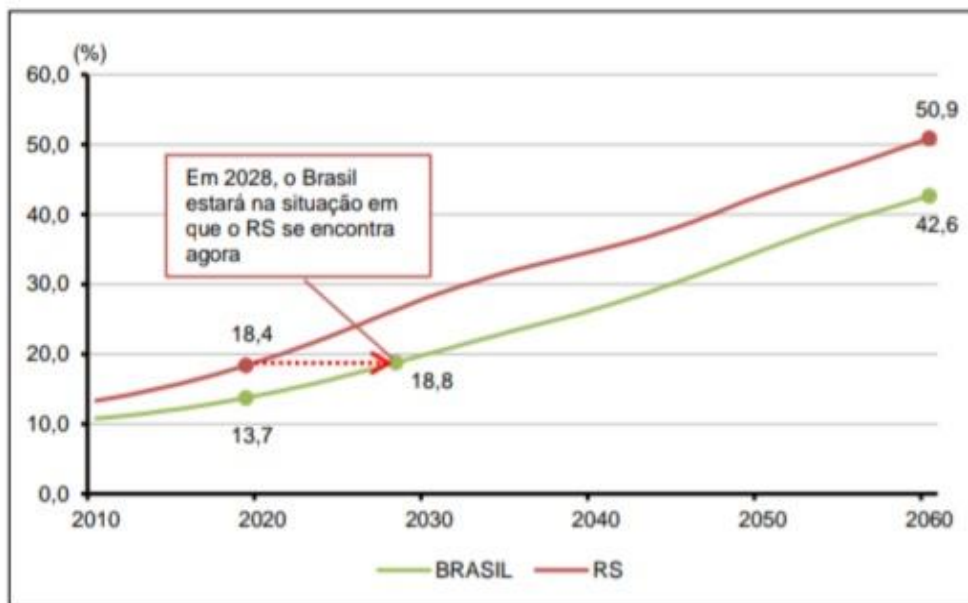
Figura 8- Proporção da projeção de população no Brasil e no Rio Grande do Sul em anos selecionados



Fonte: DEE-Seplag- RS (2019).

A taxa de dependência de idosos no Rio Grande do Sul corresponde a 18,4%, e só será igualada pela taxa brasileira em 2028. Fato esse que evidencia o Estado gaúcho como o mais envelhecido e dependente do país.

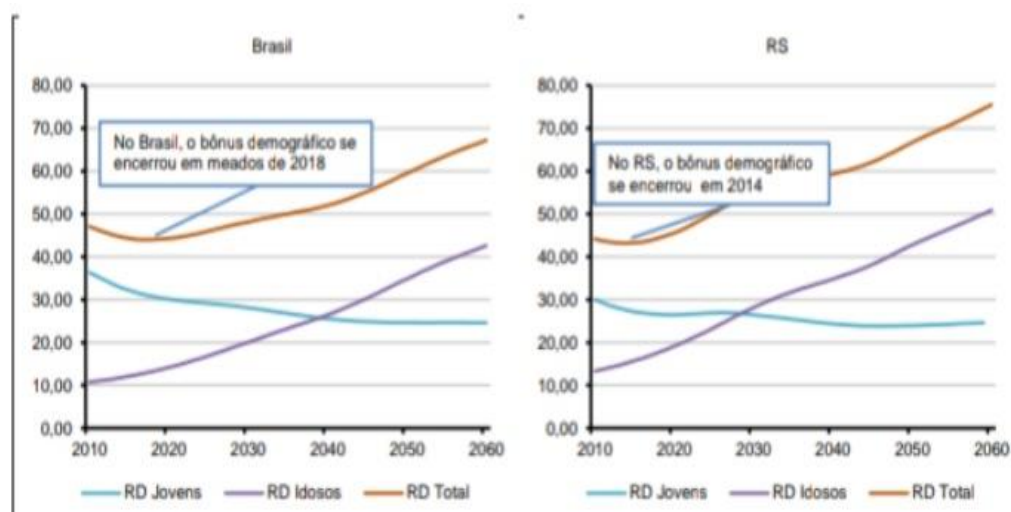
Figura 9- Razão de Dependência dos Idosos no Brasil e no Rio Grande do Sul — 2010-2060



Fonte: DEE-Seplag- RS (2019).

No presente, os idosos correspondem a 12,7% da população gaúcha, em 2060, as estimativas apontam para um percentual próximo de 30%, ou seja, a cada 3 pessoas, uma terá mais de 65 anos. O Bônus demográfico, onde a taxa total de dependência é decrescente, extinguiu-se em 2014 no Rio Grande do Sul, e no Brasil encerrou-se no ano de 2018, como explica a Seplag-Dee RS (2019).

Figura 10- Razão de Dependência total e das populações de jovens e idosos no Brasil e no Rio Grande do Sul — 2010-2060



Fonte: DEE-Seplag- RS (2019).

As transformações na composição da estrutura etária do Estado implicam em uma análise pontual dos agentes formuladores de políticas públicas. O ajuste a esse fato de constante evolução demográfica é fundamental para assegurar o desenvolvimento econômico e a qualidade de vida para a população gaúcha.

### 3.2 TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E ECONOMIA

O processo de transição demográfica pode impactar de forma considerável a economia de um país, Estado ou região. Pois as mudanças na estrutura etária da população afetam os diferentes setores produtivos, conseqüentemente, o desenvolvimento econômico. O bônus demográfico, fase em que se percebe a diminuição da taxa de dependência, oferece uma incomum oportunidade para o progresso econômico. Todavia, à proporção que as taxas de natalidade começam a decair e a expectativa de vida aumenta, fase final da transição demográfica, percebe-se novamente o aumento da taxa de dependência, pois o estrato da população idosa aumenta consideravelmente, implicando em maiores gastos com saúde e previdência social, e principalmente na redução do estrato em idade economicamente ativa.

Conforme Paiva e Wajnman (2005), ao longo do tempo, as interações entre crescimento populacional e desenvolvimento econômico têm sido alvo de intensa análise para os pesquisadores do tema. As discussões se referem em como o crescimento populacional impacta o crescimento econômico, e o inverso, ou seja, como a distribuição de renda afeta a estrutura demográfica do país. Durante décadas, o foco da discussão era saber quais as causas e conseqüências do crescimento populacional. Hoje, prevalece o debate em torno das causas e conseqüências da transição demográfica.

O cenário que parecia inalterável até a década de 1960, em que países subdesenvolvidos apresentaram um crescimento populacional desenfreado, ganhou novos contornos a partir de 1970. O envelhecimento da população brasileira, causada também pela redução da taxa de natalidade, possui um andamento 3 vezes mais rápido que países como França, Reino Unido e Suécia, como explica Alves (2017).

Segundo Turra (2018), o Brasil apresentou seu primeiro dividendo demográfico a partir da década de 1980, período em que se observou uma intensa aceleração no número de adultos em oposição à redução de crianças, resultando em uma diminuição da taxa de dependência. Essa nova estrutura etária proporcionou uma grande oferta na força de trabalho para o país. O período do primeiro dividendo demográfico foi relativamente curto quando comparado a outros países.

Turra (2018) sugere ainda uma outra fase de dividendo, o bônus de gênero. Simultaneamente ao aumento da população economicamente ativa registrado nas últimas décadas, observou-se um acréscimo relevante das mulheres no mercado de trabalho. Esse fato está associado às mudanças na estrutura familiar, às transformações educacionais, e à implementação de políticas públicas direcionadas a buscar o equilíbrio de gênero no mercado de trabalho. De 1970 até 2010, a população economicamente ativa aumentou 3,2 vezes devido também à participação feminina que cresceu 6 vezes no período, como explica Turra (2018).

Segundo Paiva e Wajnman (2005), há 4 pontos a serem observados em relação a estrutura demográfica e economia. Em primeiro lugar, segundo os autores, existe uma inconsistência entre o tempo das transformações demográficas e a tomada de decisão dos agentes públicos. Os governantes promovem políticas que se estendem apenas durante seu período de administração, sendo que as questões demográficas precisam de medidas cujos resultados só repercutirão depois de décadas.

O segundo ponto é que as diversas sugestões relacionadas às finanças públicas envolvem escolhas entre destinar recursos para a população atual ou para as gerações futuras. A questão central está na decisão de tributar o presente ou tributar o futuro, sendo essas decisões essenciais para o direcionamento dos fluxos financeiros entre as diferentes gerações. É importante destacar que a escolha é difícil, pois a decisão gera impactos relevantes tanto no presente quanto nas perspectivas futuras.

O terceiro ponto sugere que as decisões de políticas públicas geralmente resultam das pressões exercidas pela sociedade. Essas pressões podem se manifestar através de ações no Poder Legislativo, na mídia ou por meio da mobilização de grupos organizados pela sociedade. É importante considerar que um canal de influência significativo dificilmente se mobiliza em prol de questões cujos impactos serão percebidos apenas após pelo menos uma geração. É mais comum que a população se mobilize em torno de questões que causem efeitos imediatos e diretos, o que é compreensível dado o enfoque nas questões que afetam a realidade imediata das pessoas.

Em quarto lugar, sobre as políticas que possuem impactos mais imediatos, como aquelas relacionadas ao mercado de trabalho, é importante destacar que as opções disponíveis nem sempre alcançam um consenso, ao contrário, são frequentemente objeto de divergências. Por exemplo, embora haja acordo sobre a necessidade de impulsionar o crescimento sustentável do país e reduzir as taxas de desemprego, as abordagens para alcançar esses objetivos podem variar consideravelmente. O desafio do crescimento econômico no Brasil pode conduzir alguns a defender, aprofundar e concluir o programa de reformas econômicas, mantendo a austeridade

fiscal, enquanto outros podem argumentar a favor da redução das taxas de juros e aumento dos gastos públicos, como informam Paiva e Wajnman (2005).

Este capítulo apresentou questões referentes às transformações da estrutura etária do Rio Grande do Sul. O caminho percorrido pela transição demográfica trouxe significativas mudanças nos estratos populacionais gaúcho, o qual se difere do restante do país. Esta análise permite compreender os principais estágios pelos quais o arranjo populacional tem passado, bem como suas implicações socioeconômicas.

Com o ritmo de crescimento da população economicamente ativa cada vez menor, a oferta de trabalho será fortemente impactada devido ao envelhecimento populacional gaúcho. O investimento educacional é importante em qualquer contexto, no entanto, durante a transição demográfica, isso se torna ainda mais relevante. As mudanças na estrutura etária, como visto, causam profundas transformações na sociedade e na economia. Em resumo, aumentar o investimento por aluno, em um cenário onde observa-se uma queda relevante do número de matrículas na educação básica, é uma medida estratégica para enfrentar os desafios futuros e aproveitar as oportunidades apresentadas por esse no perfil demográfico do Estado. O próximo capítulo apresentará o cenário atual da educação básica Estadual diante da transição demográfica, bem como sua trajetória no tempo.

#### **4 EDUCAÇÃO ESTADUAL E TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA NO RIO GRANDE DO SUL**

Conforme visto no capítulo anterior, a queda da taxa de natalidade, acompanhada pelo aumento da expectativa de vida, implicou em fortes transformações na estrutura etária do Estado. O envelhecimento populacional, a redução no tamanho das famílias, a grande variação no volume da população em idade escolar são consequências desse processo. Tais transformações resultam em alterações na economia, como mudanças nos padrões de consumo e na produção. O envelhecimento populacional pressiona os gastos públicos por conta dos sistemas de saúde e de previdência.

No âmbito educacional, percebe-se uma grande mudança no perfil da população em idade escolar. A queda na taxa de fecundidade impacta primeiramente o estrato populacional mais jovem, que é o grupo mais significativo na composição de demanda escolar.

Os planejadores educacionais, que antes alocavam seus esforços para atender a grande demanda por vagas na educação básica, podem agora reorientar seus trabalhos para outros tipos de investimento educacional, como sugerem Sawyer e Martine (1993).

Segundo Lam e Marteleto (2016), o Brasil destaca-se por apresentar um quadro de forte queda na taxa de fecundidade, baixos níveis de escolaridade e uma grande desigualdade educacional. Este fato potencializa os enormes desequilíbrios sociais encarados pela população brasileira. O hiato educacional, índice que mede os anos faltantes aos alunos para completar seus estudos, está abaixo da meta estipulada pela Constituição Federal. Embora o hiato varie em ritmos diferentes entre os estratos da população em idade escolar, percebe-se alguns avanços consideráveis. Nos grupos em idade mais avançada, são observadas menores quedas no hiato, ao passo que na população mais jovem essa tendência se inverte, ou seja, se aproximam da meta, como informam Camarano e Kanso (2012).

Como visto, a transição demográfica gera significativas transformações no sistema educacional. Soares (2008) sugere que esse impacto se dá por diversas formas, entretanto, as mais habituais são:

- a) os aumentos nos estratos da população mais jovem fazem com que as mudanças educacionais se traduzam com maior rapidez para a população adulta.
- b) famílias menos numerosas podem dedicar mais recursos para cada criança, dada a diminuição do número de filhos.
- c) a sociedade como um todo pode dedicar mais recursos à educação de cada criança, pois o número delas é menor.



Segundo Soares (2008), a primeira relação acima descrita significa que a estrutura da população mais velha muda com maior facilidade quando o estrato populacional em idade escolar é maior, neste cenário, quanto maior for crescimento populacional, melhor serão os resultados.

O segundo e terceiro efeitos estão relacionados em como são alocados os recursos dentro de cada família, pois com menos filhos, pode-se alcançar resultados educacionais melhores, mantendo-se os recursos de quando as famílias eram maiores. Embora, como sugere o autor, esta seja uma hipótese que gera muitas discussões, não pode ser descartada.

Soares (2008) também salienta que como a maior parte da renda produzida é oriunda de pessoas em idade economicamente ativa, o volume feito em investimentos educacionais está associado ao tamanho da população em idade produtiva. Entretanto, o volume de recursos aplicados na educação básica está condicionado ao tamanho da população em idade escolar. Por consequência, quanto maior for a relação aluno-trabalhador, menor serão os recursos potenciais destinados à educação básica.

Soares (2008) ainda destaca que a transição demográfica impacta a educação gerando um bônus educacional. Entende-se por bônus educacional relativo, a fase em que a população em idade escolar cresce com uma menor velocidade em relação à população total, permitindo que mais recursos potenciais sejam liberados para a educação da população mais jovem. Já o bônus educacional absoluto, caso brasileiro, é percebido na fase em que a população em idade escolar está diminuindo. Este capítulo, dividido em duas seções, abordará o fluxo de alunos na educação básica do Estado, por meio da análise das variações no número de matrículas diante da transição demográfica experimentada pelo Rio Grande do Sul entre as décadas de 1970 e 2020.

#### 4.1 MATRÍCULAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA ESTADUAL DIANTE DA TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA

Como já apresentado neste texto, a transição demográfica, que embora siga uma certa tendência, se dá por ritmos diferentes. O Rio Grande do Sul apresenta características que o distinguem do agregado Nacional. Em resumo, é notório que o impacto das transformações demográficas está mais acentuado. O envelhecimento populacional, a perda do bônus demográfico e a diminuição da taxa de fecundidade possuem aqui uma dinâmica mais acelerada. Segundo Rigotti (2012), o planejamento do sistema escolar está vinculado ao uso de

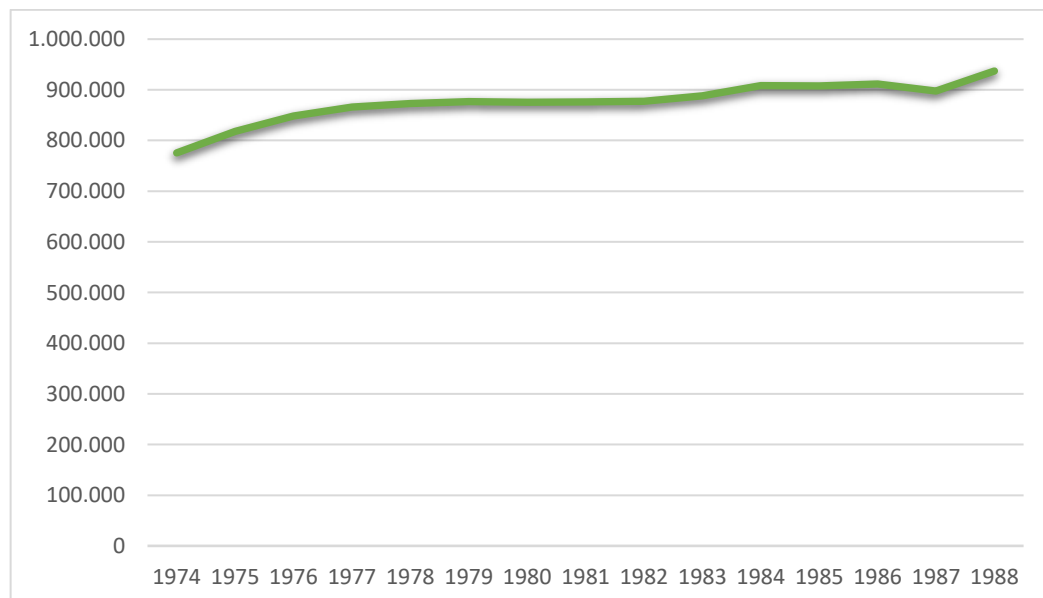
dados estatísticos educacionais, no entanto, nem sempre esses dados são usados de forma eficiente.

A trajetória da educação brasileira é assinalada por um longo espaço de tempo, onde as escolas não atendiam a demanda educacional, ou seja, escolas para poucos. Muitos analfabetos e pessoas com pouca escolaridade formavam uma população expressiva no País. Esse cenário começou a mudar somente no final do século passado, quando o crescimento populacional começou a recuar, e o acesso à educação fundamental se tornou universalizado, como informa Rigotti (2012).

Este trabalho fez uma pesquisa na trajetória do número de matrículas da educação básica Estadual, no intuito de observar suas reações diante das transformações do perfil demográfico gaúcho. É interessante ressaltar que o período da análise, entre 1970 e 2020, se dá em um cenário de fortes transformações demográficas no Rio Grande do Sul.

Entre 1974 e 1988, percebe-se um aumento razoável no número de matrículas na educação Estadual. É importante destacar que em 1970, a taxa de fecundidade do Estado era 4,3, no entanto, já em 1980 a taxa reduziu-se para 3,1. Conforme o IBGE, a taxa de crescimento era de 1,63 entre 1970 e 1980, caindo para 1,28 entre as décadas de 1980 e 1991. Em 1974, a rede pública estadual abrigava 775.485 alunos, em 1988 atendia 937.119 estudantes, um aumento de 20,82 %. O gráfico 3 demonstra a trajetória das matrículas.

Gráfico 3- Número de matrículas da rede Estadual no RS entre 1974 e 1988

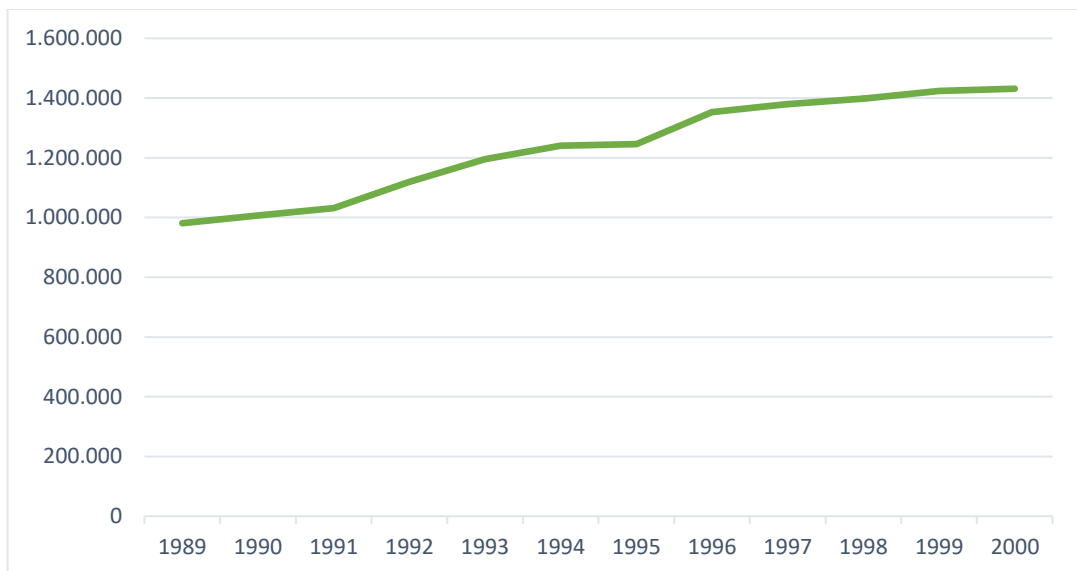


Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações da Seduc-RS (2023).

O período correspondente entre as décadas de 1989 e 2000 apresentou um aumento significativo no número de matrículas. Deve-se levar em consideração um fator para esse crescimento das matrículas. Em 1988, pela primeira vez, o país assumiu o compromisso de

erradicação do analfabetismo, e oficializou a universalização da educação básica. Nesse período, o sistema educacional criou mecanismos capazes de absorver uma maior população em idade escolar, como afirma Oliveira (2007). Em 1989, o número de matrículas foi 981.051, já em 2000, o volume foi de 1.431.250. Um aumento de 45,90% no período.

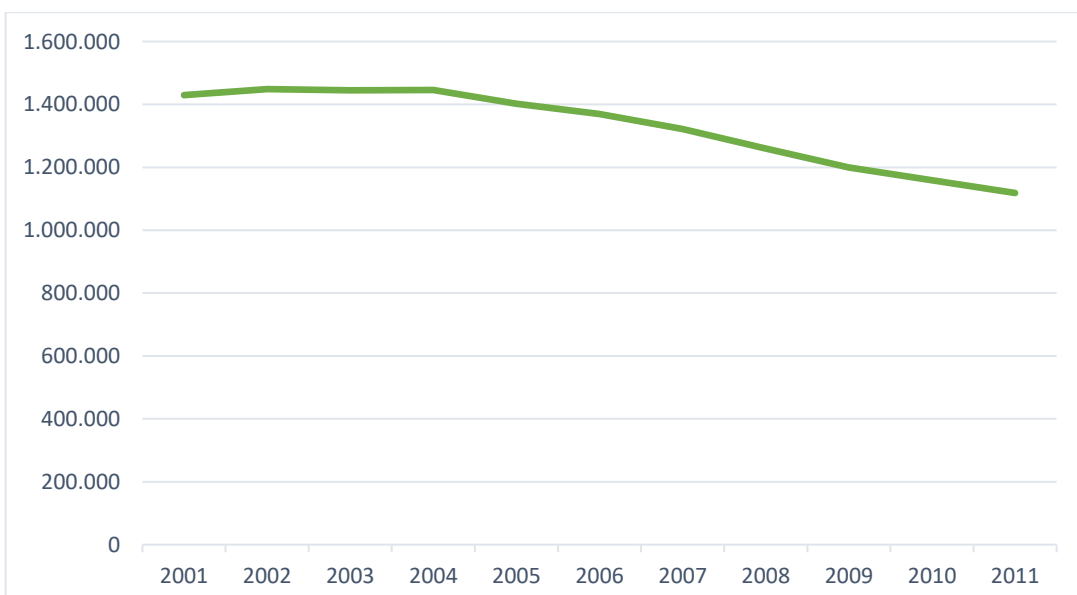
Gráfico 4- Número de matrículas da rede Estadual no RS entre 1989 e 2000



Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações da Seduc-RS (2023).

O período entre 2001 e 2012 apresenta uma reversão do crescimento da procura por vagas na educação básica, como pode ser visto no gráfico 5. O Ano de 2002 alcançou o maior número da série estudada com 1.448.713 matrículas. A partir daí o número não cresce mais.

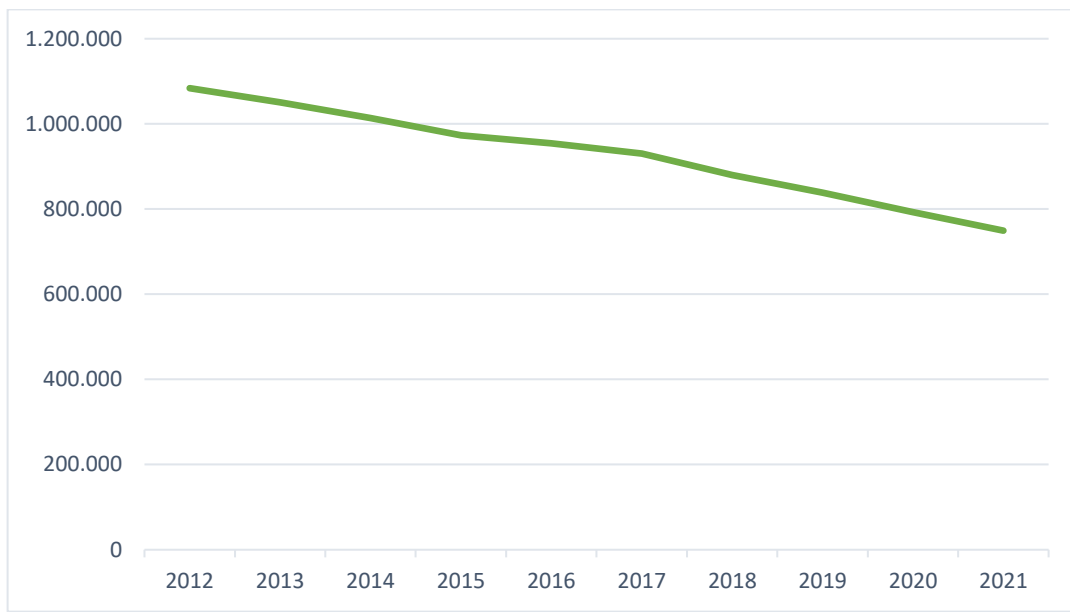
Gráfico 5- Número de matrículas da rede Estadual no RS entre 2001 e 2011



Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações da Seduc-RS (2023).

Entre 2012 e 2021, as matrículas mantiveram seu caminho de queda. Em 2013 a rede Estadual respondia por 1.050.962 alunos, já em 2021 por 794.311, uma queda de 24,38% em 9 anos. Essas informações podem ser vistas no gráfico 6.

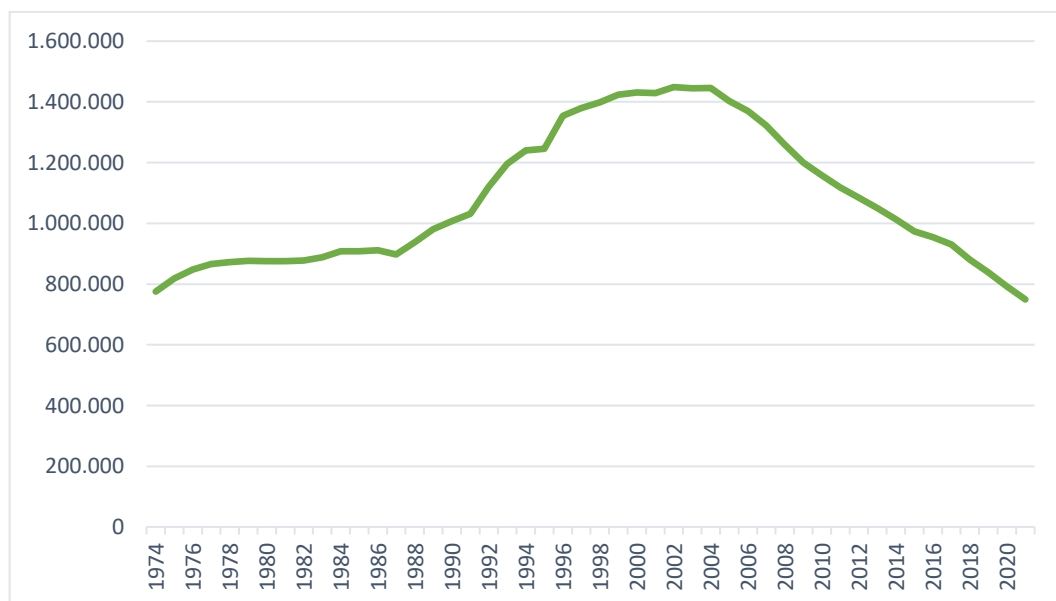
Gráfico 6- Número de matrículas da rede Estadual no RS entre 2012 e 2021



Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações da Seduc-RS (2023).

O gráfico 7 demonstra o período completo, de 1974 a 2021.

Gráfico 7- Número de matrículas da rede Estadual no RS entre 1974 e 2021



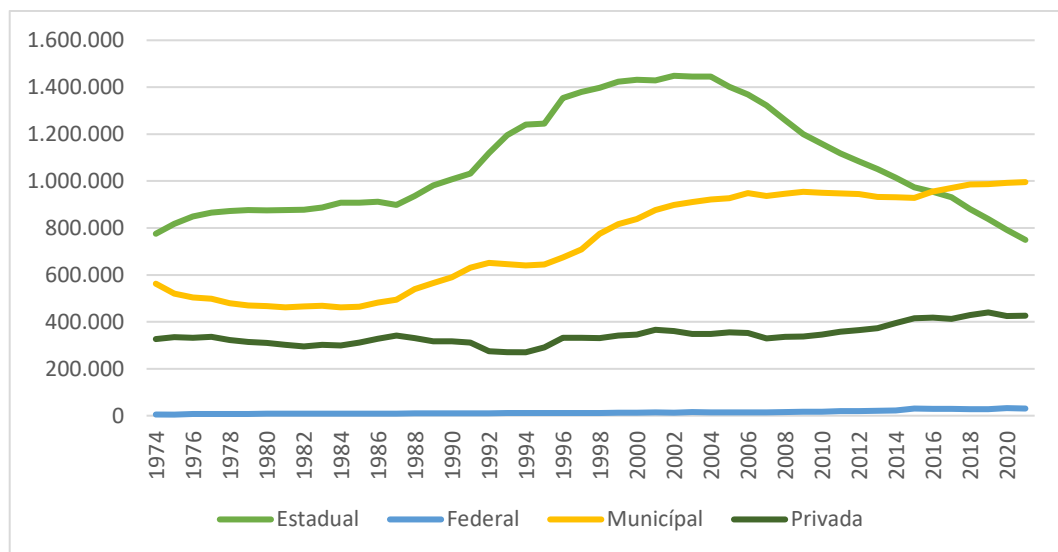
Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações da Seduc-RS (2023).

Percebe-se, ao analisar o período completo, que as matrículas cresceram em ritmo moderado até 1988. O período entre 1988 e 2002 foi caracterizado por um intenso crescimento no volume de matrículas, em 2002 alcançou o seu número máximo 1.448.713. Após esse ano, os números decresceram de forma vigorosa. Entre 2002 e 2021, as matrículas tiveram uma queda de 45,15%.

É interessante notar que em 2021 o total de matrículas foi 749.311, e em 1974 foi 775.485. Ou seja, em tempos atuais, 49 anos depois, a educação pública Estadual abriga menos 26.174 matrículas do que em 1974.

O gráfico 8 contempla a trajetória de todas as matrículas do ensino básico no Rio Grande do Sul, escolas Públicas e Privadas. Em 2016, as escolas da rede Municipal superaram o número de alunos da rede Estadual. Este fato se deve também à municipalização do ensino fundamental, como será visto na próxima seção. As redes Privada e Federal não apresentaram alterações significativas em relação ao número total de matrículas.

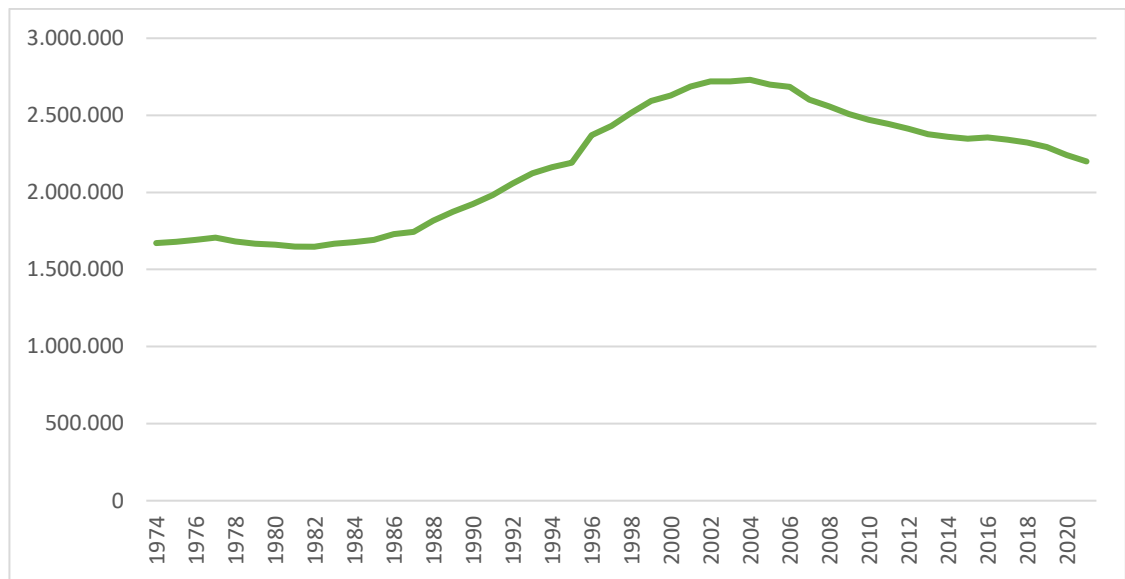
Gráfico 8- Número de matrículas por dependência administrativa no RS entre 1974 e 2021



Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações da Seduc-RS (2023).

O gráfico 9 mostra o número total de matrículas, somando-se as matrículas nas escolas Públicas e Privadas, durante o período estudado. Em 2004, a série atingiu o número máximo de 2.730.375 de matrículas, caindo para 2.201.481 em 2021, representando uma queda de 19,39%.

Gráfico 9- Número total de matrículas do ensino básico no RS entre 1974 e 2021



Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações da Seduc-RS (2023).

As consequências da transição demográfica, aceleradas no final do século XX, impactaram diretamente a estrutura familiar brasileira. Crianças nascidas após esse período encontraram famílias menores que a dos seus pais, o efeito dessas mudanças é percebido na educação.

Uma reduzida população em idade escolar traz uma boa oportunidade para melhorar o sistema de ensino e diminuir as desigualdades sociais. As transformações socioeconômicas experimentadas pela população gaúcha nas últimas décadas geraram famílias com menos filhos e pais com um melhor nível educacional do que as gerações anteriores, como informam Lam e Marteleto (2006).

A transição demográfica traz um cenário propício para se obter o aprimoramento do sistema de ensino, isso decorre do fato de que os desafios decorrentes da pressão quantitativa exercida pela demanda sobre a infraestrutura educativa tendem a diminuir. Para viabilizar essa melhoria, torna-se imperativo que os modelos educativos se revelem suficientemente maleáveis para antecipar flutuações na procura. Dessa maneira, tanto períodos de crescimento quanto de declínio populacional podem ser eficazmente atendidos. Paralelamente, é interessante que haja um aumento nos investimentos direcionados a essa área, ao invés de uma redução, mesmo em face da redução da demanda, como sugerem Carvalho e Wong (1995)

Como visto aqui, existe, praticamente consenso em relação à perspectiva de que uma maior produtividade está diretamente relacionada a um ensino de qualidade. No contexto brasileiro, surge um desafio adicional, o qual se refere à garantia de um ensino de alta qualidade.

Nesse cenário, a universalização do acesso à educação representa apenas um aspecto do panorama, sendo igualmente essencial o aprimoramento da preparação daqueles que, ainda em idade escolar, participarão, brevemente, de um mercado de trabalho muito dinâmico e tecnológico.

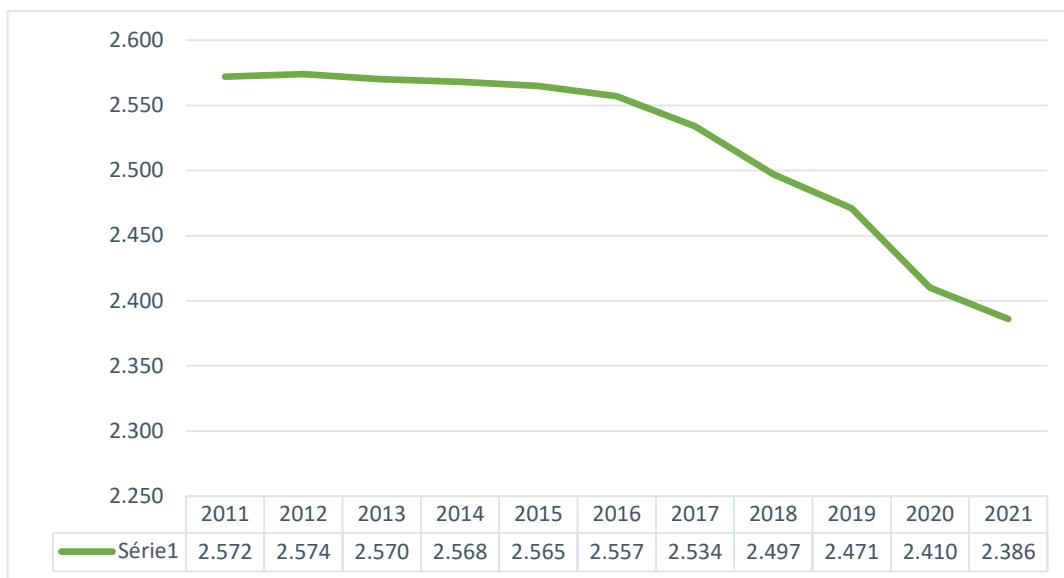
A geração em questão será pioneira ao confrontar a inversão iminente na trajetória da curva da relação de dependência. Nos próximos anos, essa geração enfrentará o aumento progressivo do ônus proveniente da população idosa sobre aqueles em idade economicamente ativa. Oferecer uma educação de qualidade à população jovem é um fator extremamente relevante para enfrentar as dificuldades impostas pelo dinâmico perfil demográfico Estadual. Dado cenário de envelhecimento populacional, torna-se imperioso incrementar o capital humano através do investimento na educação básica.

#### 4.2 ESCOLAS ESTADUAIS E O NOVO PERFIL DEMOGRÁFICO

A escola exerce um fator essencial na promoção da aprendizagem e no desenvolvimento dos indivíduos. Sendo um ambiente concebido para proporcionar oportunidades educacionais, fornecendo um espaço estruturado e orientado para o crescimento intelectual, social e emocional. No entanto, as escolas da rede Estadual também sofrem os efeitos do atual perfil demográfico.

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) vem divulgando nos últimos anos um relatório que resume as principais informações sobre o atual cenário educacional gaúcho.

Gráfico 10- Instituições Estaduais de ensino básico no RS entre 2011 e 2021

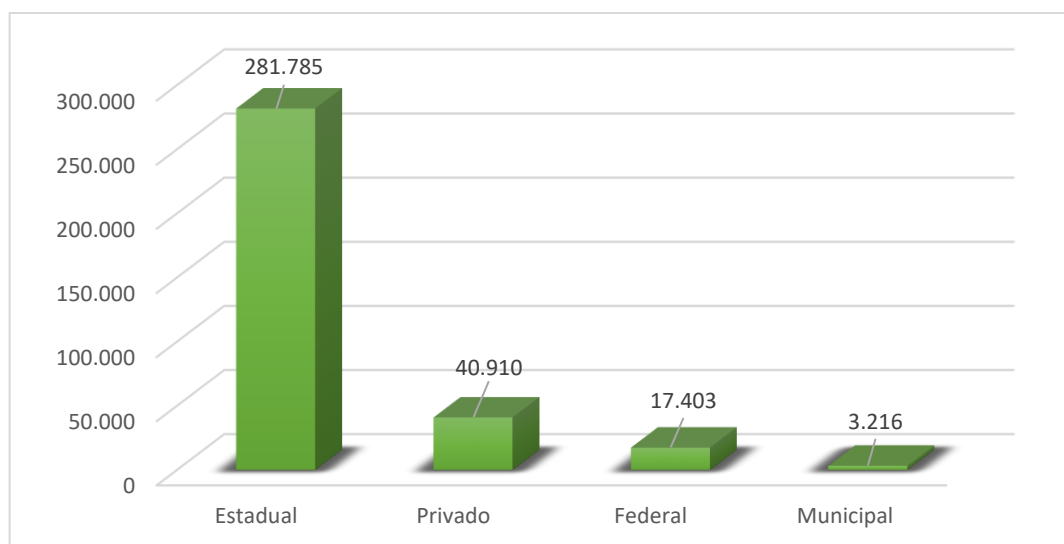


Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações do INEP (2023).

Percebe-se uma diminuição de 7,24% nos estabelecimentos de ensino básico no Rio Grande do Sul entre 2011 e 2021. Em dez anos, 186 escolas deixaram de atender os alunos da rede pública Estadual.

A rede pública Estadual no ensino médio respondeu por 82% das matrículas, a rede privada por 12%, a rede federal por 5% e a municipal 1% do total das matrículas em 2020.

Gráfico 11- Número de matrículas no Ensino Médio do RS em 2020



Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações do INEP (2023).

Percebe-se uma diminuição de 22,37% no número de docentes ativos na rede Pública Estadual entre os anos de 2016 e 2021. Há uma queda de 15,1 % no número de servidores

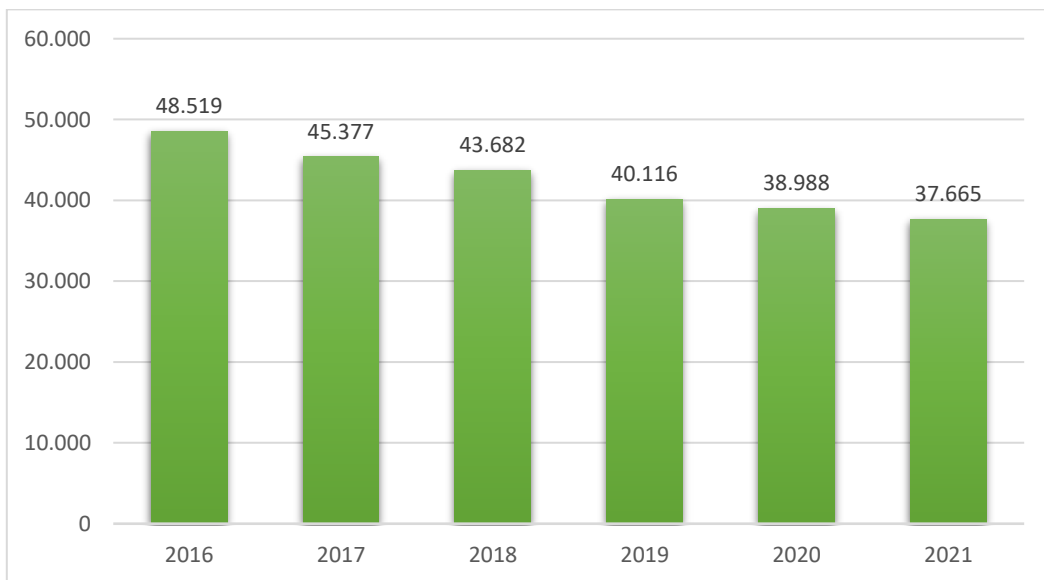


públicos no Rio Grande do Sul entre os anos de 1991 e 2016. A Secretaria da Educação apresentou uma queda de 20,3% entre 2002 e 2016 no quadro de servidores, sendo o órgão mais impactado do estado, como informam Avila e Conceição (2017).

Outro ponto a ser destacado são os salários dos professores. Segundo o Inep, a remuneração dos professores da rede Estadual gaúcha está entre os mais baixos do país, com uma remuneração média de R\$3.796,78, um salário abaixo da média nacional que foi de R\$ 4.947,00 em 2020.

A transição demográfica deve permitir que haja uma melhor remuneração para os professores, causando uma externalidade positiva para a sociedade como um todo. Salários mais altos devem atrair bons profissionais, e colaboram para reduzir os pedidos de exoneração, como os observados no Rio Grande do Sul. O gráfico 12 mostra a trajetória na queda do número de Docentes ativos na rede pública Estadual entre 2016 e 2021. Para este estudo, foram contabilizados professores em efetiva regência de classe durante o período analisado. Os docentes são contados apenas uma vez, independente de atuarem em uma ou mais dependências administrativas.

Gráfico 12 - Número de Docentes ativos da rede Estadual do RS entre 2016 e 2021



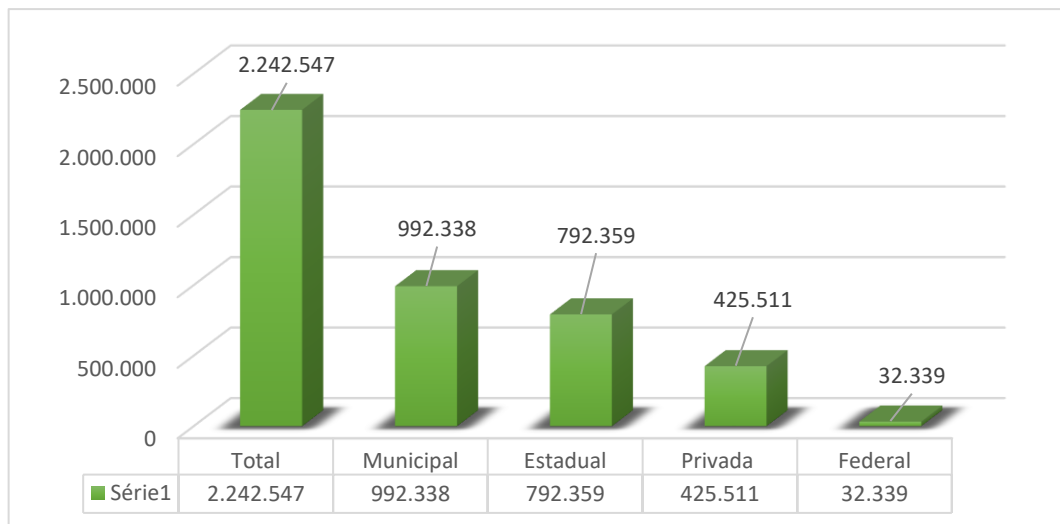
Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações do INEP (2023).

O número total de matrículas do ensino básico em 2020 era de 2.242.547, sendo 992.338 na rede municipal, 792.359 na rede estadual, 425.511 na rede privada e 32.339 na rede federal. É importante lembrar que a Constituição Federal de 1988 introduziu os princípios de

descentralização e municipalização. Desde então as escolas municipais têm mais autonomia para oferecer serviços educacionais, sobretudo nas séries iniciais e finais do ensino fundamental.

O Rio Grande do Sul deve acelerar o processo de municipalização do ensino fundamental nos próximos anos. A ideia é repassar, gradualmente, até 2028, os alunos das séries iniciais do ensino fundamental para os municípios, assim como os recursos federais recebidos pelo Estado para essa etapa de ensino. Posteriormente, as matrículas das séries finais do ensino fundamental também serão repassadas aos municípios. Essa medida reduzirá ainda mais a demanda educacional recebida pelo Estado, que ficará responsável somente pelo ensino médio. O gráfico 13 apresenta os números das matrículas em 2020.

Gráfico 13 - Número de matrículas na Educação Básica do RS em 2020



Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações do INEP (2023).

A rede Municipal respondia, em 2020, por 44,24% das matrículas, a rede Estadual por 34,34%, a rede Privada por 18,97 % e a rede Federal por 1,44% das matrículas no ensino básico.

Este capítulo buscou examinar as variações dos números da educação básica Estadual diante das aceleradas transformações demográficas sofridas pelo Rio Grande do Sul entre as décadas de 1970 e 2020. As consequências desse fenômeno são facilmente observadas pela diminuição no número de matrículas. A queda na demanda por vagas nas escolas traz oportunidades educacionais para o ensino Estadual, uma vez que a manutenção dos recursos destinados à educação permite o aumento da despesa por aluno, viabilizando melhor remuneração de professores, melhoria da infraestrutura escolar e aquisição de equipamentos mais tecnológicos, por exemplo.

Um investimento de qualidade na educação das pessoas em idade escolar deve gerar um efeito positivo para suavizar dois problemas. Um é o índice não satisfatório do desempenho educacional dos alunos, e o outro é preparar melhor a geração jovem que irá suprir as demandas econômicas diante de uma população envelhecida. A seguir, as considerações finais.

## **5 CONCLUSÃO**

Ao longo deste trabalho, foi observado a interseção entre a educação básica Estadual do Rio Grande do Sul e o complexo fenômeno da transição demográfica. Apresentou-se como a oferta e demanda por serviços educacionais são impactados pelas mudanças na estrutura etária populacional, moldando os desafios e as oportunidades que as instituições de ensino, o governo e a sociedade enfrentam atualmente.

Destacou-se a importância do investimento em capital humano para o desenvolvimento econômico, pois o sucesso das instituições modernas, em um cenário competitivo, é resultado do uso eficiente dos recursos humanos disponíveis. Assim, a educação, entendida como um processo de construção social, que promove o desenvolvimento humano, está intimamente ligado ao êxito socioeconômico. No entanto, como visto neste trabalho, a educação básica gaúcha não está consoante a esta ideia, pois foi possível observar que as metas do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica não têm sido atingidas, sobretudo no ensino médio, quando a meta estipulada pelo Governo foi 5,3, e o índice apresentado foi de 4,2 para o ano de 2019.

Outro fato destacável, consequência da transição demográfica, é a alteração na estrutura etária da população do Rio Grande do Sul. Observa-se claramente que o Estado apresenta um estágio mais avançado em relação ao resto do país. A redução significativa na taxa de fecundidade, de 4,3 em 1970, para 1,7 em 2020, uma das menores do Brasil, e o aumento da expectativa de vida para 77,45 anos tornaram o Estado o mais envelhecido do país.

Entre 2010 e 2021, a população idosa, acima de 65 anos, cresceu 50%, já o estrato mais jovem, até 15 anos, apresentou uma queda de 11,3%. As consequências dessas transformações se traduzem em um aumento do índice de envelhecimento populacional. Em 2010 esse índice era de 43 por 100, aumentando para 75 por 100 já em 2021.

As mudanças na estrutura etária impactam diretamente a economia, afetando os diversos setores produtivos. O bônus demográfico, por conta do aumento da população em idade produtiva, concede uma boa oportunidade para o progresso econômico, porém, à medida que a

taxa de fecundidade começa a recuar e a expectativa de vida aumenta, observa-se novamente o aumento da taxa de dependência em relação aos idosos.

Na esfera educacional, foi observada uma mudança no perfil dos indivíduos em idade escolar, a queda nas taxas de fecundidade impacta primeiramente esse estrato da população. Ao analisar o período entre 1974 e 2021, foi possível perceber as variações no fluxo de alunos da rede pública Estadual gaúcha.

Até 1988, as matrículas mantiveram um razoável crescimento, a partir desse ano, o aumento foi mais intenso. Entre 1989 e 2000, houve um aumento de 45,90% na demanda por vagas nas escolas Estaduais. Já em 2002, a rede Estadual abrigava 1.448.713 alunos, desde então o número de matrículas começou a diminuir de forma intensa. Entre 2002 e 2021, a procura por vagas caiu 45,15%

É importante ressaltar que em 2021, a rede Estadual contava com 749.311 educandos, um número menor que o observado no começo da série estudada, que era de 775.485, em 1974. O resultado dessa diminuição também pode ser observado nas instituições de ensino. O número de escolas também vem diminuindo nos últimos anos, entre 2011 e 2021, foram fechados 186 estabelecimentos de ensino, uma diminuição de 7,24 %. A mesma tendência também foi notada em relação ao número de docentes. Entre 2016 e 2021, houve uma diminuição de 22,37% do número de professores da rede Estadual.

No último capítulo, observou-se as principais questões levantadas nas seções anteriores, sendo apresentado os principais resultados que sintetizam as variações observadas ao pesquisar o cenário da educação básica no Rio Grande do Sul em meio às mudanças demográficas. Ao mesmo tempo, abre-se espaço para uma discussão sobre possíveis direcionamentos futuros e recomendações que possam contribuir para a construção de um sistema educacional resiliente e nivelado com as demandas da sociedade em constante transformação.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, JED. **As diferentes velocidades do envelhecimento populacional**. Rio de Janeiro, 2017.
- ALVES, José Eustáquio Diniz. **A transição demográfica e a janela de oportunidade**. São Paulo: Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial, p. 3, 2008.
- AVILA, Róber Iturriet; CONCEIÇÃO, João Batista Santos. Servidores públicos ativos e inativos do Estado do Rio Grande do Sul, de 1991 a 2016: elementos para o debate. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 44, n. 4, p. 137-152, 2017.
- BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda; PESSÔA, Samuel de Abreu; VELOSO, Fernando A. **Evolução da produtividade total dos fatores na economia brasileira com ênfase no capital humano-1992-2007**. Revista Brasileira de Economia, v. 64, p. 91-113, 2010.
- BARROS, Ricardo Paes de; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane Silva Pinto de. Pelo fim das décadas perdidas: educação e desenvolvimento sustentado no Brasil. 2002.
- BECKER, Gary Stanley. La inversión en talento como valor de futuro. **Capital humano: revista para la integración y desarrollo de los recursos humanos**, v. 15, n. 153, p. 26-29, 2002.
- BLAUG, Mark. **Introdução a Economia da Educação**. Porto Alegre: Ed. Globo, 1975.
- BRITO, Fausto. **A transição demográfica no Brasil: as possibilidades e os desafios para a economia e a sociedade**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, p. 29-45, 2007.
- BRITO, Fausto. **Transição demográfica e desigualdades sociais no Brasil**. Revista Brasileira de Estudos de População, v. 25, p. 5-26, 2008.
- BRUSSE, Gustavo Pedroso de Lima. **Como que as mudanças nas taxas de mortalidade e expectativa de vida afetam a projeção da população idosa no estado de São Paulo?** Cadernos Saúde Coletiva, v. 29, p. 144-151, 2021.
- CAMARANO, Ana Amélia; KANSO, Solange. **Tendências demográficas mostradas pela PNAD 2011**. 2012.
- CERQUEIRA, César Augusto; GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves. **Conceitos básicos em demografia e dinâmica demográfica brasileira**. Livros, p. 13-44, 2015.
- CHAVES, André Luiz Leite. **Determinação dos rendimentos na Região Metropolitana de Porto Alegre: uma verificação empírica da Teoria do Capital Humano**. **Ensaio FEE**, v. 23, p. 399-420, 2002.
- CHIZZOTTI, Antonio; PONCE, Branca Jurema. **O currículo e os sistemas de ensino no Brasil**. Currículo sem fronteiras, v. 12, n. 3, p. 25-36, 2012.
- CURY, Carlos Roberto Jamil. **A organização da educação básica e a base nacional comum**. **Revista do Instituto de Ciências Humanas**, v. 11, n. 14, 2015.
- DA SILVA PEREIRA, Rodrigo. Proposições da OCDE para América Latina: o PISA como instrumento de padronização da educação. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p. 1717-1732, 2019.

- DALLABRIDA, Norberto. A reforma Francisco Campos e a modernização nacionalizada do ensino secundário. **Educação**, v. 32, n. 02, p. 185-191, 2009.
- DE CARVALHO, José Alberto Magno; WONG, Laura Rodríguez. **A window of opportunity: some demographic and socioeconomic implications of the rapid fertility decline in Brazil**. Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 1995.
- DO SUL, Rio Grande. **Atlas socioeconômico do estado do Rio Grande do Sul**. Governo do Estado do Rio Grande do Sul, Secretaria de Coordenação e Planejamento, 2021.
- DOWBOR, Ladislau. Redes de apoio ao desenvolvimento local: uma estratégia de inclusão produtiva. **Dowbor.org**, 2006.
- EDUCAÇÃO, Da. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da**, Brasil.2014.
- FARTES, Vera Lúcia Bueno. O diálogo entre economia e educação como chave para entendimento da aquisição da qualificação. **Boletim Técnico do Senac**, v. 26, n. 1, p. 12-21, 2000.
- FERREIRA JR, Amarilio; BITTAR, Marisa. Educação e ideologia tecnocrática na ditadura militar. **Cadernos Cedes**, v. 28, p. 333-355, 2008.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em 23 de junho de 2023
- IBGE. **Projeções da população. Brasília, DF: IBGE, 2022**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-dapopulacao.html?=&t=resultados>.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2020**. Brasília: Inep, 2021. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>>. Acesso em: 25.06.2023.
- LAM, David; MARTELETO, Letícia. **A dinâmica da escolaridade das crianças brasileiras durante a transição demográfica: aumento no tamanho da coorte versus diminuição no tamanho da família**. Anais, p. 1-33, 2016.
- LAM, David; MARTELETO, Letícia. **A Escolaridade Das Crianças Brasileiras Durante a Transição Demográfica: aumento no tamanho da coorte versus diminuição no tamanho da família**. 2006.
- MALTHUS, T.R. **Ensaio sobre a população. São Paulo**: Abril Cultural, Coleção Os Economistas, 1983.
- MARION FILHO, Pascoal José; REICHERT, Henrique. **Transição demográfica no Rio Grande do Sul: um processo desafiador**. Desenvolvimento Regional em Debate, v. 7, n. 1, p. 196-213, 2017.
- MARSHALL, Alfred. Princípios da economia política: tratado introdutório. **São Paulo: Abril Cultural**, 1996.

- MARTINE, George Roger Coordenador; CARVALHO, José Alberto Magno de; ARIAS, Alfonso Rodrigues. **Mudanças recentes no padrão demográfico brasileiro e implicações para a agenda social**. Brasil: IPEA, 1994 (Texto para discussão n 345)
- MIGUEL, Maria Elisabeth Blanck; VIDAL, Diana Gonçalves; ARAUJO, José Carlos Souza. **Reformas educacionais: as manifestações da Escola Nova no Brasil (1920 e 1946)**. Autores Associados, 2022.
- MILL, John Stuart. **Princípios de Economia Política-Stuart Mill**. LeBooks Editora, 2019.
- MINCER, Jacob. Investment in human capital and personal income distribution. **Journal of political economy**, v. 66, n. 4, p. 281-302, 1958.
- MONTEIRO, Waleska de Fátima. **A metodologia neoclássica da teoria do capital humano: Uma análise sobre Theodore Schultz e Gary Becker**. 2 Rev. Econ. do Centro-Oeste, Goiânia, v.2, n.1, pp. 40-56, 2016
- MORMUL, Najla Mehanna; MACHADO, Maria Cristina Gomes. Rui Barbosa e a educação brasileira: os pareceres de 1882. **Cadernos de História da Educação**, v. 12, n. 1, 2013.
- NASCIMENTO, Paulo A. Meyer M.; GUSSO, Divonzir Arthur; MACIENTE, Aguinaldo Nogueira. **Breves notas sobre escassez de mão de obra, educação e produtividade do trabalho**. 2012
- NASRI, Fabio. **O envelhecimento populacional no Brasil**. **Einstein**, v. 6, n. Supl 1, p. S4-S6, 2008.
- NOTESTEIN, Frank W. **Population-The long view**. **Food for the World.**, p. 36-57, 1945.
- OLIVEIRA, Romualdo Portela de. **Da universalização do ensino fundamental ao desafio da qualidade: uma análise histórica**. **Educação & Sociedade**, v. 28, p. 661-690, 2007.
- PAIVA, Paulo de Tarso Almeida; WAJNMAN, Simone. **Das causas às consequências econômicas da transição demográfica no Brasil**. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 22, p. 303-322, 2005.
- PERES, Tirsia Regazzini. Educação brasileira no Império. **UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA; UNIVERSIDADE VIRTUAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**. **Caderno de formação: formação de professores–Educação, Cultura e Desenvolvimento**, v. 1, p. 48-70, 2005.
- PIRES, Valdemir. **Economia da educação: para além do capital humano**. Cortez, 2005.
- PLÁ, Juan Vicente Algorta. **Industrialização e transição demográfica no Brasil**. **Revista Economia & Tecnologia**, v. 9, n. 1, 2013.
- RIBEIRO, Maria Luísa Santos. **História da educação brasileira: a organização escolar**. Autores associados, 2021.
- RIGOTTI, José Irineu Rangel. **Transição demográfica**. **Educação & Realidade**, v. 37, p. 467-490, 2012.
- SAWYER, Donald; MARTINE, George. Educação e transição demográfica população em idade escolar no Brasil. **Relatos de Pesquisa**, v. 1, n. 2b, p. 47-47, 1993.
- SCHULTZ, T. W. **O valor econômico da educação**. Rio de Janeiro. Editora: Zahar, 1973.

Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão -RS. **Cenário Demográfico: Rio Grande do Sul e Brasil**. Nota Técnica nº 3. 2019

Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão -RS. **Indicadores de mortalidade para o Rio Grande do Sul e seus Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) — 2010-20**. Nota Técnica nº 60. 2022

Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão -RS. **População idosa do Rio Grande do sul- 2010-2021**. Nota Técnica nº 75. 2023

SOARES, Sergei Suarez Dillon. **O bônus demográfico relativo e absoluto no acesso à escola**. Texto para Discussão, 2008.

SQUEFF, Gabriel Coelho; DE NEGRI, Fernanda. Produtividade do trabalho e mudança estrutural no Brasil nos anos 2000. **Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes**, v. 1, p. 249-280, 2014.

TEIXEIRA, Aloísio. O movimento da industrialização nas economias capitalistas centrais no pós-guerra. **Texto para discussão**, 1983.

TURRA, Cássio M. **Os ajustes inevitáveis da transição demográfica no Brasil**. Alternativas para uma crise de múltiplas dimensões, v. 26, 2018.

VELOSO, Fernando, et al. **Índice de Capital Humano (ICH) Anual 2023**. São Paulo, 2023  
Disponível em: <https://ibre.fgv.br/observatorio-produtividade/artigos/indice-de-capital-humano-ich-anual>

VIANA, Giomar; LIMA, Jandir Ferrera de. Capital humano e crescimento econômico. **Interações** (Campo Grande), v. 11, p. 137-148, 2010.

WALTENBERG, F. D. **Análise econômica de sistemas educativos: uma resenha crítica da literatura e uma avaliação empírica da iniquidade do sistema educativo brasileiro**. 2003. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.



