

FUCAPE PESQUISA E ENSINO S/A - FUCAPE RJ

LÍCIA LAURA CRAVEIRO DE SOUZA QUEIROZ

**ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E GASTOS PÚBLICOS COM
SAÚDE**

**RIO DE JANEIRO
2023**

LÍCIA LAURA CRAVEIRO DE SOUZA QUEIROZ

**ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E GASTOS PÚBLICOS COM
SAÚDE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração, da Fucape Pesquisa e Ensino S/A – Fucape RJ como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis e Administração – Nível Profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Diego Rodrigues Boente

**RIO DE JANEIRO
2023**

LÍCIA LAURA CRAVEIRO DE SOUZA QUEIROZ

**ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E GASTOS PÚBLICOS COM
SAÚDE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração da Fucape Pesquisa e Ensino S/A – Fucape RJ, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis e Administração.

Aprovada em 27 de julho de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof° Dr. DIEGO RODRIGUES BOENTE
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Prof° Dr. EURILTON ALVES DE ARAÚJO JÚNIOR
Banco Central do Brasil

Prof° Dr. JOÃO EUDES BEZZERA FILHO
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Prof° Dr. OLAVO VENTURIM CALDAS
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Prof° Dr. RODRIGO FERRAZ DE ALMEIDA
Universidade Federal de Juiz de Fora

AGRADECIMENTOS

A Deus, por tudo o que sou e pela graça de poder passar com saúde por todo esse processo.

Ao meu marido, Jorge, companheiro fiel de todas as horas, por sempre acreditar em mim, nos meus sonhos, ser a minha força, meu porto seguro!

Aos meus filhos: Marcelo e Nathalie, pelo seu entusiasmo e torcida. Ao Diego, pela parceria e ensinamentos variados, foi toda a diferença no curso, a confiança de que eu precisava ao longo da jornada. Ao Rafael pelo otimismo e alegria. A vocês, amores *della mia vita*, minha gratidão eterna!

Aos queridos colegas, amigos colecionados para sempre, Luís e Rodrigo, conexão imediata, com as minhas raízes mineiras, Bruno, Antonio e Fernando, tão rápidos nos exercícios, Manuela, companheira desde o mestrado, e Áureo, a biblioteca ambulante e saber impagável! São admiráveis e foram fonte de inspiração para mim todo o tempo! Muito obrigada pelo conhecimento dividido, pela paciência, carinho e amizade.

Ao meu orientador, professor Diego Boente, pelo incentivo, apoio, profissionalismo, simplicidade e transmissão de conhecimento. A trajetória fica mais leve quando há dedicação e otimismo. Muito obrigada!

Aos professores, pelos ensinamentos e conhecimento compartilhado, em especial, ao professor Felipe Storch pela sua atenção.

A todos os colegas, das outras unidades da FUCAPE em que tive a oportunidade de conhecer nas aulas remotas, muito compartilhado e assimilado.

E aos meus pais, *in memoriam*, que me apresentaram ao saber e ao conhecimento, grandes incentivadores dos meus estudos e que ficariam muito alegres com a minha conquista, saudades eternas...

*“Transportai um punhado de terra todos os dias
e fareis uma montanha.”*

(Confúcio)

RESUMO¹

Gastos públicos de saúde representam relevante parte do orçamento dos países. Os gastos com saúde são desafios para todas as idades e a maneira como são administrados em benefício das populações, pode permitir um melhor entendimento, em especial, sobre como a saúde se relaciona com o envelhecimento dos indivíduos. No contexto internacional está ocorrendo impacto do envelhecimento populacional nos gastos públicos em saúde, independentemente do perfil demográfico do país, reforçando a necessidade de os países planejarem seus gastos públicos em saúde. No Brasil, a pesquisa investigou o papel das Parcerias Público-Privadas diante de uma sociedade envelhecida com a pressão nos gastos em saúde. Em vista do crescente e significativo envelhecimento da população, com impacto nos serviços de saúde e a necessidade de ajuste das contas públicas no país, apresentou-se vantagens da adoção de Parcerias Público-Privadas nos serviços de saúde, como a retomada dos benefícios fiscais e outras oportunidades de financiamento. Apesar de haver limitações e riscos de implementação, os resultados poderão ser promissores com a parceria entre poder público e iniciativa privada. Como os gastos públicos sofrem influência da gestão dos países, o estudo também examinou o efeito da governança pública nos investimentos nos serviços de saúde, pois estes podem proporcionar maiores oportunidades de longevidade às pessoas, colaborando para o fortalecimento da vida da população nos países. Os resultados indicam que os investimentos em saúde afetam o efeito da governança pública dos países, pois investimentos em saúde possibilitam uma população mais bem cuidada e apta a participar das políticas públicas praticadas pelos governos.

Palavras-Chave: demografia; envelhecimento populacional; gastos públicos; parcerias público-privadas; financiamento da saúde.

¹ Parte dos resultados desta pesquisa foram publicados em:
Queiroz, L. L. C. S., & Boente, D. R (2022). Financing Public Health Expenditure in an Aging Society: The Role of Public-Private Partnerships in Health. *New Challenges in Accounting and Finance*, 2023(9)1-12. <https://doi.org/10.32038/NCAF.2023.09.01>.
Queiroz, L. L. C. S., & Boente, D. R (2022). Impacto do Envelhecimento da População nos Gastos Públicos de Saúde no Contexto Internacional. Artigo apresentado no *XV SemeAd Seminários em Administração* (híbrido): Autora, 09, 10 e 11 de novembro de 2022.

ABSTRACT²

Public spending on health represents a significant part of countries' budgets. Health spending is a challenge for all ages and the way in which it is managed for the benefit of populations can lead to a better understanding, especially of how health relates to the ageing of individuals. In the international context, population ageing is having an impact on public spending on health, regardless of the country's demographic profile, reinforcing the need for countries to plan their public spending on health. In Brazil, the research investigated the role of public-private partnerships in the face of an ageing society with pressure on health spending. In view of the growing and significant ageing of the population, with an impact on health services and the need to adjust the country's public accounts, the advantages of adopting public-private partnerships in health services were presented, such as the resumption of tax benefits and other funding opportunities. Despite the limitations and risks of implementation, the results could be promising with the partnership between public authorities and the private sector. As public spending is influenced by the management of countries, the study also examined the effect of public governance on investments in health services, as these can provide people with greater opportunities for longevity, helping to strengthen the lives of the population in countries. The results indicate that investments in health affect the effect of countries' public governance, as investments in health enable a population that is better cared for and able to participate in the public policies practiced by governments.

Keywords: demography; population aging; public spending; public-private partnerships; health funding.

² Part of the results of this research were published in:

Queiroz, L. L. C. S., & Boente, D. R (2022). Financing Public Health Expenditure in an Aging Society: The Role of Public-Private Partnerships in Health. *New Challenges in Accounting and Finance*, 2023(9)1-12. <https://doi.org/10.32038/NCAF.2023.09.01>.

Queiroz, L. L. C. S., & Boente, D. R (2022). Impacto do Envelhecimento da População nos Gastos Públicos de Saúde no Contexto Internacional. Artigo apresentado no XXV SemeAd Seminários em Administração (híbrido): Autora, 09, 10 e 11 de novembro de 2022.

LISTA DE SIGLAS

BM – Banco Mundial

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

COSO - *Comitee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission*

DBGG – Dívida Bruta do Governo Geral

DLSP – Dívida Líquida do Setor Público

DPU – Defensoria Pública da União

EBSERH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares

ECGI – *European Corporate Governance Institute*

EA – Efeitos Aleatórios

EF – Efeitos Fixos

FMI – Fundo Monetário Internacional

GAO - *Government Accountability Office*

GMM - *Generalized Method of Moments*

HS – Hospital de Subúrbio

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IEPS – Instituto de Estudos para Políticas de Saúde

IFI - Instituição Fiscal Independente

INSS – Instituto Nacional do Seguro Social

INTOSAI - *International Organization of Supreme Audit Institutions*

LRF – Lei de Responsabilidade Fiscal

ME – Ministério da Economia

MF – Ministério da Fazenda

MQO – Mínimos Quadrados Ordinários

MPU – Ministério Público da União

NFSP – Necessidade de Financiamento do Setor Público

NHS – *National Healthcare Service*

NRF – Novo Regime Fiscal

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONA – Organização Nacional de Acreditação

ONU – Organização das Nações Unidas

OS – Organizações Sociais

PIA – População em Idade Ativa

PIB – Produto Interno Bruto

PPP – Parceria Público-Privada

PRONATEC - Programa Nacional de Ensino Técnico e Emprego

RCL – Receita Corrente Líquida

SUS – Sistema Único de Saúde

UE – União Europeia

VIF - *Variance Inflation Factor*

WGI – *Worldwide Governance Indicators*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 2-1: Variáveis	25
Figura 3-1: Brasil – população total – grupos etários (em mil pessoas)	37
Figura 3-2: Despesa pública e privada com saúde (em porcentagem do PIB), Brasil e seus parceiros.	50
Figura 4-1: Diretrizes para governança no setor público	58
Figura 4-2: Variáveis	65

LISTA DE TABELAS

TABELA 2-1: ESTATÍSTICA DESCRITIVA – ANOS 2000, 2005, 2010, 2015 E 2020	27
TABELA 2-7: MATRIZ DE CORRELAÇÃO DE PEARSON.....	28
TABELA 2-8: ANÁLISE DE REGRESSÃO – MODELOS POOLED, EF E EA	30
TABELA 2-9: TESTE DE HAUSMAN	31
TABELA 2-10: TESTE DE BREUSCH E LAGRANGIAN.....	31
TABELA 4-1: ESTATÍSTICA DESCRITIVA – ANOS 2010 A 2021.....	67
TABELA 4-2: MATRIZ DE CORRELAÇÃO DE PEARSON.....	68
TABELA 4-3: ANÁLISE DE REGRESSÃO – MODELOS POOLED, EF E EA	70
TABELA 4-4: TESTE DE HAUSMAN – EF E EA	71
TABELA 4-5: TESTE DE BREUSCH E LAGRANGIAN.....	72
TABELA 2-2: ESTATÍSTICA DESCRITIVA – ANO 2000	84
TABELA 2-3: ESTATÍSTICA DESCRITIVA – ANO 2005	84
TABELA 2-4: ESTATÍSTICA DESCRITIVA – ANO 2010	84
TABELA 2-5: ESTATÍSTICA DESCRITIVA – ANO 2015	85
TABELA 2-6: ESTATÍSTICA DESCRITIVA – ANO 2020	85

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 IMPACTO DO ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO NOS GASTOS PÚBLICOS DE SAÚDE EM CONTEXTO INTERNACIONAL	16
2.1 INTRODUÇÃO	16
2.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.2.1 Envelhecimento da população no contexto internacional	19
2.2.2 Determinantes dos gastos com saúde nas finanças públicas dos países.....	20
2.3 METODOLOGIA	22
2.4 RESULTADOS.....	26
2.4.1 Estatística descritiva	26
2.4.2 Apresentação dos resultados.....	27
2.4.3 Discussão dos resultados.....	32
2.5 CONCLUSÃO	33
3 FINANCIAMENTO DO GASTO PÚBLICO EM UMA SOCIEDADE ENVELHECIDA: O PAPEL DA PARCEIRAS PÚBLICO-PRIVADAS NA SAÚDE BRASILEIRA	35
3.1 INTRODUÇÃO	36
3.2 DISCUSSÃO TÉCNICA	38
3.2.1 Financiamento do gasto público no Brasil.....	38
3.2.2 Envelhecimento populacional e reflexos na saúde pública.....	41
3.3 O PAPEL DAS PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS NA SAÚDE.....	44
3.4 RECOMENDAÇÕES.....	52
4 EFEITO DA GOVERNANÇA PÚBLICA NOS INVESTIMENTOS EM SAÚDE.....	53
4.1 INTRODUÇÃO	54
4.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	56
4.2.1 Efeito da governança pública	56
4.2.2 Diretrizes para a governança no setor público	57
4.2.3 Gastos com saúde	59
4.3 METODOLOGIA	62
4.4 RESULTADOS.....	66
4.4.1 Estatística descritiva	66
4.4.2 Apresentação dos resultados.....	67
4.4.3 Discussão dos resultados.....	72
4.5 CONCLUSÃO	74
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76

REFERÊNCIAS.....	78
APÊNDICE A – ESTATÍSTICA DESCRITIVA	84

CAPÍTULO 1

1 INTRODUÇÃO

Gastos públicos de saúde representam relevante parte do orçamento dos países. Conforme são administrados em benefício das populações, podem permitir um melhor entendimento sobre os problemas que a saúde enfrenta e como se relaciona com o envelhecimento dos indivíduos, seja no Brasil ou em contexto internacional.

No Brasil, as principais discussões econômicas e fiscais que colaboram e orientam o governo no planejamento econômico-financeiro apontam que o endividamento mais baixo, observado em 2020, poderá ser benéfico para os próximos anos (Instituição Fiscal Independente [IFI], 2018; Ministério da Economia [ME], 2022).

As medidas de austeridade exigidas nas contas públicas, como a diminuição da despesa - nomeadamente a discricionária -, e o aumento da arrecadação para equilíbrio das finanças públicas, podem trazer a estabilização necessária ao país, de modo a propiciar suporte às categorias de dispêndios de natureza tributária, tais como concessão de benefícios, subsídios e incentivos, e também na dinâmica etária do país projetadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com impacto nos gastos públicos em saúde (IFI, 2018).

A projeção para 2060 será de 25,5% no estrato maiores de 65 anos, com expressivo declínio das populações jovem e em idade ativa. Assim, o significativo envelhecimento populacional no Brasil projetado pelo IBGE reforça a necessidade de debates sobre as finanças públicas do país.

A fim de contribuir com a melhoria dos gastos públicos em saúde, a presente pesquisa trouxe como opção de discussão sobre a eficiência dos gastos com saúde,

o modelo de Parceria Público-Privada (PPP). A PPP pode ser alternativa para investimentos de longo prazo e de relevância social ímpar, como no caso da saúde, um direito garantido constitucionalmente.

A opção pode ser em suplementação ao modelo já existente no país que, embora seja potente, devido ao aumento do contingente de indivíduos idosos, a demanda por serviços de saúde tem ampliado, sinalizando a necessidade de se pensar numa solução possível e sustentável nas contas públicas para as próximas décadas.

No cenário internacional, percebe-se que o envelhecimento populacional é um processo que já está instalado na maior parte das economias desenvolvidas (Žokalj, 2016). Os gastos com saúde nos países desenvolvidos têm, portanto, despertado a necessidade de planejamento de médio e longo prazo, pois gradualmente estão ficando com uma população cada vez mais idosa (Zazueta-Borboa & Ham-Chande, 2021).

A partir da época *baby boomers*, marcada pela geração de pessoas nascidas durante o aumento de nascimentos nos Estados Unidos da América e em outros países nos anos imediatamente após a Segunda Guerra Mundial, os nascimentos passaram a declinar nos países ricos e também nos em desenvolvimento, demonstrados em mudanças na estrutura etária. O aumento de indivíduos idosos em paralelo ao declínio da população em idade ativa nos países traz uma nova visão sobre o envelhecimento das pessoas, cuja reflexão pode colaborar proativamente no atendimento das necessidades desses indivíduos, item importante na condução das políticas públicas (Queiroz & Bueno, 2020; Hees & Hees, 2022).

Esta pesquisa também buscou identificar o efeito da governança pública dos países na gestão dos gastos públicos de saúde, que pode ser percebido em benefícios concedidos às suas populações (Pereira, 2011; Raghupathi & Raghupathi, 2020).

Diante disso, no Capítulo 2 a pesquisa examinou o impacto do envelhecimento da população nos gastos públicos de saúde em contexto internacional. No Capítulo 3, é apresentado o estudo sobre o papel das PPPs junto ao setor público, devido ao aumento dos gastos públicos em saúde em função de uma população em crescente envelhecimento, enquanto no Capítulo 4 o trabalho examinou o efeito da governança pública nos investimentos nos serviços de saúde nos países.

Por fim, no Capítulo 5, são apresentadas as considerações gerais abordando os achados dos três artigos desenvolvidos para a presente tese, que teve a preocupação em trazer à discussão o envelhecimento dos indivíduos e sua relação com os gastos de saúde, direito preponderante à manutenção da vida humana.

CAPÍTULO 2³

2 IMPACTO DO ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO NOS GASTOS PÚBLICOS DE SAÚDE EM CONTEXTO INTERNACIONAL

RESUMO

A presente pesquisa tem por objetivo examinar o impacto do envelhecimento da população nos gastos públicos de saúde em contexto internacional. A metodologia utilizada foi análise quantitativa com dados em painel. A amostra de dados foi composta por 237 países para os anos de 2000, 2005, 2010, 2015 e 2020. Foram elaborados três modelos básicos de dados em painel, o modelo *Pooled* – Mínimos Quadrados Ordinários, o modelo de Efeitos Fixos e o modelo de Efeitos Aleatórios. Os resultados por Efeitos Aleatórios sugerem que o percentual da população idosa é estatisticamente significativo para explicar os gastos públicos em saúde. Este estudo contribui com a reflexão de que o setor público dos países deve se planejar nos gastos públicos em saúde nos médio e longo prazos, dado o crescente envelhecimento populacional das sociedades, independentemente do perfil demográfico do país.

Palavras-Chave: demografia; envelhecimento; gastos públicos; orçamento da saúde.

2.1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um processo que tem moldado o ambiente econômico na maior parte das economias desenvolvidas (Žokalj, 2016). Desde a década de 1950, tem-se observado a finalização do *baby boom*⁴ nos países ricos e em declínio nos em desenvolvimento, traduzidos em mudanças na estrutura etária,

³ O artigo é uma versão melhorada da apresentada ao XXV SemeAd Seminários em Administração (híbrido) em 09, 10 e 11 de novembro de 2022.

⁴ *Baby boom* foi a época marcada pelas pessoas pelo aumento acentuado de nascimentos nos anos de 1945 a 1964, nos Estados Unidos da América e em outros países.

com crescente população idosa, acompanhada de diminuição da população jovem, a qual é responsável pela parcela economicamente ativa nos países (Queiroz & Bueno, 2020).

Uma nova visão sobre o processo de envelhecimento pode influenciar positivamente na elaboração de propostas que atendam às necessidades dessa parcela de indivíduos, fundamental às políticas públicas (Hees & Hees, 2022).

Há previsão de mais gastos com saúde nos países desenvolvidos, pois, gradativamente, estão ganhando uma população mais idosa, o que reforça uma necessidade de planejamento de médio e longo prazo para comportar tais gastos (Zazueta-Borboa & Ham-Chande, 2021).

Há um entendimento atual e diferenciado do significado de velhice, que advém do conceito de envelhecimento e saúde, do papel social do idoso, que não se prende mais a pontos da biologia do ser humano, mas que se ocupa da probabilidade produtiva e participativa desse segmento etário, com necessidade de pesquisas, estratégias e políticas públicas que tragam soluções a essa fase da vida, notadamente nova no Brasil (Souza, 2022).

Assim, a pesquisa detectou que há uma lacuna no conhecimento sobre a influência dos gastos públicos em saúde no envelhecimento dos indivíduos e como as populações com acesso maior à saúde poderiam viver mais e melhor.

O trabalho consiste em artigo científico de replicação internacional inspirado no artigo "*The impact of population aging on public finance in the European Union*", de Žokalj (2016), que buscou compreender a dinâmica entre as finanças públicas e as variáveis demográficas na União Europeia (UE), para entender as políticas públicas e sua influência nos quadros orçamentais de médio prazo desses países, pois, segundo

o autor, o envelhecimento da população é um processo que molda o ambiente econômico na maior parte das economias desenvolvidas.

As hipóteses de pesquisa previram impacto positivo do envelhecimento da população em todas as variáveis fiscais do estudo de Žokalj (2016), que foram confirmadas. Para qualificar os achados desse estudo, o autor utilizou análise de regressão linear pelo *Generalized Method of Moments* (GMM).

Assim, esta pesquisa tem como objetivo examinar o impacto do envelhecimento da população nos gastos públicos de saúde no contexto internacional.

Para tanto foi considerada amostra de dados composta por 237 países para os anos de 2000, 2005, 2010, 2015 e 2020. Foram elaborados três modelos básicos de dados em painel: o modelo *Pooled* – Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), o modelo de Efeitos Fixos (EF) e o modelo de Efeitos Aleatórios (EA).

A escolha pela pesquisa do artigo de Žokalj (2016) deveu-se pelo reconhecimento de que o tema é relevante para ser estudado também em contexto internacional, em vista da mudança gradativa do perfil demográfico que vem ocorrendo no mundo (Queiroz & Bueno, 2020), e a relação dos gastos públicos em saúde com os orçamentos públicos dos países ricos e em desenvolvimento.

Este trabalho se justifica pelo impacto orçamental em se tratando de saúde pública nos países, pelas mudanças comportamentais nas relações entre as pessoas como o desenvolvimento e a capacitação das mulheres, que não querem mais só o papel de genitoras, o que tem influenciado no declínio da taxa de natalidade (Misra, 2017) e, também, pelos avanços na tecnologia biomédica, com a prevenção de doenças como obesidade, diminuição do tabagismo, melhora do estilo de vida e influência na longevidade dos indivíduos, fatores possíveis graças às descobertas e avanços da ciência e a democratização dos serviços de saúde (Camarano, 2013).

Diante disso, há um espaço na ciência sobre o papel que o setor público dos países tem a desempenhar, acerca da reflexão de que é necessário delinear, de modo robusto, os gastos públicos em saúde nos médio e longo prazos, dado o expressivo envelhecimento populacional observado atualmente (Kurowski et al., 2022).

Com o trabalho, espera-se confirmar que o envelhecimento populacional pode afetar os gastos públicos com saúde dispendidos pelos governos dos países em contexto internacional, independentemente de serem ricos ou em desenvolvimento e indiferentemente ao perfil demográfico de cada país.

2.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.2.1 Envelhecimento da população no contexto internacional

O envelhecimento dos indivíduos no mundo é um processo que tem influenciado o comportamento da maior parte das economias desenvolvidas. Esse fenômeno tem se revelado nas despesas com cuidados de saúde, pois, relativamente, a população idosa utiliza mais esses serviços do que a população mais jovem. O nível de gastos com saúde depende, entretanto, da oferta e demanda de bens e serviços médicos. Assim, estrutura demográfica, estado de saúde da população, nível de renda individual e agregada, progresso tecnológico, acessibilidade aos serviços médicos e estrutura institucional dos países compõem os fatores dessa estrutura complexa da dinâmica dos gastos em saúde (Žokalj, 2016).

A dificuldade dos países em capitalizarem investimentos para os bens de interesse à população, como a saúde, reflete a relação entre sociedade e crescimento econômico, bem como os avanços da tecnologia em saúde e bem-estar, as descobertas científicas e a alteração nos paradigmas de relacionamento entre as pessoas. Em algumas regiões da Europa e da Ásia Central, o envelhecimento

populacional deve aumentar ainda mais nas próximas décadas, com tendências demográficas relacionadas à diminuição da fertilidade, mudanças nos padrões comportamentais sociais e migração constante dos indivíduos (Kurowski et al., 2022; Bussolo et al., 2015).

2.2.2 Determinantes dos gastos com saúde nas finanças públicas dos países

A trajetória dos gastos em saúde nos países em desenvolvimento com rápido crescimento dos dispêndios públicos de saúde é uma fonte de expressiva apreensão para famílias e governos, pois esse padrão tem se alterado dependendo do país, conforme os diferentes níveis socioeconômicos (Ke et al., 2011).

No Brasil, os gastos em saúde em 2019 alcançaram quase 9% do PIB e poderão chegar de 20 a 25% do PIB em 2030, que poderá impactar o orçamento da federação. É papel dos governos o contingenciamento dos custos, aperfeiçoamento e consolidação dos modelos de atenção aos idosos, conhecimento do perfil de envelhecimento da população, investimento em saneamento básico para contenção das doenças infectocontagiosas, conscientização da população sobre prevenção de doenças, melhoria das ações de atenção e promoção à saúde, com ferramentas de gestão, integração de dados do paciente, incorporação de tecnologias e inovações e governança (Osaki, 2019).

Uma revisão da literatura sobre os determinantes de gastos em saúde no contexto internacional, no período de 1998 a 2007, foi realizada nos principais periódicos de Economia da Saúde, mas não encontraram um padrão único de resultados que categorizasse os gastos, apesar do estudo indicar que a renda foi o

principal item determinante nos gastos em saúde juntamente com o envelhecimento populacional e a proximidade da morte (Martín et al., 2011).

Os determinantes dos gastos reais com saúde *per capita* permitem medir a influência da distribuição etária, da renda e do tempo nos estados norte-americanos, conforme estudo de Di Matteo (2005) no período 1980 a 1998, e nas províncias canadenses entre 1975 a 2000, período em que a distribuição da população idosa e renda influenciou pequena parte dos gastos com saúde, com o tempo como variável de controle e *proxy* parcial das transformações tecnológicas. Assim, o impacto etário é inquietante, pois os custos da saúde aumentam e se concentram mais nos últimos anos de vida dos indivíduos, explicitado conforme a geração *baby boom* envelhece (Di Matteo, 2005).

Envelhecer pode ser um desafio para os trabalhadores em uma sociedade capitalista, pois a inserção de pessoas idosas no mercado de trabalho suscita discussões nos países, mormente os em desenvolvimento, desde o aumento populacional de pessoas maiores de 65 anos e a diminuição da População em Idade Ativa (PIA), o reflexo no trabalho e desemprego, como, por fim, as consequências aos países, em especial ao Brasil, em proporcionar condições dignas de existência a esses indivíduos (Gouvea et al., 2021).

O orçamento sobre a saúde é fator de preocupação, de modo geral, no mundo todo, por razões óbvias, como a longevidade associada ao bem-estar. Essa situação se expressa principalmente na maior parte das economias desenvolvidas, integrantes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), por exemplo.

Nesses países, há o entendimento de que o orçamento-programa atende a maior parte dos gastos com saúde. Contudo, em alguns, os orçamentos não garantem

parte dos gastos pertinentes à prestação de serviços, o que pode ser um complicador na execução dos programas. De modo geral, a maior parte das despesas é suportada por fundos de seguro de saúde únicos ou múltiplos, pois os orçamentos para a saúde variam largamente em sua natureza e escopo (Barroy et al., 2022).

Diante dos argumentos que relacionam gastos públicos em saúde dos países ao envelhecimento das populações foi testada a seguinte hipótese:

H1: Envelhecimento da população tem relação significativa com gastos públicos em saúde.

2.3 METODOLOGIA

O método empregado neste trabalho foi análise quantitativa com dados em painel, utilizado para indicar informações de várias unidades amostrais ao longo do tempo. Esse modelo permite capturar as variáveis não observadas diretamente, constantes no tempo e que variam entre as unidades.

Foram elaborados três modelos básicos de dados em painel, o modelo *Pooled* (MQO), o modelo de EF e o modelo de EA, com o intuito de poder apresentar um estudo completo sobre o comportamento das variáveis que foram observadas ao longo do tempo determinado. A diferença entre eles está em suas características e de um componente chamado de heterogeneidade não observável, quando as unidades não variam com o tempo, o que se deseja observar e verificar.

O que distingue esses três modelos são as suposições que são feitas a respeito dessas variáveis. Assim, as observações são consideradas em duas dimensões, unidade amostral e tempo, que combinados com todas as observações é denominado de série temporal.

A pesquisa foi baseada na recomendação da literatura, que tem indicado que um aumento da população idosa pode afetar mais os gastos em saúde dispendidos pelo governo (Žokalj, 2016), em que a variável dependente do modelo é denominada gastos públicos em saúde. A principal variável independente será a proporção de pessoas idosas, com mais de 65 anos, em relação à população ativa, de 15 a 64 anos, chamada de taxa de população idosa, que identifica o envelhecimento populacional nos países.

A amostra de dados foi composta por 237 países, no entanto nem todos possuem dados completos para as variáveis observadas, pois em períodos intermediários não havia dados disponíveis. Devido a isso, foi elaborado painel para os anos de 2000, 2005, 2010, 2015 e 2020 a fim de se capturar os efeitos das variáveis observadas ao longo do tempo, no espaço de 20 anos.

Os dados foram coletados dos sítios do Banco Mundial (BM), do Fundo Monetário Internacional (FMI), de Ortiz-Ospina & Roser (2022), da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Organização das Nações Unidas (ONU), todos tratados e rodados no Stata17.

Para se alcançar o objetivo foi estimado o seguinte modelo de regressão linear múltipla:

$$\text{gastosaude}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{txdpidad}_{it} + \sum_j \beta_j \text{controle}_{jit} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Nessa equação, a variável gastosaude_{it} representa o gasto público em saúde como proporção do orçamento geral do país it ; e txdpidad_{it} representa a parcela de idosos em relação à população economicamente ativa no país it . Como variáveis de controles são usados o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH); a taxa de crescimento do PIB real, deflacionado a valores não nominais; o logaritmo do salário-mínimo; a taxa de desemprego; o logaritmo da produtividade laboral, como *proxy* do

PIB *per capita* em dólares americanos; e o orçamento público, como percentual do PIB real. Todas as variáveis foram winsorizadas com 1% em cada cauda.

Na Figura 2-1 estão apresentadas as variáveis resumidas.

Variável	Descrição	Fonte	Classificação	Sinal +/-
<i>gastosaude_w</i>	Representa o gasto público em saúde como proporção do orçamento do país <i>it</i>	https://apps.who.int/nha/database/Select/Indicators/en (2022) Žokalj, M. (2016)	Dependente	
<i>txdpidad_w</i>	Representa a parcela de idosos em relação à população economicamente ativa no país <i>it</i>	https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population (2022) Žokalj, M. (2016)	Independente	+
<i>idh_w</i>	Índice de desenvolvimento humano	https://hdr.undp.org/data-center/documentation-and-downloads (2022)	Controle	+
<i>pibreal_w</i>	Taxa de crescimento do PIB real	https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEO_WORLD (2022)	Controle	-
<i>desemp_w</i>	Taxa de desemprego	https://data.worldbank.org/indicator/ (2022c)	Controle	-
<i>log_salminus</i>	Logaritmo do salário-mínimo em dólares americanos	https://data.worldbank.org/indicator/ (2022b)	Controle	+
<i>log_prodlab</i>	Produtividade associada ao trabalho em função do logaritmo do PIB <i>per capita</i>	https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD (2022a)	Controle	-
<i>orçpbout</i>	Orçamento público como percentual do PIB real, deduzida do gasto público em saúde	https://ourworldindata.org/government-spending (2022)	Controle	+

Figura 2-1: Variáveis

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

2.4 RESULTADOS

2.4.1 Estatística descritiva

Uma característica observada neste estudo foi a heterogeneidade entre os países. Esse atributo expõe a diferença que existe entre eles, pois essa desigualdade, que não é observável, ocorre devido às unidades selecionadas não modificarem com o tempo, interferindo no que se deseja observar e verificar.

As Tabelas de 2-1 a 2-6 trazem os resultados sobre as estatísticas descritivas, geral e de 2000 a 2020. Em média, os gastos com saúde representam uma parcela cerca de 2,24% do PIB. O país que alcançou maior percentual, obteve 17,2% do PIB destinado aos gastos em saúde.

A taxa de idosos nos países é relativamente baixa, em média, e representa cerca de 13% das populações economicamente ativas. Há uma certa heterogeneidade desses resultados, notado pelos baixos desvio-padrão e valor de máximo, e quatro variáveis extremamente voláteis - taxa de crescimento econômico (PIB), salário-mínimo, desemprego e a produtividade do trabalho - o que mostra expressiva disparidade entre os países.

O desvio-padrão da variável orçamento público outros (orçpbout), que foi observado, chama atenção aos valores de mínimo e máximo e reforça a ideia de heterogeneidade entre os países, pois depende do orçamento público geral deduzido dos gastos públicos com saúde, e o que restará para o país cuidar da sua população.

Assim, a variável orçpbout quando observada ao longo dos períodos estudados, de 2000 a 2020, mostra na média uma oscilação acentuada, mas no desvio-padrão confirma-se a diferença entre os orçamentos dos países que influencia no gasto público em saúde.

As Tabelas 2-2 a 2-6 oferecem as estatísticas descritivas referentes aos grupos dos anos 2000, 2005, 2010, 2015 e 2020, e figuram no Apêndice desta tese. A Tabela 2-1 apresenta a estatística descritiva da pesquisa.

TABELA 2-1: ESTATÍSTICA DESCRITIVA – ANOS 2000, 2005, 2010, 2015 e 2020

Variável	Observações	Média	D. Padrão	Min	1° quartil	Mediana	3° quartil	Máximo
gastosaude_w	940	21.33	9.73	6.02	14.96	19.46	25.48	61.20
txdpidad_w	1165	12.66	8.20	2.18	6.09	9.34	18.44	34.85
idh_w	917	0.694	0.163	0.317	0.565	0.721	0.817	0.949
pibreal_w	991	2.24	5.76	-20.5	0	3.1	5.7	17.2
desemp_w	924	8.37	6.13	0.62	39.92	6.84	11.17	29.22
log_salminus	929	3.86	0.72	1.91	3.52	4.15	4.43	4.58
log_prodlab	1015	8.49	1.57	5.38	7.27	8.44	9.82	11.57
orçpbout	616	5.40	16.84	-48.01	-5.39	5.86	16.64	67.07

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

2.4.2 Apresentação dos resultados

A Tabela 2-7 traz a matriz de correlação entre as variáveis do estudo. Os gastos em saúde têm correlação negativa com o percentual de idosos e há associação positiva de tal métrica com o índice de desenvolvimento humano e com o salário-mínimo. Os gastos em saúde possuem correlação negativa com o orçamento público, o que demonstra o efeito complementar entre as variáveis e a dependência da saúde nas finanças públicas dos países. Nela também está demonstrada a Matriz de Correlação de Pearson:

TABELA 2-7: MATRIZ DE CORRELAÇÃO DE PEARSON

	gastosaude_w	txdpidad_w	idh_w	pibreal_w	desemp_w	log_salminus	log_prodlab	orçpbout
gastosaude_w	1							
txdpidad_w	-0.091*	1						
idh_w	-0.227*	0.707*	1					
pibreal_w	-0.017	-0.164*	-0.13*	1				
desemp_w	-0.028	0.079	0.040	-0.079	1			
log_salminus	-0.204*	0.377*	0.706*	-0.115*	0.236*	1		
log_prodlab	-0.210*	0.554*	0.837*	-0.185*	0.050	0.784*	1	
orçpbout	-0.73*	0.423*	0.401*	-0.111*	0.141*	0.319*	0.343*	1

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Nota: Correlações marcadas com um asterisco (*) são estatisticamente significativas a 10% de significância, correlações marcadas com dois asteriscos (**) são estatisticamente significativas a 5% de significância e correlações marcadas com três asteriscos (***) são estatisticamente significativas a 1% de significância.

A Tabela 2-8 oferece os resultados dos três modelos de regressão estudados. No modelo *Pooled* desconsiderou-se a existência de heterogeneidade não observada, pois é uma estimação simples do modelo de MQO. O coeficiente de determinação, R^2 , indica o grau de ajustamento do modelo, em que cerca de 67% dos gastos públicos em saúde, podem ser atribuídos ao modelo.

As variáveis, parcela de idosos e desemprego, são estatisticamente significativas a 1% e com coeficiente positivo. A variável orçamento público outros (orçpbout) tem 99% de confiança estatística e coeficiente negativo. Os resultados poderiam, primariamente, explicar os gastos públicos em saúde, mas o modelo não captura as características da heterogeneidade não observada entre as variáveis.

A fim de se encontrar solução para os problemas de heterogeneidade não observada procedeu-se à estimação do modelo EF, pois se supõe que nesse modelo os efeitos específicos do indivíduo observados na pesquisa estão correlacionados com as variáveis independentes, e que a heterogeneidade é constante ao longo do tempo.

Pode-se perceber que na estimação o método foi significativo a menos de 1%, no entanto, não responde à hipótese formulada, pois a variável de parcela de idosos não explica os gastos públicos em saúde, uma vez que não é estatisticamente significativa.

Assim, é preciso realizar a estimação de EA, a fim de conseguir capturar a heterogeneidade não observada das variáveis. A suposição de efeitos aleatórios é que os efeitos específicos do indivíduo da pesquisa não são correlacionados com as variáveis independentes. Se isto for verdadeiro, o estimador de efeitos aleatórios é mais eficiente que o estimador de efeitos fixos, como pode se observar na Tabela 2-8, com os modelos de análise de regressão que foram testados.

TABELA 2-8: ANÁLISE DE REGRESSÃO – MODELOS POOLED, EF E EA

Variáveis	<i>Pooled</i>	EF	EA
txdpidad_w	0.3568*** (0.0397)	0.0949 (0.0641)	0.2206*** (0.0454)
idh_w	-0.192 (3.268)	-1.178 (3.758)	0.297 (3.095)
pibreal_w	-0.0304 (0.0421)	-0.027 (0.0265)	-0.0061 (0.0241)
desemp_w	0.1311*** (0.0383)	0.0793* (0.0471)	0.1008** (0.0398)
log_salminus	0.2469 (0.5778)	-1.676** (0.7299)	-0.9584 (0.5932)
log_prodlab	-0.1375 (0.301)	0.5405 (0.329)	0.2769 (0.2898)
orçpbout	-0.4966*** (0.0152)	-0.441*** (0.0191)	-0.4484*** (0.0159)
cons	18.08 (1.545)	24.40 (3.191)	20.74 (2.052)
Observações	563	563	563
R²	0.6682	0.5794	0.5749
Prob > F	0.0000***	0.0000***	0.0000***

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Legenda: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,001

Erros padrão: em parênteses

Nota: **txdpidad_w**: parcela de idosos em relação à pop. econ. ativa no país it

idh_w: índice de desenvolvimento humano

pibreal_w: taxa de crescimento do PIB real

desemp_w: taxa de desemprego

log_salminus: logaritmo do salário-mínimo em dólares americanos

log_prodlab: produtividade associada ao trabalho em função do logaritmo do PIB *per capita*

orçpbout: orçamento público como percentual do PIB real, deduzida do gasto público em saúde

Assim, após realizar a estimação com EA, afastar dúvidas acerca dos modelos e testar a consistência do modelo EA, elaborou-se o Teste de Hausman, que frequentemente é utilizado para discriminar os modelos de EF e EA e dirimir a questão, demonstrado na Tabela 2-9.

TABELA 2-9: TESTE DE HAUSMAN – EF e EA

	Coeficientes			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt[diag(V_b-V_B)]
txdepidad_w	0.09487	0.2206	-0.1257	0.0453
idh_w	-1.1775	0.2968	-1.4743	2.132
pibreal_w	-0.0269	-0.0061	-0.0208	0.0101
desemprego_w	0.0793	0.10081	-0.0215	0.0251
log_salminus	-1.6757	-0.9584	-0.7173	0.4253
log_prodlabor	0.5405	0.2769	0.2636	0.1558
orçpubout	-0.44093	-0.4484	0.0075	0.01066

b = Consistente nas hipóteses nula e alternativa.

B = Inconsistente na hipótese alternativa, eficiente na hipótese nula.

$\chi^2(7) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$

Prob > $\chi^2 = 0.0096^{*}$**

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Com o Teste de Hausman, observou-se que o modelo de EA é satisfatório em relação ao de EF, pois o valor-p geral (Prob > χ^2) é aproximadamente igual ao valor-p mostrado para o coeficiente de x, estatisticamente significativo a 1%.

Por fim, para se confirmar a estimação por efeitos aleatórios, o Teste de Breusch e Lagrangian, demonstrados na Tabela 2-10, revelando que o modelo EA é também suficiente para responder à hipótese da pesquisa, com 99% de confiança estatística:

TABELA 2-10: TESTE DE BREUSCH E LAGRANGIAN

Estimativas	Resultados	
	Var	DP=sqrt(Var)
Gastossaude_w	75.2032	8.6720
e	6.0779	2.4653
u	20.6900	4.5486
Test:	Var(u)	= 0
chibar2(01)	=	438.50
Prob >	chibar2 =	0.0000****

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

2.4.3 Discussão dos resultados

Diante dos resultados apresentados pode-se observar que, no modelo estimado EA, o envelhecimento populacional afeta os gastos públicos com saúde dispendidos pelos governos dos países no contexto internacional, independentemente de serem ricos ou em desenvolvimento.

Isso posto, a hipótese não pode ser rejeitada, considerando que o envelhecimento dos indivíduos tem relação significativa com gastos públicos em saúde, uma vez que o modelo EA consegue capturar a heterogeneidade não observada em algumas variáveis, o que traz robustez ao resultado.

A variável desemprego tem uma relação positiva e significativa com 95% de confiança com gastos públicos em saúde, o que leva a crer que quanto menor o desemprego menor o gasto com saúde, pois o aumento da população economicamente ativa possibilita maior prosperidade e desenvolvimento, com indivíduos mais saudáveis e aptos ao mercado de trabalho, situação desejável pelos governos dos países.

Há uma associação negativa e significativa a 1% entre outras despesas do orçamento público e gastos de saúde, o que induz a pensar que quanto maior a necessidade de cuidados com a saúde da população, maior fatia do orçamento público deverá ser utilizada para manutenção da vida das pessoas, retirando de outras rubricas, como educação, saneamento, transportes, também necessárias ao integral desenvolvimento dos países. As outras variáveis envolvidas na análise não obtiveram resultados estatisticamente significativos.

O estudo foi inspirado no artigo de Žokalj (2016), que previu impacto positivo do envelhecimento populacional nas variáveis fiscais. Assim, pode-se perceber uma similaridade com o resultado deste trabalho que também encontrou achados positivos

entre envelhecimento dos indivíduos e variável fiscal, no caso, gasto público em saúde, que não evolui na mesma proporção do aumento da população envelhecida.

O envelhecimento da população traz desafios para os países numa perspectiva de vida integral associada aos gastos públicos em saúde quando alinhados com o correto planejamento e a execução de seus orçamentos, e também, numa relação de pleno emprego da população (Gouvea et al., 2021; Barroy et al., 2022).

2.5 CONCLUSÃO

Neste trabalho procurou-se examinar a relação entre população idosa e gastos em saúde dispendidos pelo governo. Pode-se observar que a parcela de idosos é estatisticamente significativa para explicar os gastos em saúde, quando há países com uma parcela maior de indivíduos acima de 65 anos.

O estudo observou que o setor público dos países necessita de planejamento orçamentário em relação aos gastos públicos com saúde em médio e longo prazos, dado o envelhecimento das sociedades, independente do perfil demográfico do país.

A pesquisa confirmou que o envelhecimento populacional pode afetar os gastos públicos com saúde dispendidos pelos governos dos países em contexto internacional, independentemente de serem ricos ou em desenvolvimento. Contudo, não há como afirmar que países com mais indivíduos envelhecidos gastam mais com saúde, mas os mais ricos necessariamente têm mais recursos para gastar com saúde, podendo colocá-los à disposição dos seus habitantes.

A fim de aprofundar trabalhos sobre o envelhecimento das populações e seu impacto nos gastos em saúde pelos países, sugere-se o estudo do efeito do orçamento público, fator importante na relação entre gastos em saúde e

envelhecimento, e sua conexão com o setor privado, nos países que possuem esse tipo de custeio.

Assim, em vista da limitação encontrada neste estudo, para futuras pesquisas será interessante a realização de pesquisas que contemplem maior período de tempo, a fim de se verificar se os futuros resultados terão modificação significativa ou se parecerão aos encontrados neste trabalho.

CAPÍTULO 3

3 FINANCIAMENTO DO GASTO PÚBLICO EM UMA SOCIEDADE ENVELHECIDA: O PAPEL DAS PARCEIRAS PÚBLICO-PRIVADAS NA SAÚDE BRASILEIRA

RESUMO

O presente artigo teve por objetivo analisar o financiamento do gasto público em saúde em uma sociedade envelhecida e o papel das Parcerias Público-Privadas, como opção à realização de iniciativas centradas em investimentos de longo tempo, e sua grande importância social. A saúde é um direito social constitucional garantido aos brasileiros pela Constituição Federal de 1988, de relevância à vida da população, o que justifica estudar a sustentabilidade dos gastos com saúde, uma vez que fazem parte das contas públicas do país. O modelo existente no Brasil, Sistema Único de Saúde, é primaz e necessário, mas demanda ajustes frente ao crescente e significativo envelhecimento da população, que tem impactado cada vez mais a demanda por serviços de saúde. A necessidade de se equilibrar as contas nacionais do país, e buscar melhorias robustas para a solução do déficit das finanças públicas, espelha um problema que aflige a nação há décadas. Neste trabalho foram apresentadas vantagens da adoção de Parcerias Público-Privadas, tais como a retomada dos benefícios fiscais e outras possibilidades de financiamento, que resultam em redução dos gastos tributários. Além disso, a interiorização da proposta, pode representar um ganho significativo, permitindo que os investimentos sejam direcionados não somente para as cidades mais populosas, mas também, para as localidades menos favorecidas pela atual rede de saúde. Embora existam limitações e riscos de implementação, os resultados poderão ser promissores mediante a parceria do poder público e com a iniciativa privada, acarretando menor pressão nas finanças públicas, maior equilíbrio fiscal e melhoria para a sociedade.

Palavras-Chave: envelhecimento populacional; gasto público; parcerias público-privadas; financiamento da saúde.

3.1 INTRODUÇÃO

Neste artigo será discutido o financiamento do gasto público da saúde, em razão do envelhecimento populacional crescente no Brasil. A situação é complexa e tem sido motivo de preocupação para os governos da federação. Pretende-se apresentar uma possível opção ao gasto público em saúde, uma vez que sua viabilidade e financiamento podem ser melhorados por meio de parcerias entre setores público e privado.

Para discutir sobre gasto público é preciso abordar a projeção do déficit primário do governo federal em razão do PIB real produzido pelo país. Isso poderá influenciar a recuperação das condições de sustentabilidade da dívida pública que, claramente, afeta o equilíbrio fiscal do governo central. A reestruturação desse balanceamento depende da gestão governamental (IFI, 2022).

A estabilização necessária para o país se detém, também, nos gastos governamentais, que suportam diversos tipos de dispêndios de natureza tributária, tais como a concessão de benefícios, subsídios e incentivos, e na dinâmica etária do país (Queiroz & Bueno, 2020).

Nas projeções do IBGE, extraídas do último censo, o ano de 2042 será o último de crescimento populacional positivo (quando os nascimentos superam as mortes).

A pirâmide brasileira, mediante tal projeção, diminuirá expressivamente até o ano de 2060, quando poderá haver uma estabilização e a população maior de 65 anos será mais de 25% do total, com expressivo decaimento do estrato jovem, com efeitos diretos na PIA, que também estará em declínio. A projeção foi realizada antes da pandemia do COVID – 19 e, em razão do novo censo realizado recentemente, ainda poderá haver efeitos diversos dos apurados pelo IBGE até então.

De acordo com o IBGE, os estratos etários brasileiros foram divididos em indivíduos jovens (0 a 14 anos), indivíduos em idade ativa (15 a 64 anos) e indivíduos idosos (maiores de 65 anos). Em 2020, a população idosa alcançava quase 10% da população total. A projeção para 2060 será de 25,5% no estrato dos indivíduos maiores de 65 anos, com expressivo declínio das populações jovem e em idade ativa. A Figura 3-1 reforça o significativo envelhecimento populacional no Brasil e expõe a necessidade de debates sobre as finanças públicas do país.

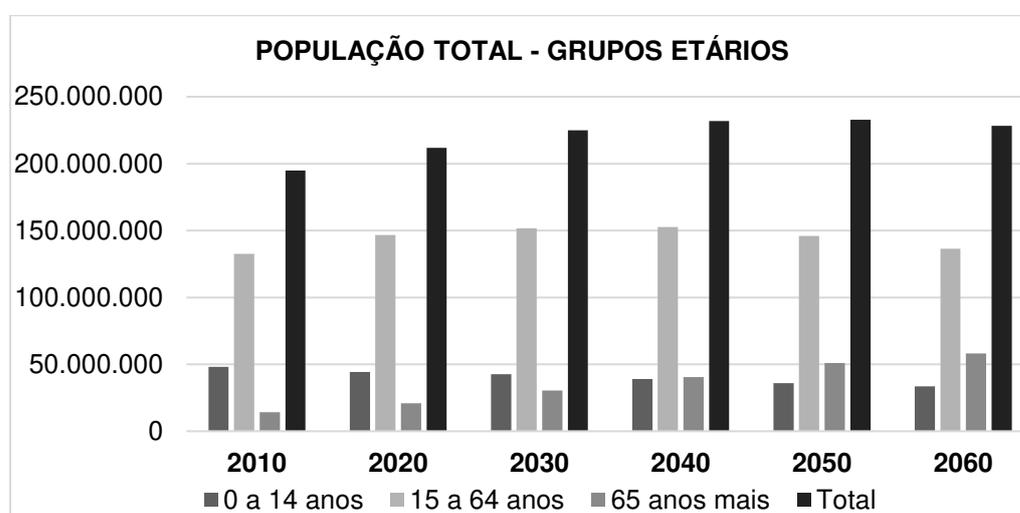


Figura 3-1: Brasil – população total – grupos etários (em mil pessoas)

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Segundo o ME (2022), embora o PIB e a arrecadação aumentem em termos absolutos, os gastos públicos também acompanham a progressão dessas contas. Dessa forma, considerando o envelhecimento da população brasileira como um fator de impacto no aumento das despesas da saúde, percebe-se que a diminuição da PIA, e questões comportamentais da população (diminuição do número de filhos por família), produzem efeitos que afetam o PIB, além das renúncias e desonerações fiscais praticadas pelo governo central (Queiroz & Bueno, 2020; ME, 2022).

No estudo para a melhora do gasto público da saúde, pensou-se na Parceria Público-Privada (PPP) no setor. A PPP é uma das opções possíveis à realização de

iniciativas centradas em investimentos de longo tempo e de grande importância social (Hees & Hees, 2022).

A prestação do serviço público de um direito fundamental constitucional, como a saúde, justifica a relevância de se estudar uma solução que complemente o modelo existente no país, embora vigoroso. No entanto, conforme aumenta o estrato etário idoso, mais aumenta a demanda por serviços de saúde, o que salienta a necessidade de se pensar numa solução possível e sustentável para as próximas décadas (Queiroz & Bueno, 2020).

3.2 DISCUSSÃO TÉCNICA

3.2.1 Financiamento do gasto público no Brasil

A trajetória do endividamento e da necessidade de financiamento do setor público brasileiro passa pela análise de três grandes períodos: 1995 a 2002, 2003 a 2008 e 2009 a 2016. As condições externas extremamente benéficas dos preços das *commodities* e os investimentos de capital estrangeiro maciço na economia brasileira foram preponderantes para a considerável melhoria dos indicadores fiscais locais, tais como as necessidades de financiamento e as dívidas bruta e líquida relacionadas ao PIB (IFI, 2018).

Nos últimos anos, a degradação da situação macroeconômica do país e a necessidade de geração do superávit fiscal primário, imprescindível para o financiamento público, são os desafios mais prementes na administração das contas públicas no Brasil (Oliveira et al., 2017).

Na mudança da trajetória dos resultados fiscais brasileiros da condição superavitária até 2013, para deficitária a partir de 2014, demonstrou-se a necessidade

de se reforçar o debate sobre o ajuste dos gastos públicos. Os seguidos déficits do setor público federal, devidos à desaceleração da economia e ao endividamento (refletidos no aumento dos gastos obrigatórios), evidenciam que a saída de um superávit primário de R\$ 127 bilhões, em 2011, para um déficit de R\$ 116 bilhões, em 2015, ilustra a dificuldade em se reverter a situação, porquanto a limitação ou o corte dos gastos do governo, usualmente, é algo delicado, dado que a grande maioria dos gastos são obrigatórios ou não contingenciáveis (Freitas, 2020).

Em 2016, a Emenda Constitucional nº 95 (EC 95) estabeleceu o Novo Regime Fiscal (NRF) para o Orçamento Fiscal e da Seguridade Social da União, que deveria vigorar por vinte exercícios financeiros. O NRF fixa limites diferenciados para o Poder Executivo, assim como para os órgãos dos demais Poderes, Ministério Público da União (MPU), Defensoria Pública da União (DPU) e, também, para as despesas primárias dos respectivos órgãos integrantes e estabelece detalhes de sua apuração (Secretaria do Tesouro Nacional, 2016).

Nas regras fiscais brasileiras, até então, o teto de gastos seria um instrumento orientador de ajuste fiscal indispensável, com a função distributiva especificando as perdas e ganhos dos múltiplos segmentos sociais dentro do orçamento público. Além disso, teria que respeitar o limite da despesa como fator preponderante na sistemática da regra de gastos, com priorização do orçamento de funções consideradas essenciais e despesas obrigatórias controladas (Ministério da Fazenda [MF], 2018).

Para entender a necessidade do financiamento das finanças públicas, deve-se retroceder a 1999 quando a política cambial mudou com a adoção do câmbio flutuante. Outra medida oriunda do Plano Real (pós 1994), igualmente importante, foi o surgimento do sistema de metas para a inflação (Oliveira et al., 2017).

Na economia brasileira iniciou-se uma resoluta política de geração de superávits fiscais primários, a fim de conter o crescimento da Dívida Líquida do Setor Público (DLSP) em relação ao PIB até 2003. Entretanto, apesar do contínuo crescimento do PIB, essa proporção começou a diminuir devido, principalmente, ao aumento da DLSP (Oliveira et al., 2017).

De acordo com Freitas (2020), a Necessidade de Financiamento do Setor Público (NFSP) é uma métrica seguida pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) para averiguar o tamanho real do endividamento do setor público.

Para o FMI, o setor público é composto pelos governos federal, estaduais, municipais, entidades paraestatais, previdência social e agências reguladoras. A instituição classifica como gasto público os dispêndios em consumo (bens, serviços, investimentos e rolagem da dívida pública) e o pagamento de juros como itens para mensuração da dimensão do setor público de um determinado país (Freitas, 2020).

No desafio da estabilização econômica, com a política econômica exterior favorável aos investimentos no país, principalmente no período 2003-2008, foi decisivo para acelerar o desenvolvimento econômico, fomentar a arrecadação e permitir a geração do superávit fiscal primário. Com isso, uma significativa acumulação de reservas internacionais começou a ser verificada, além da diminuição da taxa básica de juros sobre a dívida pública. Esses fatores foram preponderantes para descrever a trajetória do déficit público e da DLSP, pois em ambos houve grande influência do cenário internacional (IFI, 2018).

Após a implantação do Plano Real (1994), a análise das contas públicas passou a contar com os indicadores de NFSP em relação ao PIB, como a Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG)/PIB e a DLSP/PIB. A NFSP é a diferença entre as receitas e despesas do setor público, com exceção dos gastos com juros nominais (resultado

primário menos o pagamento de juros nominais). A DBGG compreende o total de débitos ou passivos dos governos federal, estadual e municipal (inclusa a administração direta e indireta e Instituto Nacional do Seguro Social [INSS]) e a DLSP inclui o total de débitos ou passivos menos o total de créditos ou ativos do setor público (IFI, 2018).

Esses indicadores permitem que a análise das contas ampare a discussão acerca do financiamento público, uma vez que o governo central precisa cada vez mais buscar o superávit primário para promover o crescimento do país, pagar as contas da administração pública que integram a demanda por bens e serviços da prestação do serviço público e realizar investimentos macroeconômicos com captação de recursos que os financiem (Freitas, 2020).

O financiamento dos gastos públicos no país se apoia na administração da dívida pública e sua relação com os resultados fiscais. Assim, a IFI elabora as análises macroeconômicas sobre a trajetória da Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG), como proporção entre PIB nominal e o estoque da DBGG, em três cenários: base, otimista e pessimista para subsidiar o financiamento público dos direitos sociais constitucionais, como a saúde, por exemplo (IFI, 2022).

Dessa forma, o financiamento público para os bens públicos constitucionais, como a saúde, tem despertado preocupação e atenção.

3.2.2 Envelhecimento populacional e reflexos na saúde pública

A discussão sobre envelhecimento populacional envolve muitos fatores, o principal deles, a saúde. No caso da população brasileira, o estrato maior que 65 anos tem aumentado progressivamente com o avanço de novas técnicas de saúde à

disposição. Somado a isso, o menor número de filhos tem acarretado, conseqüentemente, em uma diminuição do contingente da PIA, com um quantitativo de idosos se aproximando do estrato economicamente ativo, e consolidando um processo demográfico de redução da taxa de natalidade e aumento da longevidade (Queiroz & Bueno, 2020; Fochezatto et al., 2020).

As estratégias de desenvolvimento utilizadas no passado, por países envelhecidos, têm sido fator de atuação ativa do Estado na gestão das finanças, a exemplo dos processos de desenvolvimento adotado por alguns, como Inglaterra, Estados Unidos da América, Japão e Coreia do Sul. Esse efeito ativo depende da manutenção do Estado como principal articulador e planejador da economia, além de fomentador de inovação tecnológica e impulsionador de investimentos significativos para melhorar situações críticas amplamente reconhecidas e prioritárias (Zagato, 2019).

Observa-se, no desenvolvimento da China, que os formuladores de políticas públicas consideram desafiadores a diminuição da taxa de natalidade e o envelhecimento da sociedade, visando as projeções para o futuro. Estão previstas as implicações socioeconômicas advindas das mudanças demográficas e a necessidade do envolvimento estatal sobre o avanço do envelhecimento dos indivíduos (Guangzhou & Wang, 2021).

Os autores destacaram, também, que o país observa com preocupação a queda da taxa de natalidade e o envelhecimento, pois já tem enfrentado desafios sem precedentes na educação, emprego e saúde. O país deverá remover o controle de natalidade para que tenha sucesso na diminuição do envelhecimento populacional (Guangzhou & Wang, 2021).

A situação das finanças públicas no Brasil também tem sido impactada pelos efeitos do envelhecimento dos indivíduos. A população idosa tem crescido a uma taxa maior do que a população jovem, que está abaixo da taxa de reposição populacional, devido a alguns fatores, tais como a diminuição dos níveis de fecundidade (Fochezatto et al., 2020).

Esse fenômeno é caracterizado como bônus demográfico e está em finalização no Brasil, mais evidenciado nas classes mais abastadas da população, fato também observado nos países ricos. Há diminuição das taxas de natalidade e aumento da longevidade, com impacto na força de trabalho e reflexos nos gastos públicos, exigindo do país elevado esforço macroeconômico, como o PIB de países ricos, o que impõe maior controle das contas públicas (Queiroz & Bueno, 2020).

Os efeitos econômicos do envelhecimento populacional é um tema ainda pouco estudado nos países em desenvolvimento. No Brasil, o estado do Rio Grande do Sul tem as maiores taxas de envelhecimento populacional, de modo que a mudança na pirâmide etária modifica o perfil do consumo da economia, influenciando outras variáveis relacionadas, como a saúde, por exemplo (Fochezatto et al., 2020; Queiroz & Bueno, 2020).

A saúde tratada como prioridade macroeconômica garante efeitos positivos ao país, com condições de vida e trabalho melhores à população, reforçando a necessidade do alinhamento entre as políticas públicas de saúde e o fenômeno do envelhecimento dos indivíduos (Weiller, 2019).

3.3 O PAPEL DAS PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS NA SAÚDE

As PPPs existem para reforçar a realização de iniciativas públicas centradas no investimento infraestrutural e na reestruturação dos modelos de prestação de serviços públicos. O marco normativo das PPPs são os investimentos para criar ou desenvolver bens de capital, isto é, despesas de capital, a exemplo de hospitais públicos, que poderiam ser aproveitadas para a área de saúde, dada a falta de capacidade financeira dos governos para expansão da rede de atendimento à população idosa (Brasil, 2004).

Paralelamente ao estudo da PPP, a pesquisa examinou as Organizações Sociais (OSs), a fim de trazer mais elementos à pesquisa sobre a gestão dos serviços de saúde. No entanto, raras coberturas de saúde referem-se explicitamente aos serviços com gestão por OS, mas a maioria dos estados do país sugere a adoção da gestão dos serviços por meio de OS ou estratégias que se vinculam à parceria público-privado, como facilitadores do processo de administração da saúde pública (Krüger e Reis, 2019).

Assim, retornamos às PPPs que são uma maneira pragmática e prática de se efetivar projetos de investimento público justificáveis, pois possuem relevância para a prestação de serviços à coletividade e representam investimentos avultados e complexos. Assim, como nos modelos de parcerias há um tênue limite de transferência de riscos para o parceiro privado, em projetos aquém de um determinado montante de investimento, ou em transações abaixo de determinado valor, outros contratos podem vir a ser mais adequados (Azevedo, 2008).

As PPPs se fundam na transferência de riscos pelo setor público ao setor privado, uma vez que o custo de capital pode ser, eventualmente, mais alto do

suportado pela esfera pública. Contudo, há diferença entre a eficiência econômica do setor privado em relação ao setor público, o qual se preocupa na utilidade à população, indiferente de quem produz e presta o serviço e financia o investimento. O privado tem seu foco na utilidade, e também, no risco da transação (Azevedo, 2008).

Ainda de acordo com a autora, as PPPs apresentam uma escolha abrangente que se baseia nas capacidades de financiamento e de gestão do setor privado. Essas parcerias se traduzem em acordos e contratos para execução de projetos de iniciativa pública, essenciais ao bem-estar coletivo e ao desenvolvimento socioeconômico, cujo objetivo é fornecer financiamento e serviços eficientes, com ênfase na qualidade (Azevedo, 2008).

Desse modo, as PPPs ocupam-se dos riscos dos projetos, dado que as parcerias possuem orçamentos e financiamento prévios dos investimentos, próprios do setor privado. Essa ferramenta de provisão comumente traz acordos plurianuais de longo prazo para o tesouro público, por isso é importante impedir que seu emprego seja apenas um simples diferimento de despesas e/ou transferência de custos. É igualmente relevante, desde que não faça pressão às contas públicas, ainda que haja algumas restrições orçamentais, para se atender e proteger a sustentabilidade das Finanças Públicas (Azevedo, 2008).

O conceito de PPPs indica excessivas facilidades para o capital privado, pois compromete a própria essência do serviço público, podendo permitir e favorecer um tipo de política pública que poderia fugir do sentido universal e ser uma situação mais exclusiva, o que representaria a mercantilização dos serviços públicos típicos ou que deveriam ser promovidos excepcionalmente pela iniciativa privada, numa oportunidade interessante ao Estado (Santana & Rodrigues, 2006).

No entanto, os autores indicam que as PPPs podem ter muitas utilidades com projetos de infraestrutura de longa maturação, que necessitem de grandes investimentos e usualmente não atraem a iniciativa privada, e o Estado, com determinadas garantias, deve ser capaz de atrair o investimento (Santana & Rodrigues, 2006).

PPPs podem ter duplo objetivo: “colaboração positiva” e “eficiência de gestão do setor privado”, que significa ter uma determinada demanda com origem em um tipo de contrato, e com a ausência de recursos financeiros do Estado, poderão ser feitas as ações de que a sociedade necessita. Assim, as áreas de saúde e saneamento básico, segurança pública, habitação, entre outras, serão contempladas (Santana & Rodrigues, 2006).

O art. 4º, inciso III, da Lei nº 11.079 de 2004, define as áreas nas quais a utilização das PPPs é vedada. Esse dispositivo legal ilustra como o Estado define os tipos de serviço público a receberem investimento, não pela ótica da natureza, mas por uma determinada classificação de serviços passíveis de investimento.

A motivação para a criação da PPP é o fato de que o Estado brasileiro não dispõe de recursos para grandes investimentos na área pública, nem lastro para grandes projetos de infraestrutura tão necessários e importantes para o crescimento econômico, principalmente diante da dificuldade em acompanhar a progressão do aumento do envelhecimento da população, que impacta os investimentos na prestação dos serviços de saúde.

Na Irlanda, as PPPs configuram como parte da política de setor público, como uma resposta à onda de PPPs desenvolvidas no Reino Unido. Os irlandeses utilizaram o modelo britânico *UK Private Finance Initiative*, que tem o risco alocado e transferido nos relacionamentos entre as partes interessadas, com prestação de contas, gestão

de risco entre público e privado e cooperação estreita entre os setores. A Irlanda, seguindo o exemplo do Reino Unido, como mencionado, implementou PPPs em vários setores, como saúde, transportes e habitação (Caperchione et al., 2017).

Quanto ao Brasil, há um estudo de caso em Teresina (PI), realizado por Menezes (2021), reforça a ideia da governança pública com PPPs numa relação positiva entre sociedade e Estado, incentivando os gestores públicos a atuarem de forma correta para atender ao interesse coletivo e social. O estudo descreve que a eficiência da gestão pública será confirmada nas esferas política e social, e a PPP cumprirá seu papel (Menezes, 2021).

O projeto de iluminação pública estruturado por Teresina (PI) com o apoio do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e de parceiros privados, indicou que a população considerou prioritário os projetos de estacionamento e iluminação pública, confirmados pela adesão de sete consórcios de investidores nacionais e estrangeiros, o que demonstra a necessidade de se firmar políticas públicas no interesse local (Menezes, 2021).

Outro exemplo de parceria público-privada foi o Programa Nacional de Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC). Costa (2020) afirmou que o projeto foi pensado como integrador da política educacional para a educação profissional no Brasil, possível graças ao arranjo entre setor público e privado, com financiamento público e gestão baseada na administração empresarial.

Contudo, é importante entender outros fatores que se relacionam com a problemática do financiamento das contas públicas. Há um intenso e extenso debate na sociedade sobre como enfrentar os desafios do envelhecimento populacional, o que pode implicar a adoção de um modelo inclusivo de desenvolvimento econômico

e social que privilegie a educação, a saúde e outros bens públicos, em especial no atendimento à população idosa (Oliveira, 2016).

As políticas populacionais de incentivo à natalidade e de estímulo à imigração internacional também devem ser estudadas, pela relevância ao desenvolvimento socioeconômico. É necessário também pensar em políticas públicas para fomentar o crescimento da PIA, a fim de incentivar o crescimento econômico e no intento de prover a sustentação da parcela de idosos da sociedade (Oliveira, 2016).

O papel das PPPs no atendimento aos serviços de saúde pública no país tem despertado a atenção de estudiosos (Oliveira, 2016). No caso brasileiro, há o modelo atual de sustentação da saúde que é o Sistema Único de Saúde (SUS), um dos maiores e mais complexos sistemas de saúde pública do mundo, pois é possível realizar desde um simples atendimento, como uma consulta médica, por meio do Programa de Atenção Primária, até os de maior complexidade, como transplante de órgãos, em que ambos os exemplos são ofertados com acesso integral, universal e gratuito para toda a população do país (Oliveira, 2016).

A PPP para a saúde no Brasil seria como um modelo complementar às ações já efetuadas pelo SUS, pois não há concorrência, mas complementação do modelo, além de uma possível redução do financiamento público que sustenta o SUS (Oliveira, 2016).

Apesar de ainda pouco realizada, a primeira PPP em saúde criada no Brasil foi o Hospital de Subúrbio (HS) na Bahia, em 2009/2010. Caracteriza-se por um modelo de PPP integral em que a concessionária é responsável tanto pela gestão predial e administrativa, quanto pelo atendimento médico aos usuários, com operações comandadas pela empresa Prodal Saúde S.A., parceria com a empresa brasileira

Promédica, especializada em serviços de saúde, e a francesa Dalkia, especializada em serviços de *facilities* e projetos de infraestrutura (Almeida, 2017).

A vencedora da licitação recebeu concessão para atuar por dez anos, sendo renovável por mais dez, tendo investido cerca de R\$ 36 milhões na implantação do Hospital, além dos R\$ 54 milhões financiados pelo agente público. No final do contrato, todos os bens integrantes da estrutura do local foram revertidos ao Governo do Estado da Bahia. O projeto tem sido reconhecido como sucesso de empreendimento por sua qualidade assistencial, custos mais baixos e primeira instituição pública do Norte e do Nordeste a receber o Certificado nível 2 da Organização Nacional de Acreditação - ONA (Almeida, 2017).

Apesar de não ser exatamente uma PPP, a parceria existente entre a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), uma paraestatal com capital social integral da União, e atuante nos hospitais universitários federais como prestadora de serviços de assistência à saúde de forma integral, exclusivamente aos inseridos no âmbito do SUS - demonstra a viabilidade de ações entre público e privado na saúde, com necessidade de aprimoramento desse tipo de parceria.

Segundo a OMS (<http://www.who.int>), em 2019, o Brasil dispendeu cerca de 8,2% do seu PIB em saúde, que corresponderam a 4,4% de gastos privados e 3,8% de gastos públicos. Ainda segundo a OMS, em 2022, chegou-se a apenas 3,96% nessa rubrica, logo, por mais que o país forneça um sistema universal de saúde para a população, a maior parte da rubrica ainda advém de gastos privados. Contudo, menos de um terço da população brasileira tem acesso à saúde suplementar (planos de saúde individuais e coletivos). Percebe-se assim, que o SUS é vital para as ações de saúde no país (OMS, 2022).

A saúde é um bem público elencado constitucionalmente e indispensável ao desenvolvimento e à vida dos brasileiros. O envelhecimento populacional e o natural desejo humano de viver mais e melhor suscitam interesse em pensar na viabilidade do acesso à população de atendimento pleno e integral em todo o território nacional. Para isso, é preciso entender que os recursos para o financiamento da saúde em suplementação ao SUS devem ser disponibilizados a toda sociedade brasileira.

Para a manutenção do SUS deve-se aplicar os recursos como gasto público, em mais de 4,7% do PIB real até o ano de 2030, segundo análise do Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (IEPS). Nos últimos dez anos, o gasto total com saúde tem alcançado cerca de 9,6% do PIB, mas apenas 3,96% responde por gastos do governo em 2022, já estável há anos. O restante, a maior parte, equivale a gastos privados da população. Segundo o IEPS, caso os gastos públicos ou algum recurso complementar não sejam significativamente ampliados nos próximos anos, existe o risco de o SUS enfrentar subfinanciamento (Rocha et al., 2019).

A Figura 3-2 apresenta um comparativo do Brasil com outros países em termos de financiamento público e privado da saúde pública nas contas públicas de cada país.

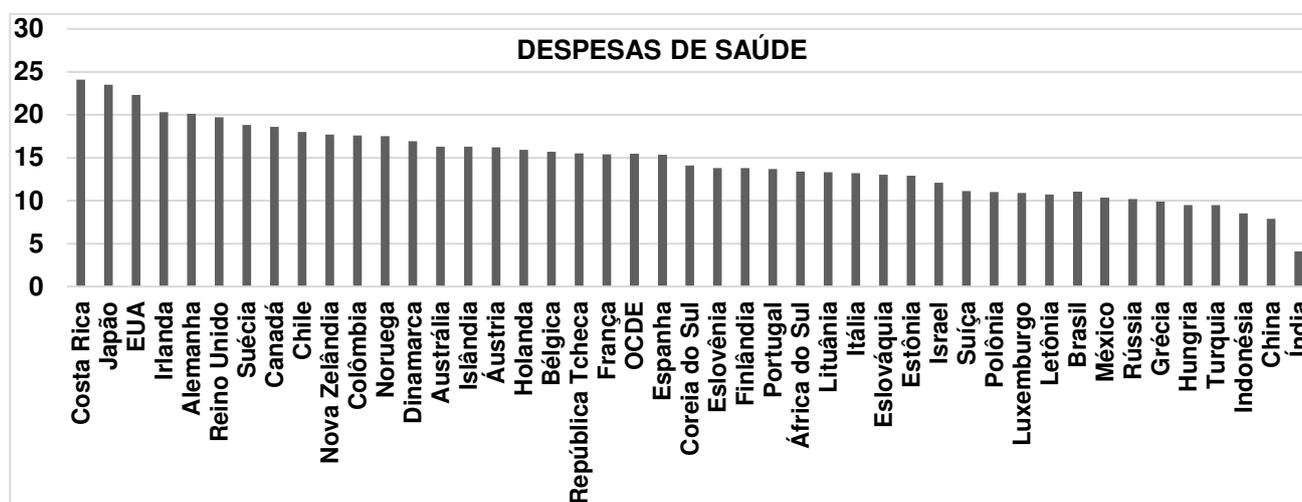


Figura 3-2: Despesa pública e privada com saúde (em porcentagem do PIB), Brasil e seus parceiros. Fonte: Elaborado pela autora (2022).

O significado dos resultados é muito relevante, pois quanto menor for o crescimento do PIB, menor será a capacidade do país de responder às necessidades de financiamento dos gastos públicos em saúde de uma população em processo de envelhecimento, como se encontra o Brasil (Rocha et al., 2019).

Oportunidades de melhoria nos serviços de saúde podem ser possíveis por meio de PPPs em comparação ao modelo tradicional de governança, com *accountability* e gestão de risco (Pinheiro et al., 2018). Segundo os autores, as etapas de implantação de uma PPP, como fixação de metas, monitoramento contínuo e incentivo à transparência externa são fatores que trazem menor risco para o parceiro privado na divisão dos recursos no projeto no modelo de governança híbrida, com estímulo à iniciativa privada para formar a parceria (Pinheiro et al., 2018).

Além disso, a demanda cada vez maior pelo SUS e hospitais públicos do país podem funcionar como impulsionamento à PPP, além do aumento da procura dos serviços de saúde pela população e a necessidade de gerir com eficiência e eficácia os recursos públicos do SUS (Pinheiro et al., 2018).

No Reino Unido, o *National Helthcare Service* (NHS) possui cerca de 16% de PPPs na área da saúde, principalmente construção ou reforma de hospitais e serviços não assistenciais. O país proporciona uma das mais longas PPPs em andamento, o que demonstra que contratos bem feitos permitem a implementação dos projetos dentro do cronograma e orçamento estipulados, e como os prazos são longos, há a possibilidade concreta de se obterem serviços de alta qualidade (Hees & Hees, 2022).

O modelo britânico priorizou os serviços de saúde infraestruturais e logísticos, enquanto Portugal implementou a prestação dos serviços médicos e a gestão de hospitais. Além do Reino Unido e Portugal, outros países também celebraram contratos de PPPs, de modo que, desde 2007 cerca de 130 contratos dessa

modalidade foram firmados na União Europeia, resultando num montante de aproximadamente 30 milhões de euros (Hees & Hees, 2022).

3.4 RECOMENDAÇÕES

O presente artigo estudou o financiamento do gasto público de saúde por conta do envelhecimento etário brasileiro, seu impacto na saúde, e o papel das parcerias público-privadas no setor.

A proposta sugerida de adoção de PPP, em suplementação ao modelo existente na saúde, não gera conflito com o marco legal vigente e pode ser efetiva, pois o limite de 5% de comprometimento da Receita Corrente Líquida (RCL) está previsto na Lei nº 11079/2004. Também atende aos requisitos de controle, fiscalização e transparência, conforme exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e legislações conexas, uma vez que não há tratamento especial para este tipo de financiamento via PPP.

Foram apresentadas vantagens da adoção de PPP, como a retomada dos benefícios fiscais e outras oportunidades de financiamento, com redução dos gastos tributários (IFI, 2018). A interiorização da proposta pode ser um ganho potencial, pois permitiria que o investimento fosse descentralizado do atendimento das cidades mais populosas para os lugares menos favorecidos pela rede de saúde existente.

Embora existam limitações e riscos de implementação, os resultados poderão ser promissores com a parceria entre poder público e iniciativa privada, como percebidos em casos de sucesso dentro e fora do país, resultando em menor pressão nas finanças públicas, maior equilíbrio fiscal e melhoria para a sociedade.

CAPÍTULO 4

4 EFEITO DA GOVERNANÇA PÚBLICA NOS INVESTIMENTOS EM SAÚDE

RESUMO

A pesquisa tem por objetivo examinar o efeito da governança pública nos investimentos nos serviços de saúde dos países pesquisados. Investimentos em saúde podem proporcionar mais chances de vida saudável aos indivíduos, contribuindo para o fortalecimento da população, que por sua vez terá mais produtividade, acarretando benefício para todos. A metodologia utilizada foi análise quantitativa com dados em painel, a qual permite indicar informações de diversas unidades amostrais ao longo do tempo e capturar as variáveis não observadas diretamente, constantes no tempo, e que se alteram entre as unidades. A amostra de dados foi composta por 55 países, em sua maioria integrantes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, para os anos de 2010 a 2021. Foram elaborados três modelos básicos de dados em painel, o modelo *Pooled* – Mínimos Quadrados Ordinários, o modelo de Efeitos Fixos e o modelo de Efeitos Aleatórios, para se testar a consistência das hipóteses e confirmar a suposição da pesquisa. Os resultados por EF sugerem que os investimentos em saúde afetam o efeito da governança pública dos países observados, pois o gasto explica que os bens de capital, como construção de hospitais, bens pesados entre outros itens, em países nessa situação, possuem uma população mais assistida e capacitada a participar das decisões comuns à sociedade local. O estudo colabora na compreensão sobre a efeito da governança pública na gestão da saúde dos países analisados e os benefícios advindos dos investimentos nos sistemas de saúde.

Palavras-Chave: efeito; governança pública; investimentos em saúde.

4.1 INTRODUÇÃO

A governança é um conjunto de dispositivos que pressupõe que haja cumprimento de compromissos assumidos pelos governos diante da sociedade civil, mediante desenho institucional do setor público em concordância com o setor privado, regulamentação, transparência orçamentária, política fiscal e integridade em todos os níveis de governo (WB & IMF, 2014). O Banco Mundial reforça que a governança é o conjunto de tradições e instituições que permitem o exercício da autoridade em determinado país (WB, 2022).

No desafio de modificar a ordem estabelecida nas entidades, muitas vezes desestruturada, em estruturada, a governança participa com um rol de medidas baseadas em regras e postulados que colaborem com a administração e permitam trabalhar com os bens públicos, a exemplo da saúde, exigindo a tomada de muitas decisões e operações e que, ao final, visa produzir efeito direto nas relações socioeconômicas, com benefícios à população dos países (Pereira, 2011; Raghupathi & Raghupathi, 2020).

Demonstrar a efeito da governança pública pode, portanto, contribuir para compreender as benfeitorias produzidas pelos investimentos em saúde, como construção de hospitais e estruturas de apoio, investimentos em tecnologia de ponta, entre outros, nos países que são, em sua maioria, integrantes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), e nas economias não-OCDE (OCDE, 2018; WB, 2022).

O estudo tem como objetivo identificar o efeito da governança pública nos investimentos nos serviços de saúde nos países pesquisados em sua maioria da OCDE. Para tanto foi considerada a amostra de dados composta por 55 países, em sua maioria integrantes da OCDE (OECD, 2023), para os anos de 2010 a 2021, com

análise quantitativa para dados em painel, com a finalidade de indicar dados de várias unidades amostrais ao longo do tempo.

A relevância do tema reside no fato de que investimentos em saúde podem resultar em melhores oportunidades de saúde, fortalecendo o capital humano, melhorando a produtividade e contribuindo, assim, para o efeito econômico, o que beneficiará adiante a população, como detectado na pesquisa de Raghupathi e Raghupathi (2020).

Esse trabalho se justifica em virtude dos estudos realizados na Europa, os quais indicaram que há evidências de que os investimentos de capital em saúde aumentam o crescimento do setor de saúde, e que influencia tendências crescentes na expectativa de vida das populações na região (Frimpong et al., 2022).

A necessidade pelos serviços de saúde tem impulsionado os governantes a aumentarem os gastos de investimento no setor da saúde e esse reforço econômico na saúde é notadamente bem recebido quando é indispensável promover a recuperação econômica dos países pela promoção da saúde dos indivíduos (Jagric, et al., 2021).

Desse modo, essa pesquisa entende que há espaço para estudo da atribuição que a governança pública tem em cada país, acerca do papel desempenhado pelos investimentos em saúde, sua relação com a melhora da saúde dos indivíduos e como essa situação influencia, notadamente, no efeito dos governos nos países avaliados nessa pesquisa (OCDE, 2023).

Espera-se com o trabalho confirmar que os investimentos em saúde podem afetar o efeito da governança pública, uma vez que uma população sadia tem mais instrumentos a participar da vida civil e participar das decisões de governos,

influenciando as políticas públicas e os gastos do orçamento público (Zhang et al., 2022).

4.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.2.1 Efeito da governança pública

A governança pública destina-se a atuar nas necessidades dos indivíduos, onde se encontram as políticas públicas e o desembolso dos recursos econômico-financeiros da população. Dessa forma, o efeito da governança pública deve cumprir critérios que demonstrem se a gestão pública está cumprindo com o que foi primariamente estabelecido, com a otimização dos recursos pelos entes públicos em prol da população, em respeito aos mecanismos de controle constituídos (Teixeira & Gomes, 2019).

A origem da governança se funda na necessidade de simplificar padrões e aprendizados que possam diminuir a complexidade das relações dos indivíduos. Para atingir esse objetivo é preciso observar os atores envolvidos e a dinâmica que os envolve, a interdependência e suas responsabilidades, as probabilidades de organização em ambientes difíceis e tumultuados, as diferenças culturais e temporais, e o estabelecimento de orientações, expectativas e códigos de conduta para todos os participantes (Pereira, 2011; WB & IMF, 2014).

A governança surge como norte na direção das organizações, pois a autogestão não é o suficiente para solucionar os dilemas cotidianos nelas enfrentados, em virtude das intrincadas relações socioeconômicas dos países. O que conecta os mundos privado e público é justamente a necessidade do afastamento entre propriedade e gestão, caracterizados pelos conflitos de agência, e devido a isso é que

a governança corporativa se torna necessária e aplicável ao setor público (Pereira, 2011).

No entanto, faz-se necessário que a governança pública eficaz constitua importante área de política estratégica e qualidade da administração governamental, em que a saúde é um bem público de relevante papel. Em função disso que, nos estados-membros da União Europeia (UE), a reforma da governança para a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) - incluindo os gastos públicos em saúde - deve ocorrer em substituição à reforma do setor público, calcada apenas em eficiência das últimas décadas, oferecendo espaço à moderna sustentabilidade nos países da região (Meuleman, 2021).

Saliente-se que a governança no setor público não se reduz às empresas paraestatais, entendidas como corporações públicas, mas também a toda gestão pública, que direta ou indiretamente fornece bens e serviços à população por meio do governo e de suas unidades representantes (WB & IMF, 2014; Meuleman, 2021).

Assim, a governança pública é muito mais complexa do que no setor privado, em virtude da diversidade dos países, com especificações diferenciadas em cada órgão público, dentro da estrutura de governo de cada um na gestão de suas políticas públicas (Pereira, 2011).

4.2.2 Diretrizes para a governança no setor público

A fim de colaborar com as funções de governança, como avaliar, direcionar e monitorar o setor público dos países, alguns organismos internacionais se dedicam a estabelecer padrões a serem seguidos a fim de que sejam executadas de forma satisfatória, com mecanismos em que se pautem pela liderança, estratégia e controle (WB & IMF, 2014).

Padrão	Características	Fonte
OCDE	<ul style="list-style-type: none"> - Separação clara das funções de Estado; - Flexibilidade para adaptações na estrutura patrimonial das estatais; - Governo não deve se inserir na sua gestão, oferecendo autonomia operacional para alcance dos objetivos; - Respeito à independência das estatais, com a responsabilidade de desenvolver políticas ativas aos acionistas. 	OECD (2018)
COSO	<ul style="list-style-type: none"> - “Ferramenta COSO” ou “estrutura COSO” (Comitee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission): fraudes em relatórios contábeis e financeiros dos entes privados; - Estendido às instituições públicas; - Exemplos: <i>Government Accountability Office</i> (GAO), auxílio para a elaboração do <i>Internal Control Management and Evaluation Tool</i>, gerenciamento e avaliação dos controles internos; - Outro: <i>International Organization of Supreme Audit Institutions</i> (INTOSAI), promove e incentiva a prestação de contas por parte dos governos, foco nos controles internos das organizações públicas; - Controles internos: imprescindíveis na gestão, com cinco extensões como ambiente de controle, avaliação de riscos, atividade de controle, informação e comunicação, e monitoramento; - Elementos: confiabilidade dos dados financeiros, legalidade, economia, eficiência e efetividade das operações. 	COSO (2017)
BANCO MUNDIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Maior preponderância às estruturas governamentais do que às entidades privadas; - Extensões política, econômica e institucional da governança em seis dimensões como <i>Voz e Accountability</i>; Estabilidade Política e Ausência de Violência; Efetividade Governamental; Qualidade Regulatória; Administração Legal; e Controle da Corrupção. 	WB (2022)
HOLANDÊS	<ul style="list-style-type: none"> - Documento publicado pelo governo da Holanda: “<i>Government Governance - Corporate governance in the public sector, why and how?</i>”; - Questionário com o objetivo de verificar o efeito da governança; - Subdividido em cinco partes, para cada uma averiguar a gestão e avaliar a governança: Geral, Gestão, Controle, Supervisão e <i>Accountability</i>; - Governança pública como a fiança da relação saudável da gestão, controle e supervisão nas organizações públicas no objetivo das políticas públicas, de modo eficaz e eficiente, em comunicação aberta e <i>accountability</i> dos agentes envolvidos (<i>stakeholders</i>) nos benefícios; - Governança dividida em quatro elementos estruturados em formato triangular: gestão, controle, supervisão (vértices) e <i>accountability</i>, e <i>accountability</i> ao centro. 	ECGI (2000)

Figura 4-1: Diretrizes para governança no setor público
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

4.2.3 Gastos com saúde

A necessidade premente da democratização da saúde a todas as pessoas é uma ação direta à crescente individualização dos cuidados de saúde, por conta do envelhecimento da população cada vez mais presente nos países. Nessa perspectiva, a existência da saúde como bem público e, por consequência, motivador de gastos correntes e de capital, demonstra a importância das dimensões sociais e culturais na construção da saúde individual, em que pesem a eficácia, a legitimidade e a compreensão das práticas e discursos contemporâneos de saúde (Schneider-Kamp, 2021).

Pesquisas sobre a relação entre saúde e capital social sugerem evidências de que investimentos maciços em investimentos com saúde podem trazer melhorias nas saúdes física, mental e emocional dos indivíduos, formando fatores importantes da longevidade, com diminuição da mortalidade nos países (Ehsan et al., 2019). Há muito debate acerca do papel do capital social como determinante da saúde e suas implicações, como questões conjecturais, de apreciação e políticas relacionadas à aplicabilidade dos gastos na saúde pública (Moore & Carpiano, 2020).

Segundo a OMS, os gastos mundiais de saúde foram mais que o dobro do PIB real nas últimas duas décadas, cerca de 9,8%, dos setores público e privado, no ano de 2019. No entanto, países de alta renda participam com aproximadamente 80% do PIB. Por outro lado, nos de baixa renda, os gastos de saúde foram financiados especialmente por gastos correntes (44%) e auxílio externo (29%). Assim, quanto mais dependente de ajuda externa, o país necessitado deixa de priorizar a saúde em suas contas públicas, que despenca com a entrada do auxílio proveniente dos países ricos. Nesses, os gastos com saúde alcançam 70% do PIB (WHO, 2021).

Na Índia, apesar das preocupações com o baixo patamar gasto com a saúde pública, como em muitos países em desenvolvimento, há fortes indícios de uma relação limitada entre esses gastos e a renda. Desse modo, o governo tem efetuado grandes programas de saúde pública para que acompanhe o acentuado período de crescimento econômico, pois, para o país, o relacionamento entre os dois é uma questão de interesse e desenvolvimento (Balani et al., 2023).

A longevidade humana tem relação direta com a saúde física e mental das pessoas, fator relevante a ser estudado em sociedade. Uma pesquisa conduzida na cidade de Iwamizawa, em Hokkaido no Japão, é um exemplo de como a integração entre saúde e investimentos devidamente direcionados podem influenciar as metas da saúde pública. A localidade figura das áreas de maior envelhecimento global, com taxa em torno de 36,6% numa área de baixa densidade populacional (Watanabe et al., 2022).

Os resultados dos estudos de Watanabe et al. (2022) mostraram que os gastos de saúde, direcionados para melhoria das estruturas e tecnologia na cidade, têm relação positiva com a saúde dos idosos.

A qualidade da governança e os gastos correntes e de capital com a saúde podem determinar a efeito do sistema de saúde. Nos países asiáticos, a densidade populacional e a urbanização estão positivamente associadas a uma expectativa de vida saudável, com o consumo de água não potável estatisticamente negativo na esperança de vida, por exemplo. Assim, detecta-se que os gastos com saúde perpassam muito além dos cuidados diretos, mas também nos sistemas de entorno que necessitam de investimentos maciços e gestão governamental responsável que fortaleçam a saúde da população (Jakovljevic et al., 2020).

A pandemia da COVID-19 mostrou a importância de se garantir a igualdade e o acesso aos cuidados de saúde indistintamente para todos. Políticas públicas que impulsionem a constituição de um sistema de saúde robusto serão determinantes para a prestação dos serviços de saúde beneficiando toda a população, fortalecendo os sistemas de saúde na resposta à COVID-19 (Wong & Kohler, 2020).

Foi realizado um estudo no período pandêmico recente sobre a temática, que considerou a saúde mental e as políticas de saúde relacionadas às populações vulneráveis. As autoras concluíram que o investimento em tecnologia, para criar conexão entre os indivíduos com comunidades virtuais, viabilizaria a solidariedade entre grupos de alto e baixo risco e traria confiança entre representantes do governo, profissionais de saúde e a população local (Wong e Kohler, 2020).

O investimento em saúde é um elemento que pode elevar a produtividade do trabalho na economia, com retorno do investimento baseado na perspectiva da cobertura do seguro-saúde (Zhang et al., 2022).

Na China, o sistema securitário da saúde contempla um esquema de governança apropriada, que inclui boa parte da população. Zhang et al. (2022), numa pesquisa realizada no país, detectaram que o seguro-saúde tem efeito significativo nos resultados de saúde da população chinesa com 45 anos ou mais. Os autores consideram que o investimento deveria se dirigir também aos mais jovens, como uma forma de ampliar a efeito da governança pública no país (Zhang et al., 2022).

Diante dos argumentos que relacionam o efeito da governança pública aos investimentos em saúde foram testadas a seguinte hipótese:

H1: investimentos em saúde têm relação significativa com o efeito da governança pública.

4.3 METODOLOGIA

O método utilizado no trabalho foi a análise quantitativa com dados em painel para indicar informações de várias unidades amostrais ao longo do tempo. Esse modelo permite capturar as variáveis não observadas diretamente, constantes no tempo e que variam entre as unidades. O que diferencia os modelos *Pooled*, efeitos fixo e variável são as suposições que são feitas a respeito dessas variáveis. Assim, as observações são consideradas em duas dimensões, unidade amostral e tempo, que combinados com todas as observações é denominada série temporal.

A pesquisa foi baseada na recomendação da literatura sobre o efeito da governança pública nos países, como contratações sem vieses institucionais, processuais ou contábeis, transparência, minimização dos riscos fiscais, garantias de integridade nos processos, acessibilidade e sustentabilidade do investimento em serviços de saúde, que têm indicado que quanto maiores os investimentos nessa área, praticados pelo governo, melhor deve ser a saúde dos indivíduos (Abdala & Lima, 2019). O efeito da governança pública é a variável dependente no modelo, e a principal variável independente são os investimentos em saúde.

A amostra de dados foi composta por 55 países, em sua maioria integrantes da OCDE (OECD, 2023), no entanto, nem todos possuem dados completos para as variáveis observadas, sendo uma limitação de pesquisa. Por isso, foi elaborado painel para os anos de 2010 a 2021 a fim de se capturar os efeitos das variáveis observadas ao longo do tempo.

Foram elaborados três modelos básicos de dados em painel, os modelos *Pooled* (MQO), EF e EA, no intuito de apresentar um estudo completo sobre o comportamento das variáveis observadas ao longo do tempo determinado. A diferença entre eles está em suas características e de um componente chamado de

heterogeneidade não observável, quando as unidades não variam com o tempo, o que se deseja observar e verificar.

Os dados foram coletados dos sítios do BM e da OCDE, todos tratados e rodados no Stata18⁵. Para se alcançar o objetivo foi estimado o seguinte modelo de regressão linear múltipla:

$$\text{govncest}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{gstgovrcomp}_{it} + \sum_j \beta_j \text{controle}_{jit} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Nessa equação, a variável govncest_i representa o efeito da governança pública estimada do país it , e gstgovrcomp_{it} representa o investimento em saúde, em proporção do PIB, no orçamento do país it .

O efeito da governança foi medido em uma faixa de índice -2,5 a 2,5 (WB, 2023)⁶, de modo a indicar que quanto mais o índice do país se aproxima de 2,5, maior é a sua eficiência e a eficácia na gestão das ações do governo para com a população, a sociedade e os outros países.

Como controles serão usadas as variáveis a saber: capfixbrt , são as despesas com bens de capital, em proporção do PIB; dtnmtabaco , o consumo de tabaco, em proporção da população, maior de 15 anos, como fumantes diários; dtnmalccol , o consumo de álcool, em litros *per capita*, na população maior de 15 anos; rechum , o total de médicos em exercício por 1000 habitantes; usoserv , a quantidade de consultas médicas *per capita*, disponibilizadas em todos os ambientes; prtsoccomp , a

⁵ A pesquisa foi iniciada com a versão do Stata17, porém na fase de finalização e unificação das regressões, foi utilizada a versão do Stata18.

⁶ A metodologia do indicador está descrita no artigo *The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues* (September 2010) baseado no projeto Indicadores de Governança Mundial (WGI), de Kaufmann et al. (2010).

cobertura compulsória do seguro-saúde suportada pelos governos, em proporção da população total; *prtsocvol*, a cobertura voluntária do seguro-saúde, em proporção da população total; *demog*, que representa a proporção de indivíduos maiores que 65 anos, em relação à população ativa, no país *it*; e *mortl*, que representa a expectativa de vida média de mulheres em anos, calculada ao nascer, no país *it*. Todas as variáveis foram winsorizadas com 1% em cada cauda.

A fim de controlar os desvios que os dados reais oferecem em relação ao modelo clássico foram aplicados testes de robustez após as análises de regressão, para que possam confirmar a hipótese formulada.

A Figura 4-2 contém um resumo das variáveis supracitadas.

Variável	Descrição	Fonte	Classificação	Sinal +/-
<i>govnc_est_w</i>	Representa o efeito da governança pública estimada nos investimentos em saúde do país <i>it</i>	https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Reports (2023)	Dependente	+
<i>gst_govr_comp_w</i>	Representa o investimento em saúde, em % do PIB, no orçamento do país <i>it</i>	https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA# (2023)	Independente	+
<i>cap_fix_brt_w</i>	Capital fixo bruto, em % do PIB	https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA# (2023)	Controle	+
<i>dtnm_tabaco_w</i>	Consumo de tabaco, em % população maior de 15 anos, fumantes diários	https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA# (2023)	Controle	-
<i>dtnm_alcool_w</i>	Consumo de álcool, em litros, <i>per capita</i> , população maior de 15 anos	https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA# (2023)	Controle	+
<i>rec_hum_w</i>	Total de médicos em exercício, na densidade por 1000 habitantes	https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA# (2023)	Controle	+
<i>uso_serv_w</i>	Quantidade de consultas médicas (em todos os ambientes), <i>per capita</i>	https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA# (2023)	Controle	+
<i>prt_soc_comp_w</i>	Cobertura do seguro de saúde governamental compulsória, em % da população total	https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA# (2023)	Controle	+
<i>prt_soc_vol_w</i>	Cobertura do seguro de saúde voluntária, em % da população total.	https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA# (2023)	Controle	+
<i>demog_w</i>	Representa a parcela de indivíduos > 65 anos, em relação à população ativa, no país <i>it</i>	https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA# (2023)	Controle	+
<i>mortl_w</i>	Representa a expectativa de vida média de mulheres ao nascer, em anos	https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA# (2023)	Controle	+

Figura 4-2: Variáveis
 Fonte: Elaborado pela autora (2023).

4.4 RESULTADOS

4.4.1 Estatística descritiva

Uma característica observada neste estudo foi a heterogeneidade entre os países. Esse atributo expõe a diferença que existe entre eles, pois essa desigualdade, que não é observável, ocorre porque as unidades selecionadas não modificam com o tempo, interferindo no que se deseja observar e verificar.

A Tabela 4-1 traz o resultado da Estatística Descritiva para os anos de 2010 a 2021. Em média, o efeito da governança indica que a eficácia de governo é de 0,87, sugerindo menos eficiência para os países, em geral, em uma faixa de índice analisada de -2,5 a 2,5. O país que alcançou o melhor índice obteve cerca de 2,24.

Em relação aos gastos compulsórios do governo com a saúde, em média os países dispendem cerca de 5,93% do PIB com investimentos com a rubrica. O país que tem o maior gasto alcança 15,95% do PIB.

Capital fixo bruto demonstra que, em média, são investidos 37% do PIB dos países especificamente em imóveis, móveis e tecnologia aplicáveis à saúde. O determinante não-médico de saúde, tabaco, tem média de 17,07% de fumantes diários maiores de 15 anos. No caso do álcool, a média é de 8,42 litros *per capita* também na mesma faixa etária.

A variável recursos humanos mostra que há, em média, a proporção de 3,13 de médicos à disposição para a população. No uso dos serviços de saúde a frequência de consultas médicas *per capita* tem média de 6,55. A proteção social compulsória é de 96,09%, em média, e a voluntária, 31,51%, em coberturas do seguro-saúde, respectivamente. Demografia mostra que a média de pessoas maiores de 65 anos é de 15,38% nos países e, por fim, a variável mortalidade identifica que 81,48 é a idade

média provável de mulheres, calculada ao nascer. A Tabela 4-1 apresenta a estatística descritiva dos anos 2010 a 2021:

TABELA 4-1: ESTATÍSTICA DESCRITIVA – ANOS 2010 A 2021

Variáveis	Observações	Média	D. Padrão	Min	1° quartil	Mediana	3° quartil	Máximo
govnc_est_w	456	0.87	0.72	-0.6	0.154	0.969	1.52	2.24
gst_govr_comp_w	437	5.93	2.21	0.83	4.36	5.7	7.54	15.95
cap_fix_brt_w	246	0.37	0.19	0.064	0.22	0.34	0.501	0.803
dtm_tabaco_w	243	17.07	5.70	7.2	12.8	16.8	20.3	32.6
dtm_alcool_w	409	8.42	3.01	0.1	7.1	9.1	10.6	15.8
rec_hum_w	325	3.13	1.07	0.24	2.51	3.21	3.9	5.45
uso_serv_w	336	6.55	3.21	1.2	4.1	6.5	8.2	17.2
prt_soc_comp_w	410	96.09	11.22	30.8	96.6	100	100	100
prt_soc_vol_w	307	31.51	29.62	0	7.6	22.3	54.8	98
demog_w	456	15.38	5.01	5	11.9	16.6	19	28.9
mortl_w	444	81.48	4.06	60.6	79.4	83	84.1	87.7

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

4.4.2 Apresentação dos resultados

A Tabela 4-2, Matriz de Correlação de Pearson, mostra a matriz de correlação entre as variáveis do estudo. O efeito da governança pública nos países tem correlação positiva com investimentos em saúde e, também, com capital fixo bruto, cujos determinantes são não médicos - consumo de álcool – *per capita*; os recursos humanos – médicos – à disposição; as consultas médicas (em todos os ambientes); as coberturas de seguro-saúde, compulsória e voluntária; a demografia e a mortalidade.

Apenas os determinantes não médicos – consumo de tabaco – apresentaram correlação negativa, o que sugere que mais investimentos permanentes em saúde pode estimular uma diminuição no consumo do tabaco na população, mas o efeito não se verificou nos determinantes não médicos -- consumo de álcool – *per capita*, pois, a correlação é positiva, indicando que o consumo pode não estar relacionado exclusivamente com a saúde do indivíduo.

TABELA 4-2: MATRIZ DE CORRELAÇÃO DE PEARSON

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11
V1	1										
V2	0.67*	1									
V3	0.595*	0.596*	1								
V4	-0.159*	-0.112	-0.265*	1							
V5	0.347*	0.313*	0.263*	0.21*	1						
V6	0.492*	0.531*	0.391*	-0.099	0.549*	1					
V7	0.074	0.003	-0.115	0.491*	0.321*	0.045	1				
V8	0.095	-0.202*	-0.226*	0.217*	0.069	0.269*	0.236*	1			
V9	0.447*	0.3859*	0.461*	-0.051	-0.0203	-0.098	0.079	-0.079	1		
V10	0.489*	0.5161*	0.283*	0.1002	0.618*	0.687*	0.349*	0.226*	0.099	1	
V11	0.669*	0.5561*	0.183*	-0.107	0.3030*	0.632*	0.184*	0.279*	0.378*	0.60*	1

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Nota 1: Coeficientes marcados com um asterisco (*) são estatisticamente significativos a 10% de significância, correlações marcadas com dois asteriscos (**) são estatisticamente significativas a 5% de significância e correlações marcadas com três asteriscos (***) são estatisticamente significativas a 1% de significância.

Nota 2: **V1:** govnc_est_w

V2: gst_govr_comp_w

V3: cap_fix_brt_w

V4: dtnm_tabaco_w

V5: dtnm_alcool_w

V6: rec_hum_w

V7: uso_serv_w

V8: prt_soc_comp_w

V9: prt_soc_vol_w

V10: demog_w

V11: mortl_w

A Tabela 4-3 traz os resultados dos três modelos de regressão estudados. O modelo MQO – *Pooled*, foi aplicado desconsiderando a existência de heterogeneidade não observada. Esse exemplo é uma estimação simples do modelo de MQO. O coeficiente de determinação, R^2 , que indica o grau de ajustamento do modelo, mostra que cerca de 86% do efeito da governança pública nos países podem ser atribuídos ao modelo.

A variável principal investimentos em saúde é estatisticamente significativa a 1% com coeficiente positivo, o que indica que países que investem mais em saúde de modo perene, em obras de infraestrutura, hospitais e outros bens permanentes, tendem a apresentar uma governança robusta e participativa, necessária a amparar a política de gastos de cada nação.

As variáveis de controle confirmaram que recursos humanos, uso dos serviços de saúde e proteção voluntária em seguro-saúde possuem 99% de confiança estatística e coeficiente negativo. Isso sugere que a governança pública pode estimular a distribuição mais eficaz dos recursos disponíveis nos países.

As variáveis proteção voluntária em seguro-saúde e mortalidade são estatisticamente significantes a 1% com coeficiente positivo, demonstrando que a governança atua favoravelmente de modo a promover a longevidade dos indivíduos, mas com mais gastos em saúde. No modelo, os determinantes não-médicos – tabaco – têm 90% de confiança estatística e coeficiente positivo sugerindo que a governança pode estimular maiores investimentos em centros de tratamento direcionados ao tabagismo.

Os resultados previamente explicaram o efeito da governança pública dos países, no entanto o modelo não capturou as características da heterogeneidade não observada entre as variáveis, embora tenha sido realizado teste de robustez e encontrado um *Variance Inflation Factor* (VIF) médio de 3,06.

Com a finalidade de solucionar possíveis problemas de heterogeneidade não observada entre as variáveis foram incluídas na Tabela 4-3, as estimações do modelo com EF e com EA. Nos EF, os efeitos característicos dos indivíduos de estudo poderão estar correlacionados com as variáveis independentes, e a heterogeneidade será constante ao longo do tempo.

Pode-se observar que na estimação EF, o método foi significativo a menos de 1% nas variáveis investimentos em saúde, recursos humanos disponíveis (médicos) e proteção social compulsória (seguro-saúde). No controle mortalidade verificou-se 90% de significância estatística, confirmando a hipótese formulada sobre a influência das variáveis na governança pública dos países.

Visando testar a robustez da pesquisa, foi realizada a estimação do modelo com EA. A suposição de efeitos aleatórios é que as implicações específicas do indivíduo da pesquisa não são correlacionadas com as variáveis independentes.

O estimador de EA confirma o resultado do estimador de EF. A única diferença identificada foi na variável de controle mortalidade, a qual teve significância estatística aumentada a 1%. Pode-se observar na Tabela 4-3 os modelos de análise de regressão testados.

TABELA 4-3: ANÁLISE DE REGRESSÃO – MODELOS POOLED, EF E EA

Variáveis	<i>Pooled</i>	EF	EA
gst_govr_comp_w	0.173*** (0.032)	0.1966*** (0.0414)	0.2010*** (0.0363)
cap_fix_brt_w	1.426*** (0.278)	-0.4387 (0.3322)	0.027 (0.281)
dtm_tabaco_w	0.0181* (0.0099)	0.0095 (0.0146)	0.0135 (0.0101)
dtm_alcool_w	-0.017 (0.0211)	-0.0146 (0.046)	0.0334 (0.0266)
rec_hum_w	-0.374*** (0.0671)	-0.6463*** (0.2019)	-0.4343*** (0.1189)
uso_serv_w	-0.0371*** (0.0127)	-0.0219 (0.0283)	-0.0321* (0.0184)
prt_soc_comp_w	0.00981*** (0.0028)	0.0217*** (0.006)	0.0129*** (0.0043)
prt_soc_vol_w	-0.00597*** (0.0019)	-0.0019 (0.00972)	-0.0005 (0.0034)
demog_w	0.0045 (0.0137)	0.0073 (0.0339)	-0.0043 (0.0194)
mortl_w	0.131*** (0.0219)	0.1153* (0.0586)	0.1064*** (0.03557)
cons	-10.66*** -1.580	-9.2962* -48.047	-8.7783*** -27.366
Observações	69	69	69
R2	0,861	0.5447	0.4656
Prob > F	0.000***	0.0001***	0.0000***

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Legenda: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,001

Erros padrão: em parênteses

Nota: **gst_govr_comp_w**: gasto de capital em saúde, em % do PIB, no orçamento do país *it*

cap_fix_brt_w: capital fixo bruto, em % do PIB

dtm_tabaco_w: consumo de tabaco, em % da população >15 anos, fumantes diários

dtm_alcool_w: consumo de álcool, em litros, *per capita*, da população >15 anos

rec_hum_w: representa o total de médicos na densidade por 1000 hab
uso_serv_w: quantidade de consultas médicas, *per capita*
prt_soc_comp_w: cobertura do seguro de saúde governamental compulsório, em % pop. total
prt_soc_vol_w: cobertura do seguro de saúde voluntário, em % pop. total
demog_w: proporção de indivíduos > 65 anos, em rel. à pop. ativa, no país *it*
mortl_w: mortalidade padronizada, por idade, de mulheres ao nascer

A fim de se confirmar a escolha pelo modelo EF, e testar a consistência do modelo EA, foram realizados os Testes de Hausman e de Breusch e Lagrangian nas Tabelas 4-4 e 4-5, respectivamente, que frequentemente são utilizados para discriminar os modelos de EF e EA, e apoiar a escolha da pesquisa.

TABELA 4-4: TESTE DE HAUSMAN – EF E EA

	Coeficientes			
	(b) EF	(B) EA	(b-B) Diferença	sqrt(diag(V_b-V_B)) DV
gst_govr_comp_w	0.1966	0.201	-0.0044	0.0199
cap_fix_brt_w	-0.4387	0.0270	-0.4657	0.1771
dtnm_tabaco_w	0.0095	0.0135	-0.0039	0.0105
dtnm_alcool_w	-0.0146	0.0334	-0.0489	0.0373
rec_hum_w	-0.6463	-0.4343	-0.2120	0.1632
uso_serv_w	-0.0219	-0.0321	0.01023	0.0215
prt_soc_comp_w	0.0217	0.01295	0.0088	0.0042
prt_soc_vol_w	-0.0019	-0.0005	-0.00134	0.0091
demog_w	0.0073	-0.0043	0.0117	0.0278
mortl_w	0.11528	0.1064	0.0089	0.0466

B = Inconsistente na hipótese alternativa, eficiente na hipótese nula.

$$\chi^2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) = -16.31$$

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

O teste na hipótese nula (H0) mostra que a diferença dos coeficientes é não sistemática, e em razão de $\chi^2 < 0$, o modelo ajustado nesses dados falha em atender às suposições assintóticas do teste de Hausman, sendo consistente no modelo de EF nas hipóteses nula e alternativa.

O modelo EA é inconsistente na hipótese alternativa, porém eficiente na hipótese nula. Assim, para confirmar a escolha do modelo de EF, procedeu-se ao teste de Breusch e Lagrangian, demonstrado na Tabela 4-5.

TABELA 4-5: TESTE DE BREUSCH E LAGRANGIAN

Estimativas	Resultados		
	Var	DP=sqrt(Var)	
govnc_est_w	0.3205	0.5662	
e	0.00898	0.0948	
u	0.08902	0.2984	
Test:	Var(u)	0	0
chibar2(01)	=	27.26	
Prob	>	chibar2	= 0.0000***

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Com o Teste, apesar de haver significância estatística a 1%, percebeu-se que o modelo de EA não é satisfatório em relação ao de EF, pois o valor-p geral (Prob > chi2) é aproximadamente igual ao valor-p mostrado para o coeficiente de x, estatisticamente significativo a 1%. Assim, confirmou-se que a estimação por EF é a mais adequada e satisfaz ao modelo escolhido.⁷

4.4.3 Discussão dos resultados

Na presente pesquisa verificou-se que investimentos em saúde podem afetar o efeito da governança pública, pois a população saudável é encorajada a participar das ações governamentais com reflexos nas políticas públicas e a relação na sociedade entre os indivíduos (Zhang et al., 2022).

A relação entre governança pública e o modo de tratar a saúde não se traduz simplesmente como gasto, mas também como investimento, expresso nos dispêndios de capital, o que ilustra a necessidade de haver gestão governamental responsável

⁷ Segundo Wooldridge (2002), um painel não equilibrado pode tornar-se uma dificuldade se não for possível determinar-se a razão do problema, pois ao se utilizarem países, estados e cidades, algumas vezes, os dados de variáveis importantes podem faltar para certos anos. Desde que a razão da falta de dados não seja correlacionada com os erros idiossincráticos, *uit*, o painel não equilibrado não causará problemas.

que fortaleça a saúde da população e possibilite a participação popular como agente avaliador das políticas públicas (Jakovljevic et al., 2020).

Diante dos resultados apresentados, observou-se que no modelo estimado com EF, os investimentos em saúde afetam o efeito da governança pública dos países, pois o gasto se traduz em bens de capital como construção de hospitais, bens pesados e intermediários, e tecnologia de ponta, amparando a ideia de que países nessa situação possuem uma população mais assistida, saudável e capacitada a observar e cobrar atuações responsáveis dos seus governantes.

Dessa forma, a hipótese não pode ser rejeitada, considerando que os investimentos em saúde têm relação significativa com o efeito da governança, uma vez que o modelo EF consegue capturar a heterogeneidade não observada em algumas variáveis, o que traz robustez ao resultado e confirma a escolha do modelo.

A variável proteção social compulsória tem uma relação positiva e significativa com 99% de confiança com o efeito da governança, o que leva a crer que quanto melhor a governança, maior a cobertura de saúde custeada pelo governo, beneficiando a população.

A variável mortalidade é significativa estatisticamente a 10% e positiva também, o que indica que quanto melhor o efeito da governança, pode-se elevar o limite provável de mortalidade, uma vez que esse indicador se beneficia dos investimentos realizados com os investimentos em saúde.

Por fim, há uma associação negativa e significativa a 1%, entre efeito da governança e a variável recursos humanos, pois como se trata dos médicos à disposição da população, uma vez que se diminua o contingente, haverá mais recursos a serem empregados em investimentos na saúde.

Embora os recursos humanos sejam parte importante no sistema de saúde de um país, os governos que resolvem investir em bens de capital o fazem por entender que esses ficarão à disposição das populações por décadas, diferente da dinâmica dos recursos humanos. As outras variáveis envolvidas na análise não tiveram resultados estatisticamente significativos.

4.5 CONCLUSÃO

Nesta pesquisa buscou-se analisar a relação entre o efeito da governança pública e os investimentos nos serviços de saúde nos países, em sua maioria, integrantes da OCDE. Pode-se perceber que os investimentos em saúde afetam o efeito da governança pública dos países estudados, dado que isso possibilita que haja uma população mais cuidada e habilitada a notar e cobrar efeitos responsáveis dos seus governantes.

O estudo indica que pode haver uma tendência de que países com indivíduos mais bem assistidos e saudáveis tendem a possuir melhores condições de exercer sua cidadania e participar com frequência das decisões que afetam ou não a sociedade, com reflexos na governança dos países.

A pesquisa confirmou que os investimentos em saúde podem afetar o efeito da governança pública, pois os indivíduos saudáveis têm mais participação junto aos governos podendo influenciar as políticas públicas nos orçamentos dos países.

Para aprofundar e expandir a discussão sobre investimentos em saúde e governança pública, seria pertinente debater a sustentabilidade dos gastos públicos nessa área, visto que se trata de relevante bem público e diretamente relacionado à vida de todos os indivíduos nos países.

Em vista da limitação encontrada neste estudo, devido à indisponibilidade de dados nos anos pesquisados para as variáveis observadas e restrição quantitativa de países disponíveis (somente os integrantes da OCDE e das economias não-OCDE), para futuras pesquisas sugere-se ampliar o número de países, que contemplem maior período de tempo, a fim de constatar se os futuros resultados terão alteração expressiva ou se parecerão aos encontrados neste trabalho.

CAPÍTULO 5

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi compreender a relação entre gastos de saúde, sua relação com os indivíduos e os países. Esse entendimento faz-se necessário diante do envelhecimento das populações em boa parte do mundo.

A saúde, bem público na maioria das nações, tem relação direta com o bem-estar. Faz parte da natureza humana a tendência em aspirar viver mais, portanto, não há como ignorar que as pessoas querem mais saúde aliada à longevidade e à qualidade de vida.

A pesquisa teve como base os gastos públicos em saúde no Brasil e em contexto internacional, tendo analisado como esses gastos são administrados pelos governos em prol das políticas públicas para as populações, haja vista o acentuado envelhecimento dos indivíduos já em andamento em diversos países.

Os resultados empíricos, demonstrados no capítulo 2, sugerem que o envelhecimento populacional afeta os gastos públicos com saúde dispendidos pelos governos dos países no contexto internacional, independentemente de serem ricos ou em desenvolvimento, confirmando que o envelhecimento dos indivíduos tem relação significativa com gastos públicos em saúde. Todavia, não há como afirmar se os países com sociedades mais velhas gastam mais com saúde, ainda que as mais ricas necessariamente possuam mais recursos para gastar com saúde e possam colocar mais benefícios à disposição de suas populações.

No debate sobre políticas públicas que favoreçam a saúde no Brasil, no capítulo 3 desta pesquisa, foi apresentada a ideia de formação de PPP como alternativa ao financiamento público da saúde em localidades longínquas, com interiorização da proposta, retomada de benefícios fiscais e redução de gastos tributários.

No capítulo 4 desta tese, os resultados apresentados indicaram que há uma relação significativa entre o efeito da governança pública e os investimentos em saúde nos países estudados, pois esses itens dispendidos em prol de políticas públicas assertivas permitem que a população esteja bem cuidada e saudável, e com isso, mais habilitada a compreender e cobrar os corretos resultados da gestão governamental em seu país.

REFERÊNCIAS

- Abdala, L. M. S., & Lima, J. H. S. (2019). *Parceria Público-Privada na área da saúde*. [Trabalho de Conclusão de Curso, Graduação em Direito, Faculdade Raízes]. <http://repositorio.aee.edu.br/jspui/handle/aee/17183>
- Almeida, C. (2017). Parcerias público-privadas (PPP) no setor saúde: processos globais e dinâmicas nacionais. *Cadernos de Saúde Pública*, 33, 1-16. <https://10.1590/0102-311X00197316>
- Azevedo, M. E. (2008). *As Parcerias Público Privadas: Instrumento de uma Nova Governança Pública*. [Tese de doutorado, Universidade de Lisboa].
- Balani, K., Gaurav, S., & Jana, A. (2023). Spending to grow or growing to spend? Relationship between public health expenditure and income of Indian states. *SSM - Population Health*, 21, 101310. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2022.101310>
- Barroy, H., Blecher, M., Lakin, J., & World Health Organization [WHO] (2022). *How to make budgets work for health? A practical guide to designing, managing and monitoring programme budgets in the health sector*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049666>
- Brasil. Presidência da República. Casa Civil. (2004). *Lei nº 11.079 de 2004*. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Casa Civil. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm
- Bussolo, M., Koettl, J., & Sinnott, E. (2015). *Golden aging: Prospects for healthy, active, and prosperous aging in Europe and Central Asia*. World Bank Publications. <https://10.1596/978-1-4648-0353-6>
- Camarano, A. A. (2013). *Estatuto do Idoso: avanços com contradições* (No. 1840). [Texto para Discussão]. https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1279/1/TD_1840.pdf
- Caperchione, E., Demirag, I., & Grossi, G. (2017). Reformas do setor público e parcerias público-privadas: Panorama e agenda de pesquisa. *Fórum Contábil*, 41(1), 1-7. <https://10.1016/j.acfor.2017.01.003>
- Comitee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission - COSO (2017). *Enterprise risk management: integrated framework*. Washington, D.C.: American Institute of Certified Public Accountants, 2017 (Executive Summary). http://www.coso.org/Publications/ERM/COSO_ERM_ExecutiveSummary.pdf
- Costa, M. de O. (2020). Relação Público Privada e o Financiamento do Programa Nacional de Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) ao Sistema "S" entre 2011 e 2015. *Educere et Educare*, 15 (37). <https://10.17648/educare.v15i37.24105>

- Di Matteo, L. (2005). The macro determinants of health expenditure in the United States and Canada: assessing the impact of income, age distribution and time. *Health policy*, 71(1), 23-42. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2004.05.007>
- Ehsan, A., Klaas, H. S., Bastianen, A., & Spini, D. (2019). Social capital and health: A systematic review of systematic reviews. *SSM - Population Health*, 8, 100425. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2019.100425>
- European Corporate Governance Institute - ECGI (2000). *Government Governance – Corporate governance in the public sector, why and how?* <https://www.ecgi.global/code/government-governance-corporate-governance-public-sector-why-and-how>
- Fochezatto, A., Petry, G. C., Braatz, J., Martinez, P. M., & Rocha, M. C. R. M. da (2020). Envelhecimento populacional e financiamento público: análise do Rio Grande do Sul utilizando um modelo multissetorial, *Revista Brasileira de Estudos de População*, 37, 1-24. <https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0128>
- Freitas, M. S. de (2020). *Déficit público no Brasil: uma análise da arrecadação e dos gastos no período recente*. [Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal de Uberlândia]. <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/30539>
- Frimpong, F. A., Akwaa-Sekyi, E. K., & Saladrighes, R. (2022). Venture capital healthcare investments and health care sector growth: A panel data analysis of Europe. *Borsa Istanbul Review*, 22(2), 388-399. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.06.008>
- Gouvea, P., de Mattos, B. S., & Pessoa, E. M. (2021). Envelhecimento e os Desafios para o Mercado de Trabalho Capitalista do Brasil. *Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão*, 13(3). <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/110950>.
- Guangzhou, W., & Jun, W. (2021). Economic and Social Impact of China's Aging Population and Public Policy Response, *China Economist*, 16(1), 78-107
- Hees, C. A., & Hees, L. W. B. (2022). A dignidade da vida humana: o envelhecimento e as políticas públicas dos países com iniciativas bem-sucedidas. *Conjecturas*, 22(2), 1680–1704. <https://doi.org/10.53660/CONJ-851-G07>
- International Monetary Fund – IMF (2022). *Real GDP - Growth, Annual percent change*. https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOORLD?year=2022
- Instituição Fiscal Independente – IFI (2022). *Relatório de Acompanhamento Fiscal nº 64*. <https://www12.senado.leg.br/ifi/relatorio-de-acompanhamento-fiscal>

- Jagric, T., Grbenic, S., & Jagric, V. (2021). What drives the healthcare sector's economic impact? Evidence from European countries. *International Journal of Health Governance*. DOI: 10.1108/IJHG-05-2021-0043
- Jakovljevic, M., Sugahara, T., Timofeyev, Y. & Rancic, N. (2020). Predictors of (in)efficiencies of Healthcare Expenditure Among the Leading Asian Economies – Comparison of OECD and Non-OECD Nations, *Risk Management and Healthcare Policy*, 13, 2261-2280, <https://10.2147/RMHP.S266386>
- Kaufmann, D., and Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2010). The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues. *World Bank Policy Research Working Paper No. 5430*. <https://ssrn.com/abstract=1682130>
- Ke, X., Saksena, P., & Holly, A. (2011). The determinants of health expenditure: a country-level panel data analysis. *Geneva: World Health Organization*, 26(1-28). https://r4d.org/wp-content/uploads/TransitionsInHealthFinancing_DeterminantsofExpenditures.pdf
- Krüger, T. R., & Reis, C. (2019). Organizações sociais e a gestão dos serviços do SUS. *Serv. Soc. Soc.*, São Paulo, 135, 271-289. <https://doi.org/10.1590/0101-6628.178>
- Kurowski, C., Evans, D. B., Tandon, A., Eozenou, P. H. V., Schmidt, M., Irwin, A., & Araujo, E. C. (2022). Lacunas no financiamento da saúde significam riscos crescentes para uma recuperação global. *J Bras Econ Saúde*, 14(Supl 1), 113-6
- Martín, J. J. M., Gonzalez, M. P. L. del A., & Garcia, M. D. C. (2011). Review of the literature on the determinants of healthcare expenditure. *Applied Economics*, 43(1), 19-46. <https://10.1080/00036841003689754>
- Menezes, M. (2021). Governance of ppps in the brazilian municipalities: a case study of Teresina. *Revista iberoamericana de estudios municipales*, 24, 119-139. <https://dx.doi.org/10.32457/riem24.1549>
- Meuleman, L. (2021). Public administration and governance for the SDGs: Navigating between change and stability. *Sustainability*, 13(11), 5914. <https://doi.org/10.3390/su13115914>
- Ministério da Economia – ME (2022). *Relatório bimestral projeta déficit primário de R\$ 59,35 bilhões em 2022*. <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2022/julho/relatorio-bimestral-projeta-deficit-primario-de-r-59-35-bilhoes-em-2022>
- Ministério da Fazenda – MF (2018). *Teto de gastos: o gradual ajuste para o crescimento do país*. Brasília. <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/balanco-e-perspectivas/artigos-e-analises/teto-de-gastos-o-gradual-ajuste-para-o-crescimento-do-pais.pdf>

- Misra, R. (2017). Impact of demographic dividend on economic growth: a study of BRICS and the EU. *International Studies*, 52(1-4), 99-117. <https://doi.org/10.1177/0020881717714685>
- Moore, S., & Carpiano, R. M. (2020). Introduction to the special issue on “social capital and health: what have we learned in the last 20 years and where do we go from here?”. *Social Science & Medicine*, 257, 113014. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113014>
- Oliveira, A. T. R. de (2016). Envelhecimento populacional e políticas públicas: desafios para o Brasil no século XXI, *Revista brasileira de geografia econômica*, 4(8), 1-21. <https://doi.org/10.4000/espacoeconomia.2140>
- Oliveira, G. C., de Vazquez, D. A., & Wolf, P. J. W. (2017). Evolução da Dívida e da Necessidade de Financiamento do Setor Público no Brasil (1995-2016): um balanço do período pós-real, *Revista de Economia Contemporânea*, 21(3), 1-30. <https://doi.org/10.1590/198055272133>
- Organization for Economic Cooperation and Development - OECD (2018). *Diretrizes da OCDE sobre Governança Corporativa de Empresas Estatais, Edição 2015*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264181106-pt>
- Organization for Economic Cooperation and Development - OECD (2023). *OECD Stats*. <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA#>
- Ortiz-Ospina, E. & Roser, M. (2022). *Government Spending*. Our World In Data <https://ourworldindata.org/government-spending>
- Osaki, M. M. (2019). As ameaças ao setor de saúde brasileiro. *Revista de Administração em Saúde*, 19(75), 1-15. <http://dx.doi.org/10.23973/ras.75.168>.
- Pereira, R. R. (2011). Governança no Setor Público – origem, teorias, modalidades e aplicações. *Revista do TCU*, (122), 122-133. <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/200>
- Pinheiro, F. M. G., Pinho, J. A. G. D., & Bruni, A. L. (2018). Accountability em parcerias público-privadas: espaços para avanços em unidades hospitalares sob gestão direta e em regime de parceria. *Organizações & Sociedade*, 25, 155-174. <https://doi.org/10.1590/1984-9240848>
- Queiroz, L. L. C. de S., & Bueno, N. P. (2020). Impacto do Envelhecimento da População na Taxa de Crescimento Econômico: análise entre grupos de países membros da CEPAL e da OCDE. *Revista Gestão & Tecnologia*, 20(2), 7-27. <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2020.v20i2.1765>
- Raghupathi, V., & Raghupathi, W. (2020). Healthcare expenditure and economic effects: insights from the United States data. *Frontiers in public health*, 8, 156. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00156>

- Rocha, R., Furtado, I., & Spinola, P. (2019). *Garantindo o Futuro da Saúde no Brasil: Necessidades de Financiamento e Projeção de Gastos*. Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (Estudo Técnico n.1). <https://www.almendron.com/tribuna/wp-content/uploads/2020/03/garantindo-o-futuro-da-saude-no-brasil.pdf>
- Santana, G. D., & Rodrigues, H. de S., Jr. (2006). As Parcerias Público-Privadas: Solução ou Problema? *Revista Prismas: Direito, Políticas Públicas e Mundialização*, 3(1), 148-181. <https://doi.org/10.5102/prismas.v3i1.210>
- Schneider-Kamp, A. (2021). Health capital: Toward a conceptual framework for understanding the construction of individual health. *Social Theory & Health*, 19(3), 205-219. <https://doi.org/10.1057/s41285-020-00145-x>
- Secretaria do Tesouro Nacional. (2016). *Painel do Teto de gastos*. Tesouro Nacional Transparente. <https://www.tesourotransparente.gov.br/visualizacao/painel-do-teto-de-gastos>
- Souza, D. (2022). *Envelhecimento da Força de Trabalho da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE): Diálogo da Gestão de Pessoas com as Políticas de Proteção ao Idoso(a) no Brasil* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural de Pernambuco]. <http://hdl.handle.net/10400.26/42719>
- Teixeira, A. F., & Gomes, R. C. (2019). Governança pública: uma revisão conceitual. *Rev. Serv. Público*, 70(4) 519-550. <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/5422>
- United Nations. Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2022). *World Population Prospects 2022*. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population>
- United Nations Development Programme. (2022). *Human Development Index trends, 1990-2021*. <https://hdr.undp.org/data-center/documentation-and-downloads>
- Watanabe, J. I., Kimura, T., Nakamura, T., Suzuki, D., Takemoto, T., & Tamakoshi, A. (2022). Associations of social capital and health at a city with high aging rate and low population density. *SSM - Population Health*, 17, e-locator100981. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100981>
- Weiller, J. A. B. (2019). *Uma análise da importância do Gasto Social e da Saúde Pública no Brasil diante da crise do capitalismo contemporâneo* [Tese de doutorado, Universidade de São Paulo]. <https://doi.org/10.11606/T.6.2019.tde-26082019-120212>
- Wong, A. S., & Kohler, J. C. (2020). Social capital and public health: responding to the COVID-19 pandemic. *Globalization and Health*, 16, 1-4. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00615-x>
- World Bank. (2022a). *GDP per capita (current US\$)*. World Development Indicators, The World Bank Group, 2022. <https://data.worldbank.org/indicators>

- World Bank. (2022b). *Minimum wage (current US\$)*. World Development Indicators, The World Bank Group. <https://data.worldbank.org/indicators>
- World Bank. (2022c). *Unemployment* World Development Indicators, The World Bank Group. <https://data.worldbank.org/indicators>
- World Bank Group. (2022). *World Governance Indicators – WGI*. World Development Indicators, The World Bank Group. <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Hom/Reports>
- World Bank Group. & International Monetary Fund. (2014). *Revised Guidelines for Public Debt Management*. https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Debt/Revised%20Guidelines%20for%20Public%20Debt%20Management%202014_v2.pdf
- World Health Organization. (2021). *Global expenditure on health: public spending on the rise?* <https://www.who.int/publications/i/item/9789240041219>
- World Health Organization. (2022). *Domestic General Government Health Expenditure (GGHE-D) as % General Government Expenditure (GGE)*. <https://apps.who.int/nha/database/Select/Indicators/en>
- Zagato, L. (2019). Ainda é possível que os países em desenvolvimento façam seu *catching up* no século XXI? *Revista de Economia Política*, 39(3). <https://doi.org/10.1590/0101-35172019-2849>
- Zazueta-Borboa, J. D., & Ham-Chande, R. (2020). Determinants of health expenditures during the last year of life of the Mexican population aged 50 or over. *Papeles de población*, 26(105), 11-38. <https://doi.org/10.22185/24487147.2020.105.20>
- Zhang, Y., Zhao, G., & Gu, H. (2022). Investing in health capital: Does medical insurance matter? *Research in International Business and Finance*, 61, 101661. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101661>
- Žokalj, M. (2016). The impact of population aging on public finance in the European Union. *Financial theory and practice*, 40(4), 383-412. <https://doi:10.3326/fintp.40.4.2>

APÊNDICE A – ESTATÍSTICA DESCRITIVA

TABELA 2-2: ESTATÍSTICA DESCRITIVA – ANO 2000

Variável	Observações	Média	D. Padrão	Intervalo de Confiança	
gastossaude_w	94	20.26	0.91	18.45	22.07
txdepidade_w	94	12.85	0.74	11.37	14.33
idh_w	94	0.69	0.016	0.66	0.72
pibreal_w	94	4.72	0.34	4.04	5.40
desemprego_w	94	8.73	0.63	7.48	9.98
log_salminus	94	3.98	0.067	3.84	4.11
log_prodlabor	94	8.18	0.16	7.87	8.50
orçpubout	94	5.31	1.88	1.58	9.04

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

TABELA 2-3: ESTATÍSTICA DESCRITIVA – ANO 2005

Variáveis	Observações	Média	D. Padrão	Intervalo de Confiança	
gastossaude_w	102	21.35	0.84	19.69	23.02
txdepidade_w	102	12.86	0.74	11.40	14.32
idh_w	102	0.75	0.02	0.72	0.78
pibreal_w	102	5.08	0.39	4.31	5.85
desemprego_w	102	8.27	0.56	7.15	9.39
log_salminus	102	3.96	0.06	3.84	4.09
log_prodlabor	102	8.41	0.15	8.10	8.71
orçpubout	102	3.91	1.61	0.72	7.10

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

TABELA 2-4: ESTATÍSTICA DESCRITIVA – ANO 2010

Variável	Observações	Média	D. Padrão	Intervalo de Confiança	
gastossaude_w	118	21.15	0.81	19.54	22.76
txdepidade_w	118	13.10	0.74	11.63	14.56
idh_w	118	0.72	0.01	0.69	0.74
pibreal_w	118	4.22	0.34	3.54	4.91
desemprego_w	118	8.88	0.54	7.82	9.94
log_salminus	118	3.94	0.06	3.82	4.06
log_prodlabor	118	8.62	0.14	8.34	8.89
orçpubout	118	6.16	1.57	3.04	9.28

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

TABELA 2-5: ESTATÍSTICA DESCRITIVA – ANO 2015

Variável	Observações	Média	D. Padrão	Intervalo de Confiança	
gastossaude_w	129	21.40	0.77	19.88	22.92
txdepidade_w	129	14.04	0.82	12.42	15.67
idh_w	129	0.73	0.01	0.71	0.76
pibreal_w	129	3.27	0.27	2.73	3.81
desemprego_w	129	8.37	0.53	7.33	9.42
log_salminus	129	3.95	0.05	3.85	4.06
log_prodlabor	129	8.67	0.12	8.43	8.91
orçpubout	129	5.02	1.41	2.23	7.82

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

TABELA 2-6: ESTATÍSTICA DESCRITIVA – ANO 2020

Variável	Observações	Média	D. Padrão	Intervalo de Confiança	
gastossaude_w	120	22.16	0.78	20.62	23.71
txdepidade_w	120	15.90	0.95	14.02	17.79
idh_w	120	0.74	0.01	0.72	0.78
pibreal_w	120	-4.34	0.44	-5.20	-3.47
desemprego_w	120	8.22	0.53	7.18	9.27
log_salminus	120	3.96	0.06	3.84	4.07
log_prodlabor	120	8.73	0.13	8.47	8.98
orçpubout	120	3.81	1.30	1.23	6.39

Fonte: Elaborado pela autora (2023).