

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ANDRÉ LUIZ DE FRANÇA FILHO

**A RELAÇÃO ENTRE GASTOS PÚBLICOS COM SAÚDE E
INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA NO BRASIL**

Recife-PE, dezembro de 2021.

André Luiz de França Filho

**A RELAÇÃO ENTRE OS GASTOS PÚBLICOS COM SAÚDE E INDICADORES
DE QUALIDADE DE VIDA NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pelo aluno **André Luiz de França Filho** ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, como pré-requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas sob a orientação da Prof. Dra. Sônia Maria Fonseca Pereira Oliveira Gomes.

Recife-PE, dezembro de 2021.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- F814r França Filho, André Luiz de
 A RELAÇÃO ENTRE GASTOS PÚBLICOS COM SAÚDE E INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA NO
 BRASIL / André Luiz de França Filho. - 2021.
 58 f.
- Orientadora: Sonia Maria Fonseca Pereira Oliveira Gomes.
 Inclui referências.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em
 Ciências Econômicas, Recife, 2021.
1. Gastos públicos em saúde. 2. Qualidade de vida. 3. Saúde. 4. Indicadores. 5. Coeficiente de Correlação. I.
 Gomes, Sonia Maria Fonseca Pereira Oliveira, orient. II. Título

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**A RELAÇÃO ENTRE GASTOS PÚBLICOS COM SAÚDE E INDICADORES DE
QUALIDADE DE VIDA NO BRASIL**

ANDRÉ LUIZ DE FRANÇA FILHO

Monografia submetida ao corpo docente do Curso de Ciências Econômicas da Universidade
Federal Rural de Pernambuco e aprovada na data a seguir:

Recife, 13 de Dezembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Sônia Maria Fonseca Pereira Oliveira Gomes (Orientadora)

Assinatura: _____ Nota: _____

Prof. Dra. Chiara Natércia de França Araújo

Assinatura: _____ Nota: _____

Prof. Dra. Isabel Cristina Pereira de Oliveira

Assinatura: _____ Nota: _____

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO.....	7
2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
2.1 - Financiamento da saúde no Brasil	13
2.2 - Sistema Único de Saúde (SUS).....	20
2.3 - Indicadores de Qualidade de Vida	24
2.3.1 - Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	24
2.3.2 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)	27
2.3.3 - Produto Interno Bruto <i>per capita</i> (PIB <i>per capita</i>)	29
2.3.4 - Índice de Gini	31
2.3.5 - Esperança de Vida ao Nascer (EVN)	33
2.3.6 - Taxa de Mortalidade Infantil (TMI).....	34
3 – METODOLOGIA.....	35
3.1 - Base de dados	35
3.2 - Coeficiente de Correlação de Pearson	36
4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	38
4.1 - Análise descritiva das variáveis.....	38
4.2 - Análise de Correlações	47
5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS	54

RESUMO

O conceito de qualidade de vida está intimamente ligado à saúde, e recentemente as dificuldades enfrentadas devido à pandemia da Covid-19 revelaram as fragilidades do sistema público de saúde no Brasil. O objetivo deste trabalho é analisar o coeficiente de correlação de Pearson entre os gastos públicos em saúde e os indicadores de qualidade de vida, a fim de atestar a intensidade e o sentido dessas correlações. A proposta é apresentar brevemente a evolução do financiamento da saúde pública do Brasil, bem como a estruturação do Sistema Único de Saúde (SUS), e também os principais indicadores de qualidade de vida, suas metodologias, definições e dados. Os indicadores utilizados foram: Índice de Desenvolvimento Humano, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, Índice de Gini, PIB *per capita*, Esperança de Vida ao Nascer e Taxa de Mortalidade Infantil (TMI). Ao final do estudo, foi verificado que apenas o Índice de Gini não apresenta correlação com os gastos públicos de saúde. A TMI apresenta correlação moderada e é o único indicador a demonstrar correlação inversa. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e a Esperança de Vida ao Nascer evidenciam correlação moderada e positiva enquanto os indicadores restantes, Índice de Desenvolvimento Humano e PIB *per capita* mostram correlação muito forte e positiva.

PALAVRAS CHAVES: Gastos públicos em saúde, qualidade de vida, saúde, indicadores, índice de desenvolvimento humano, coeficiente de correlação.

ABSTRACT

The concept of quality of life is closely linked to health, and recently the difficulties faced by the Covid-19 pandemic revealed the weaknesses of the public health system in Brazil. The objective of this study is to analyze the Pearson correlation coefficient between public spending on health and quality of life indicators, in order to attest the intensity and meaning of these correlations. The proposal is to briefly present the evolution of public health financing in Brazil, as well as the structuring of the Unified Health System (SUS), as well as the main indicators of quality of life, its methodologies, definitions and data. The indicators used were: Human Development Index, Municipal Human Development Index, Gini Index, GDP *per capita*, Life Expectancy at Birth and Infant Mortality Rate (IMR). At the end of the study, it was verified that only the Gini Index is not correlated with public health expenditures. The IMR has a moderate correlation and is the only indicator to show an inverse correlation. The Municipal Human Development Index and Life Expectancy at Birth show a moderate and positive correlation, while the remaining indicators, Human Development Index and GDP *per capita*, show a very strong and positive correlation.

KEY-WORDS: public spending on health, quality of life, health, indicators, human development index, correlation coefficient.

1 - INTRODUÇÃO

O conceito de qualidade de vida é bastante amplo e incorpora várias áreas da ciência e diversos aspectos da vida. Segundo Monteiro *et al* (2010), este conceito, inicialmente, era associado às melhorias no padrão de vida, ao padrão de consumo das famílias, aos bens e serviços adquiridos. Posteriormente, a qualidade de vida passou a ser associada ao bem-estar físico e emocional; à realização pessoal; à qualidade dos relacionamentos; aos direitos básicos do cidadão como saúde, educação e segurança; lazer; ao estilo de vida; aos aspectos psicológicos, físicos e sociais, além dos econômicos. Com a maturação das grandes economias do mundo, a preocupação com o desenvolvimento econômico torna-se real e questões ligadas à qualidade de vida ganham relevância, além do cômputo do crescimento de indicadores como o Produto Interno Bruto (PIB), por exemplo.

A qualidade de vida não é um movimento passageiro, o aumento da esperança de vida ao nascer e a diminuição da mortalidade infantil são aspectos ainda perseguidos pela ciência na busca pela prolongação da vida. Diante disso, a qualidade de vida torna-se o objetivo a ser alcançado pela sociedade em seu atual estágio de desenvolvimento humano (SOUSA, 1995). Neste processo, algumas métricas se fizeram importantes e em 1990 foi criado o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) como uma medida geral e sintética de análise do desenvolvimento humano. O sucesso do IDH possibilitou que as Nações Unidas fossem capazes de mostrar aos governantes de diversos países e regiões em desenvolvimento, a diferença existente entre crescimento e desenvolvimento. Neste âmbito, um importante debate internacional surge com o intuito de avaliar em que medidas as melhorias nas condições de educação e saúde da população devem ser vistas como fundamentais ao processo de desenvolvimento (SCARPIN; SLOMSKI, 2007). Desde então esse índice foi sofrendo alterações e nos dias atuais utiliza os pilares da Saúde, da Educação e da Renda.

Para representar a qualidade de vida, foram escolhidos os seguintes indicadores: o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH); o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHm); o Índice de Gini (GINI); o Produto Interno Bruto *per capita* (PIB *per capita*); a esperança de vida ao nascer (EVN) e a taxa de mortalidade infantil (TMI) para o período de 1990 a 2020. Conforme Minayo, Hartz e Buss (2000) o Índice de Desenvolvimento Humano foi o primeiro e até então o mais utilizado indicador para mensurar qualidade de vida, uma medida sintética como descrevem os autores, que tenta unificar a complexidade do conceito de qualidade de vida e sua relatividade em frente às diferentes culturas e realidades. O componente renda do IDH é analisado pelo PIB *per capita* enquanto a saúde é avaliada pela

Esperança de Vida ao Nascer, e aqui também pretende-se avaliá-los separadamente procurando-se padrões comuns e/ou divergentes.

A Mortalidade Infantil embora não relacionada especificamente ao IDH, apresentou relação com a qualidade de vida. De acordo com Paixão e Ferreira (2014), a qualidade de vida de uma população é elevada quando a mortalidade infantil diminui, o que pode indicar uma relação inversa entre esses indicadores. Nesta mesma ótica de avaliar a qualidade de vida e as suas interlocuções com a saúde, o Índice de Gini aparece entre os indicadores mais usados na literatura. Por se tratar de uma medida de desigualdade de renda, existe um cruzamento natural com um dos princípios reguladores do SUS, e, portanto, também será avaliado neste trabalho.

A saúde, em específico, é um tema bastante debatido no Brasil, pela geração de bem-estar social, e por sua consequente importância estratégica ao Plano Nacional de Desenvolvimento. A relevância do debate aumenta consideravelmente em momentos de calamidade. Como por exemplo, a pandemia de Covid-19, que, além dos efeitos naturais nefastos, encontrou, no maior país da América do Sul, um ambiente perfeito de prospecção devido à precariedade do fornecimento de serviços de assistência médica em diferentes escalas do poder, seja municipal, estadual e federal, tendo como resultado à ocorrência de cenários de escassez, de precariedade de atendimentos em alguns casos, de ausência de atendimento em outros casos e, por fim, de mortes.

O acesso à saúde no Brasil mudou com a Constituição Federal de 1988. A partir deste documento, a saúde passa a ser reconhecida como direito fundamental. A saúde é direito de todos e dever do Estado, que deverá, através de políticas socioeconômicas, promover atividades, projetos, pesquisas entre outras iniciativas que levem à redução e/ou extinção de riscos, ao acesso às ações e aos serviços disseminados a todo território nacional de forma igualitária (BRASIL, 1988).

No que diz respeito ao modo como se garantiria esse direito fundamental, a Constituição de 1988, em seu artigo 30 descreve seu *modus operandi* e sua forma de financiamento. Ou seja, nele está exposto que compete aos municípios prestar com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, serviços de atendimento à saúde da população. E essa ótica de transferência de responsabilidade da gestão dos serviços de saúde para os municípios tornou possível uma administração mais abrangente dos recursos e de suas diferentes demandas que variam de acordo com o local.

O questionamento, principalmente da mídia, sobre a insuficiência do financiamento do sistema de saúde e da constante perda de qualidade de vida no país durante a pandemia da Covid-19, originou a pergunta de pesquisa deste TCC, qual a relação existente entre os gastos públicos em saúde e os indicadores de qualidade de vida no Brasil. O objetivo principal deste trabalho é avaliar de que forma os gastos públicos com saúde se relacionam com os indicadores de qualidade de vida no Brasil e em suas unidades federativas. Para atingir esse objetivo foi necessária a realização de um panorama sobre o financiamento da saúde pública no Brasil, sobre o Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre os indicadores a serem utilizados para representar a qualidade de vida. Esta monografia, além desta introdução, comporta um capítulo de fundamentação teórica, incluído um breve histórico e conceituação do funcionamento da saúde pública no Brasil, e também a definição dos indicadores de qualidade de vida que serão utilizados, um capítulo referente à metodologia. Além de mais dois capítulos, um que se debruça sobre os resultados e outros que apresenta as considerações finais.

2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (WHOQOL, 1997), qualidade de vida é “a percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. O conceito de qualidade de vida é bastante amplo e contextual, a depender da ótica com a qual se deseja estudá-lo. Segundo Minayo, Hartz e Buss (2000 *apud* Castellanos, 1997), a concepção de qualidade de vida transita em um campo semântico multívoco: uma interpretação estaria relacionada aos modos, condições e estilos de vida. De outra forma, compreende as ideias de desenvolvimento sustentável e ecologia humana. E finalmente, poderia estar relacionado com os campos da democracia, do desenvolvimento e dos direitos humanos e sociais. E, mensurar algo tão subjetivo se demonstra um desafio, que as ciências sociais e humanas tentam resolver, alguns acreditam que o meio ambiente seja a chave para atingir uma melhor qualidade de vida, ou a educação, a segurança, a condição econômica do indivíduo e de seu meio social, mas o principal foco desse estudo é a área de saúde, afinal sem cuidados com saúde não existe vida, muito menos qualidade.

Enfim, tema de debates em diferentes áreas de atuação ao redor do mundo. Para Monteiro *et al.* (2010) o conceito de qualidade de vida é muito amplo e compreende tópicos objetivos e subjetivos. Ele começou a ser ligado inicialmente ao aumento no padrão de vida e, principalmente, do aumento do poder aquisitivo e por conta disso, ele era mensurado com base no PIB *per capita* dos países. *A posteriori*, a qualidade de vida começou a ser associada às melhorias em diversos outros aspectos que influenciam a vida humana, além do financeiro, como bem-estar, educação, saúde, segurança, lazer, realizações pessoais, relacionamentos, entre outros aspectos físicos, psicológicos e sociais.

No seguimento de saúde, após a aplicação de políticas assistências e políticas públicas nas ações de promoção de saúde e de prevenção de doenças, o aumento da qualidade de vida é o resultado natural. Dessa forma, informações a respeito da qualidade de vida são utilizadas como indicadores para julgar a efetividade e os resultados de tratamentos em grupos de enfermos.

A influência da saúde sobre a qualidade e as condições de vida tem sido foco de discussões ao longo dos anos. Buss (2007), apresenta em sua obra que nos países da América Latina, incluindo o Brasil, a alta desigualdade da distribuição de renda, o baixo grau de escolaridade da população, bem como as condições frágeis de habitação e meio ambiente têm um papel fundamental nas condições de vida e saúde. A saúde é o resultado de uma vasta gama de elementos referentes à qualidade de vida, que englobam condições apropriadas de

alimentação e nutrição; moradia e saneamento; oportunidades de educação e trabalho; meio ambiente preservado; apoio social e psicológico; e um espectro adequado de cuidados em saúde. Essas medidas estariam mais focadas à comunidade e ao ambiente, seja ele físico, social, cultural, político ou econômico, por meio de políticas públicas e de condições propícias ao desenvolvimento da saúde e da capacidade dos membros da sociedade.

De acordo com o estudo da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) (1998 *apud* BUSS, 2007), as diferenças econômicas entre os países são cruciais para as alternâncias nos indicadores de saúde e desenvolvimento humano. A diminuição da Taxa de Mortalidade Infantil (TMI), o aumento da Esperança de Vida ao Nascer, o acesso à água e ao saneamento básico, os gastos em saúde, a fecundidade global e o incremento na alfabetização de adultos são funções diretas do Produto Nacional Bruto dos países.

Segundo Sousa (1995), a prolongação da vida era o desafio a ser vencido pela sociedade, e isso aconteceu, ou seja, a qualidade de vida tomou o lugar da quantidade de vida, como o novo objetivo a ser alcançado na jornada do desenvolvimento humano. O IDH, criado em 1990 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) é o principal indicador quando se fala sobre mensurar qualidade de vida.

Segundo Minayo, Hartz e Buss (2000 *apud* PNUD, 1990), o IDH baseia-se no conceito de capacidades, ou seja, tudo o que uma pessoa está preparada e é capaz de realizar. Nesse sentido, pode-se expandir o conceito de desenvolvimento humano para algo além da expansão de riquezas, mas também da expansão do potencial dos indivíduos de serem responsáveis por atividades e processos, econômicos e sociais, mais valiosos e valorizados. Dessa forma, saúde e educação são estados ou habilidades que permitem uma evolução de suas capacidades. Ao contrário, as restrições de saúde e educação se tornarão obstáculos para a plena realização do potencial humano. Saúde (medida pela expectativa de vida), educação (medida pela média de anos de educação de adultos e expectativa de anos de escolaridade para crianças na idade de iniciar a vida escolar) e renda (medida pela Renda Nacional Bruta *per capita*) são as dimensões constituintes desse índice, assim como do IDHm que segue as mesmas diretrizes do IDH global, adequadas ao contexto brasileiro.

Pelegrini e Castro (2012) declaram que apesar de ser um indicador fundamental de riqueza, a renda não é o único determinante da qualidade de vida da população de um país. A qualidade dos serviços públicos na área de educação e saúde é de extrema importância para a redução da desigualdade. Embora existam na literatura muitos estudos que associem o aumento da renda com melhores condições de saúde, poucos demonstram a existência de relações entre a melhoria nas condições de saúde e o aumento do crescimento e

desenvolvimento econômico. A riqueza é fundamental para a condição e qualidade de vida da mesma forma que a saúde é imprescindível para estes conceitos, por conta disso, para um julgamento apropriado do desenvolvimento é necessária uma análise que transcenda às questões de relativas apenas à concentração de renda representadas pelo PIB e outras variáveis puramente financeiras.

Outros índices a serem considerados quando se relacionam qualidade de vida e gastos com saúde são o PIB *per capita*, o índice de Gini, a Esperança de Vida ao Nascer e a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI). Becker *et al.* (2003) afirmam que o PIB *per capita* é frequentemente usado para mensurar a qualidade de vida de pessoas residentes em diferentes países. Porém, o bem-estar social também é afetado pela quantidade de vida, representada pela longevidade. A esperança de vida ao nascer é tomada como um dos componentes do IDH (longevidade) e está diretamente relacionada com a quantidade de vida, que assim como a qualidade fazem parte da geração de bem-estar econômico, quanto mais tempo você tem em vida, mais tempo você é capaz de usufruir sua renda. Renda ou PIB *per capita* que são medidas suscetíveis ao erro se analisadas sozinhas, em países com uma grande população que é o caso do Brasil, a concentração de renda pode ser o vilão por trás da má interpretação dos dados *per capita*, para isso é utilizado o Índice de Gini. De acordo com Oliveira, Lages e Dantas (2009), o índice de Gini é geralmente empregue como um instrumento de aferição de desigualdade de renda. Sua popularidade decorre não apenas de sua relativa facilidade de compreensão, mas também de sua conformidade com os padrões básicos relacionados à desigualdade de renda. Com o auxílio desse indicador e em conjunto com o PIB *per capita*, é possível ter-se uma ideia mais real da distribuição de renda por cidadão, e complementar os indicadores de qualidade de vida.

Ferraz *et al.* (2014) em seu estudo a respeito de parasitoses intestinais constatou relação entre os elevados índices de Gini e a elevada prevalência de parasitoses, com foco para a desigualdade social na amostra estudada. Ações sanitárias e sociais envolvendo emprego, renda, saúde e educação são deficientes em muitos lugares e devem ser distribuídas de forma equitativa, baseando-se nos modelos de prevenção primária e da melhoria da qualidade de vida da população.

Szwarcwald *et al.* (1999) encontraram que o principal motivo para a relação entre concentração de renda e situação em saúde são a falta de investimento em políticas públicas. Populações com um nível elevado de concentração de renda apresentam os menores índices de investimento em programas sociais, o que prejudica diversas áreas como a educação pública, o atendimento médico, a habitação e a profissionalização da parte menos favorecida

dessa comunidade. Dessa forma, as precárias condições de saúde seriam um reflexo da desigualdade encontrada no acesso aos serviços comuns de bem-estar social. Uma parte dos estudiosos acredita que a desigualdade de renda tenha influencia negativa sobre a qualidade de vida, visto que as condições psicológicas da população menos afortunada seriam comprometidas e consequentemente isso levaria a danos físicos, implicando no aumento da taxa de criminalidade, no abuso de drogas lícitas e ilícitas, e da disseminação de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs)

Jannuzzi (2004) afirma que a TMI é comumente utilizada como um indicador social que representa as condições de vida e saúde de um determinado local ou população, além de sua aplicação cuja finalidade precípua demográfica é de caracterizar níveis e padrões de mortalidade. Outro indicador utilizado para qualificar as condições de saúde de uma comunidade é a Esperança de Vida ao Nascer (EVN) que leva em consideração quantos anos em média um neonato pode sobreviver em determinado local, dados os padrões de mortalidade dessa região e de todas as faixas etárias.

Poker Junior e Crozatti (2013) evidenciaram em seu estudo que os gastos municipais e estaduais com saúde estão significativamente relacionados à melhoria da qualidade de vida (IDH expectativa de vida) nos municípios brasileiros. Para esses autores, a melhoria de vida da população sofre influencia direta do aumento da expectativa de vida como consequência do aumento dos gastos públicos com saúde.

2.1 - Financiamento da saúde no Brasil

Antes da Constituição de 1988, o dever de possibilitar o atendimento à saúde era dos próprios indivíduos. Naquela época, as políticas públicas realizadas pela jovem república Brasileira eram limitadas e voltadas para a minoria que tinha condições de pagar. No início do Brasil República, o Estado atuava na área de saúde apenas com movimentos de saneamento nos grandes centros urbanos e principais locais de comércio, e no combate às epidemias e doenças contagiosas que perturbavam a atividade econômica (CEAP, 2005).

Um exemplo de atuação nesse âmbito foi observado durante a reforma do Rio de Janeiro em 1904, o projeto sanitaria de Oswaldo cruz, líder da Diretoria Geral de Saúde Pública, com o intuito de erradicar as doenças que assombravam a população carioca, como a Febre Amarela, a Varíola e a Peste Bubônica. Entre as medidas adotadas tem-se a criação de brigadas de mata-mosquitos para combater os focos dos mosquitos que transmitiam a febre amarela. Para o combate da peste bubônica foi incitado que a população caçasse e matasse os

ratos, transmissores da doença, e entregasse-os em troca de dinheiro. E para o combate da varíola houve uma campanha de vacinação obrigatória, que virou lei no Estado, no entanto a população mostrou-se tão insatisfeita com essa proposta que iniciou um motim, conhecida como a revolta da vacina (GAGLIARDI, 2016).

Desde a Constituição de 1988, o orçamento da Saúde no Brasil é dividido em três pilares: previdência social, assistência social e saúde pública, que juntas formam a seguridade social. Um progresso considerável em relação ao modelo de seguro social que prevaleceu desde antes da Proclamação da República até 1988, esse modelo não era financiado pelo governo, apenas quem tinha condições financeiras tinha acesso à saúde no Brasil, os pagantes eram responsáveis pelo financiamento do modelo que contava com proteção exclusiva para os mesmos. Ainda em 1824, a Constituição Política do Império do Brasil fazia menção aos “socorros públicos” como uma forma de seguridade social, legislações das décadas seguintes citavam um tipo rudimentar de política de assistência trabalhista, um fundo no caso de mazelas que acometessem certos grupos de trabalhadores. Foi apenas quase no final do século, que a “aposentadoria” fez parte na Constituição do Brasil, em 1891. O artigo 75 da Constituição Federal de 1891 prevê que a aposentadoria é direito dos funcionários públicos apenas em casos de invalidez no serviço da Nação (BRASIL, 2013).

A proclamação da Carta Política de 1946 trouxe para a saúde certa organização a respeito de previdência social, mas ainda exclusiva a alguns membros do corpo social, a previdência seria financiada pela União, pelo empregador e pelo empregado, para casos de maternidade, doenças, velhice, invalidez e morte. Já em 1960, a Lei Orgânica da Previdência Social (Lops) uniformizou o sistema de assistência social, ampliou a lista de benefícios e criou os auxílios: natalidade; funeral e reclusão. A assistência foi ampliada para mais classes trabalhistas que ganharam direito à assistência médica, alimentar, habitacional, complementar e re-educativa e de readaptação profissional, no entanto, esse direito dependia do vínculo empregatício. Em 1965 foi estabelecido o princípio da precedência da fonte de custeio e este determinava que para a criação, majoração ou extensão de benefícios ou serviços à seguridade social, deveria haver a indicação da forma como serão financiados. Esse princípio foi mantido na Constituição do Brasil de 1967, o Estado segurava apenas aqueles que possuíam relações empregatícias, logo, todos que não faziam parte da força de trabalho economicamente ativa não eram contemplados com os serviços de saúde pública (BRASIL, 2013).

Em 1977 foi criado o Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social (Sinpas) e o Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (Inamps) como autarquias vinculadas ao Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS). O Sinpas

tinha o objetivo de agregar diversas funções, como: a permissão e revisão de benefícios e prestação de serviços; o pagamento de atividades e programas; e as gestões administrativas, financeiras e patrimoniais dos entes constituintes de sua estrutura, que são:

- O Instituto Nacional de Previdência Social (INPS) – Encarregado pela autorização e monitoramento dos benefícios e outras contribuições previdenciárias;
- O Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (Inamps) – Oferecia assistência médica;
- A Fundação Legião Brasileira de Assistência (LBA) – prestava assistência social à população carente;
- A Fundação Nacional do Bem-Estar do Menor (Funabem) – realizava a política do bem-estar do menor;
- A Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social (Dataprev) – organizava os dados da previdência;
- O Instituto de Administração Financeira da Previdência Social (Siapas) – realizava a arrecadação, fiscalização e cobrança das contribuições e de outros haveres relacionados à Previdência e Assistência Social;
- A Central de Medicamentos (Ceme).

O custeio da saúde disputava com a previdência e a assistência social pela arrecadação do Sinpas, e também pelos recursos provenientes do orçamento fiscal, que também eram disputados por outras áreas de responsabilidade da União, como educação, segurança, transporte, entre outros. Foi somente com a proclamação da Constituição de 1988 do Brasil que a saúde passou a ser direito de todos e dever do Estado, quando o Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado (BRASIL, 2013).

Sobre o financiamento do SUS, o artigo 195 da Constituição Federal afirma que é responsabilidade de toda a sociedade, direta e indiretamente, o custeio da seguridade social (previdência social, Saúde pública e assistência social) através dos recursos advindos dos orçamentos das três esferas do governo, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios (CEAP, 2005). Além de atribuir ao SUS os princípios norteadores de universalidade, integralidade e descentralização, a Constituição Cidadã também foi responsável por instituir que esses princípios devem guiar as políticas, ações e serviços públicos de saúde, objetivando a redução gradual do desequilíbrio regional que existe no Brasil. Dessa forma, ao envolver os estados e municípios, a saúde torna-se uma ferramenta para auxiliar no desenvolvimento de regiões pobres (BRASIL, 2013). O valor que deve ser

gasto do montante de seguridade social com a saúde pública foi descrito no artigo 55 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, até a aprovação da Lei de Diretrizes orçamentais (LDO), 30%, no mínimo, do orçamento de seguridade social deve ser destinado à saúde pública. Esse percentual vigorou durante o ano de 1989, pois a LDO já havia sido elaborada e aprovada, nos anos de 1990 a 1993 foi mantido os 30% nas respectivas leis orçamentárias federais, e mesmo assim o mesmo foi descumprido, a situação se agravou a partir de 1994, quando o percentual mínimo parou de ser especificado na LDO (CEAP, 2005).

Em 1990 foi promulgada a lei orgânica da saúde (Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990) responsável pela regulamentação das políticas de saúde definidas na Constituição Federal, após uma incessante luta dos setores estruturados da sociedade. O governo Collor (1990-1992) foi bastante contrário ao cunho descentralizador dessa lei e rejeitou diversos artigos, principalmente os que eram sobre os métodos e a participação da comunidade na gestão do sistema único. Essas rejeições inflamaram os grupos sociais novamente, houve outra mobilização e organização com os parlamentares envolvidos com a saúde pública, o resultado disso foi à criação da lei 8.142 de 28 de dezembro de 1990, que se dedica especialmente ao movimento dos recursos da saúde entre as esferas do governo e a atuação da sociedade na gestão do SUS (CEAP, 2005).

A Constituição Federal tornou as Leis de Diretrizes Orçamentais responsáveis por definir anualmente o valor a ser disponibilizado para a saúde, as leis 8.080/90 e 8.142/90 não foram capazes de determinar um percentual mínimo para os gastos com saúde, pois seria inconstitucional. Conforme os objetivos e preferências estipuladas na Lei de Diretrizes Orçamentárias, o orçamento da seguridade social destinará ao Sistema Único de Saúde (SUS) os recursos necessários para a realização de seus objetivos, de acordo com sua receita estimada. Mas como definir quanto é necessário para a saúde?! Pela não definição na Constituição do valor mínimo que deveria ser disponibilizado para a saúde, o financiamento encontrou-se a mercê da política e da disponibilidade de caixa (CEAP, 2005).

A anteriormente citada Lei 8.142/90 foi feita dois meses após a 8.080/90 com o objetivo de regulamentar a participação da comunidade da gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e a transmissão de investimentos da União para os Estados e Distrito Federal e os Municípios. Essa Lei também trouxe em seu texto o Fundo Nacional de Saúde (FNS) e especifica como e onde serão alocados os recursos desse fundo. Essa verba é destinada apenas para os custos próprios do Ministério da Saúde, das políticas de saúde previstas no orçamento e dos custos das transações entre as esferas de governo com objetivo de executar ações e serviços de saúde. Essa lei também especifica como deve ser feita a transferência dos

recursos reservados para cobertura assistencial e proteção e promoção de saúde, os repasses ocorrem de forma constante e direta para os Municípios, Estados e Distrito Federal, conforme previsto no art. 35 da Lei nº 8.080. Além disso, enquanto não houvesse a regulamentação da aplicação dos parâmetros pressupostos no art. 35 da Lei nº 8.080, todos os recursos deveriam ser compartilhados e transferidos de acordo a população de cada Município, Distrito Federal ou Estado, promovendo a descentralização dos recursos de saúde (CEAP, 2005).

Muitas questões a respeito do SUS foram resolvidas ao longo do tempo, a principal foi a respeito do valor mínimo que deveria ser repassado pela pasta de seguridade social para a saúde, que não estava especificado na constituição. Em 1993 uma grande crise aconteceu no Sistema de Saúde, quando o ministro da Previdência Social do governo de Itamar Franco, suspendeu os repasses para a saúde durante o mês de maio, para acertar uma dívida existente com os aposentados. O resultado dessa suspensão foi uma crise geral no setor. Uma das soluções dadas para contornar esse momento foi à vinculação orçamentária para a saúde, constando na Constituição Federal o percentual e a forma do financiamento. Para isso deveria ser feita uma Emenda Constitucional – EC. O resultado foi à criação do Projeto de Emenda Constitucional 169 – PEC 169, cujo objetivo foi associar receitas à saúde, assim como acontecia com a educação. O texto da PEC manifestava que a União deveria aplicar anualmente um mínimo de 30% das receitas de contribuição social e 10% da receita resultante dos impostos, enquanto as outras esferas do governo (Estados, DF e Municípios) deveriam aplicar anualmente o mínimo de 10% da receita dos seus impostos (BRASIL, 2013).

Foi apenas no dia 29 de setembro de 2000 que a Emenda Constitucional 29 foi aprovada, após sete anos de muita resistência por questões políticas e de dívidas com o exterior, a equipe econômica do governo Fernando Henrique Cardoso fez de tudo para que esses recursos não fossem destinados a saúde, mas não conseguiram impedir a aprovação da EC 29. Suas mudanças mais significantes foram justamente as que a originaram, o Art. 34 da Constituição Cidadã agora engloba a saúde, assim como a educação, como política pública que deve ter um valor mínimo de investimento e caso essa ação não seja respeitada, é permitida a interferência da União nos Estados. Semelhantemente, o Art. 35 é o que prevê a intervenção da União e dos Estados nos Municípios que não cumprirem com o percentual mínimo determinado para a continuação das políticas e serviços públicos de saúde. Mas, não é exposto na lei quem deve interferir na União, caso o Ministério da Saúde não cumpra a determinação mínima do repasse (CEAP, 2005).

Conforme a EC-29 a União, Os estados e DF e os Municípios devem seguir esse novo percentual mínimo de investimento com base em várias fontes de arrecadação. A União

necessita de uma lei complementar a cada cinco anos, tendo início em 2005, sobre qual o percentual e quais os critérios deverão ser utilizados para definir a divisão dos recursos entre os Estados e Municípios. Os Estados e Municípios devem considerar o resultado da arrecadação de impostos especificamente estaduais e municipais, os estados levam em consideração: ITD (Imposto de Transmissão Causa Mortis e Doação); ICMS (Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviço); IPVA (Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores); Adicional de IR (Imposto de Renda); FPE (Fundo de Participação dos Estados), enquanto os municípios consideram: IPTU (Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana); ITBI (Imposto sobre a Transmissão Inter Vivos, a Qualquer Título, por Ato Oneroso, de Bens Imóveis, por Natureza ou Acesso Física, e de Direitos Reais sobre Imóveis exceto os de Garantia, bem como a Cessão de Direitos à sua Aquisição); IVVC (Imposto sobre Vendas e Varejo de Combustíveis líquidos e Gasosos); ISS (Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza); FPM (Fundo de Participação dos Municípios); IPI-Exportação (Imposto sobre Produtos Industrializados); Quota-parte ITR (Imposto sobre Propriedade Territorial Rural); ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviço); IPVA (Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores) (BRASIL, 2013).

O Sistema Único de Saúde (SUS) sofreu diversas mudanças e aperfeiçoamentos em sua breve história. O Ministério da Saúde e as secretarias estaduais, distritais e municipais de saúde formataram diversas portarias, ordens de serviço e demais atos normativos com a intenção de aprimorar a gestão da saúde no Brasil. Os orçamentos da União, do Estado e do município são mais do que ferramentas burocráticas e contábeis, eles fazem a função de mecanismos de planejamento da gestão pública (CEAP, 2005). Cada entidade federativa deve manter seu próprio conselho de saúde e estruturar seu planejamento. As predileções nos atos de Saúde são definidas em escala nacional pela Comissão Intergestores Tripartite (CIT), composta igualmente por representantes do Ministério da Saúde (MS), do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass) e do Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems). Em escala estadual acontecem acordos no âmbito das Comissões Intergestores Bipartites, formada pelo representante do estado e dos municípios (BRASIL, 2013).

O financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS) é proveniente do orçamento de seguridade social, assim como a previdência social e a assistência social, e de outras fontes como os recursos da União, dos estados, dos municípios, etc. Tais recursos são dirigidos por contas bancárias exclusivas que são constituintes dos fundos de saúde, que são suscetíveis à fiscalização dos órgãos controladores e conselhos de saúde. Cada esfera do governo é responsável por um fundo de saúde, que é o administrador financeiro desses recursos. No

nível Federal, o Ministério da Saúde é encarregado do Fundo Nacional de Saúde (FNS) por onde gerencia os recursos; Enquanto a nível estadual, os Fundos Estaduais de Saúde (FES) administram os recursos por meio das secretarias estaduais de saúde; Na esfera municipal, Os Fundos Municipais de Saúde (FMS) são os responsáveis financeiros, mediante as secretarias municipais de saúde. Os conselhos municipais, estaduais e federal são responsáveis pela fiscalização dos recursos e do financiamento do SUS, assim como os órgãos de fiscalização que contemplam cada esfera de poder administrativo (SANAR, 2021).

O repasse do SUS funciona numa modalidade conhecida como Repasse fundo a fundo, Começando pelo FNS, pelo menos 70% deve ser transferido para os municípios e o Distrito Federal (DF), e o restante enviado aos Fundos Estaduais de Saúde. No entanto, existem algumas condições que os estados, municípios e distrito federal devem cumprir para que essa transferência possa ocorrer, devem possuir: Fundo de Saúde; Conselho de Saúde, com composição paritária; plano de saúde; relatórios de gestão que possibilitem o controle orçamentário; correspondência de recursos para a saúde no respectivo orçamento; e Comissão de elaboração do Plano de Carreira, Cargos e Salários (PCCS). Caso alguma dessas condições não seja atendida pelos municípios, os recursos destinados ao mesmo ficam em poder do estado correspondente ou da própria União, até que o município cumpra as condições necessárias, o repasse pode ocorrer de forma direta, do FNS para os Fundos Estaduais de Saúde e para os Fundos Municipais de Saúde, ou de forma indireta, do FNS para as FES e dessas para os FMS (SANAR, 2021).

Os valores mínimos que podem ser aplicados pelos Fundos de Saúde estão definidos na Lei complementar 141/2012, e eles devem ser seguidos na seguinte ordem: 1º Recursos da União: O valor empenhado no exercício financeiro anterior, ou seja o ano anterior, acrescido de, no mínimo, o percentual correspondente à variação do produto interno bruto (PIB) ocorrida no ano anterior ao da Lei Orçamentária Anual. Caso a variação do PIB no período seja negativa, esta não poderá ser deduzida do Orçamento para a Saúde. Esse repasse não pode ser inferior a 15% da arrecadação anual; 2º Recursos Estaduais e do DF: no mínimo, 12% do valor arrecadado através dos impostos; e 3º Recursos Municipais e do DF: no mínimo, 15% do valor arrecadado através dos impostos. Como o Distrito Federal é um ente federado, ele assume o papel de estado e município simultaneamente, dessa forma ele recebe verba de ambos os fundos, estadual e municipal, além de se enquadrar nos valores segundo e terceiro descritos anteriormente (SANAR, 2021).

O planejamento orçamentário acontece no fluxo oposto ao repasse dos recursos, ele segue dos Municípios para o Estado, e então para a União. As carências dos habitantes de

cada localidade são a principal barreira a ser contornada por esse plano de ação, os objetivos anuais de atenção integral à saúde e a estimação dos custos relacionados são determinados a partir das características epidemiológicas, demográficas e socioeconômicas da população e local em questão. Esse planejamento deve estar de acordo com os planos plurianuais de saúde, as leis de diretrizes orçamentárias (LDO), as leis orçamentárias anuais (LOA) e os planos de aplicação dos recursos dos fundos de saúde (União, Estados e Municípios). Seguidamente a sua concepção, o planejamento orçamentário necessita ser analisado pelo Conselho de Saúde da área análoga (União, Estados e Municípios) e em sequencia homologado pelo chefe do Executivo da área análoga (prefeito, governador ou presidente). E finalmente, as transferências dos recursos federais para a área da saúde são realizadas por meio de blocos de financiamento. Desde a publicação da portaria 3.992, de 27 de dezembro de 2017, as transações dos recursos do Fundo Nacional de Saúde para os estados, DF e municípios são estruturadas em dois blocos: O Bloco de Custeio das Ações e Serviços Públicos de Saúde; e o Bloco de Investimento na Rede de Serviços Públicos de Saúde. Essa divisão proporcionou fortalecimento dos meios de planejamento e de orçamento, possibilitando que os gestores tenham mais liberdade na administração e na utilização apropriada dos recursos nas ações pactuadas e planejadas no Plano de Saúde e na Programação Anual de Saúde. Ainda que os blocos proporcionem maior liberdade para o gerenciamento, os recursos devem continuar vinculados as fontes de renda anteriormente associadas no planejamento. E, também, os responsáveis devem atestar a aplicação dos recursos advindos nas despesas previstas, cumprindo as normas estabelecidas nos planos de saúde, na Comissão Intergestores Tripartite (CIT) e em outros documentos e atos normativos próprios do SUS (SANAR, 2021).

2.2 - Sistema Único de Saúde (SUS)

O Sistema Único de Saúde (SUS) pode ser interpretado como sendo uma política de estado, produto de uma decisão adotada pelo Congresso Nacional na constituição brasileira de 1988 de considerar a Saúde como “Direito de Cidadania e um dever do Estado”. Apenas em 1953, o Ministério da Saúde é criado por meio da Lei nº 1.920, enquanto o código nacional de saúde foi instituído na década seguinte em 1961. As décadas de 1970 e 1980 marcadas pelo período do regime militar são também um marco para a saúde no país, uma série de movimentos sociais sugestionava um sistema público com a capacidade de sanar as adversidades no atendimento a população defendendo o direito à saúde. Em 1986 ocorreu a 8ª conferência nacional de saúde considerada como pré-constituinte da saúde, dois anos depois aconteceu à promulgação da constituição cidadã de 1988 que marca a criação do Sistema

Único de Saúde definido como um direito de todos e um dever do estado (MINAS GERAIS, 2021).

Segundo a Constituição da República Federativa do Brasil (1988) em seu artigo de número 196, a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. Ou seja, o SUS garante acesso gratuito à saúde a todos os cidadãos presentes em território nacional, inclusive os estrangeiros, não importa se estudantes, refugiados, ou turistas, com ou sem visto.

A constituição do Sistema Único de Saúde (SUS) é contemplada no artigo quarto da lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, são um conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da Administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público. Estão incluídas as instituições públicas federais, estaduais e municipais de controle de qualidade, pesquisa e produção de insumos, medicamentos, inclusive de sangue e hemoderivados, e de equipamentos para saúde. A iniciativa privada pode participar do Sistema Único de Saúde (SUS), em caráter complementar (BRASIL, 1988).

A definição do Sistema Único de Saúde (SUS) pode causar as mais diversas reações e respostas dos profissionais envolvidos com a saúde, mas para a população, a resposta dessa pergunta talvez não seja clara, as pessoas associam a sigla ao programa, mas não necessariamente ao seu significado, afinal de contas, o que é saúde? Foi dito pela organização mundial da saúde em 1946 que saúde é um estado completo de bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doenças ou enfermidades. O entendimento do conceito de qualidade de vida está intimamente ligado à aceção de saúde, trazendo a tona um debate que vai além do ambulatorial e das incapacidades, observando-se a necessidade de investigar o corpo, a mente e o contexto social no qual o indivíduo está introduzido para explicar melhor o seu estado de saúde (BRASIL, 2020).

A secretaria de saúde de Minas Gerais (2021) aponta que o SUS é o único sistema de saúde pública do mundo disponível para mais de 200 milhões de pessoas, sendo que 80% delas dependem somente desse sistema para qualquer atendimento de saúde. Varela (2016) informa que o sistema de saúde brasileiro divide-se em duas áreas, o SUS, que dá cobertura, teoricamente, para todos os brasileiros, mas na prática são 150 milhões de pessoas dependem exclusivamente dele, ou seja, cerca de $\frac{3}{4}$ da população, e outros 50 milhões que tem direito a saúde suplementar, a rede privada de saúde oferecida através dos diversos planos de saúde

atuantes em território nacional. O SUS é custeado indiretamente pela população através dos impostos, ou seja, recursos advindos da união, dos estados e municípios além de outras fontes suplementares de financiamento.

O Sistema Único de Saúde (SUS) apresenta em sua concepção alguns princípios norteadores que fazem parte da base do programa, segundo o ministério da saúde (BRASIL, 2000) podem-se dividir esses preceitos entre os serviços e ações de saúde: a universalidade; a equidade; e a integralidade dos serviços e ações de saúde, e os princípios organizativos: a descentralização; a regionalização e a hierarquização da rede; e a participação popular.

- **Universalidade:** A saúde é um direito de todos e um dever do estado, além de garantir o acesso imediato às ações e aos serviços de saúde independente de sexo, raça, religião ou outras características sociais e pessoais do indivíduo, ressaltando as ações preventivas e a redução dos tratamentos de danos mais graves.
- **Equidade:** O SUS assumiu o compromisso de reduzir as discrepâncias sociais e regionais muito presentes no território nacional. A definição da palavra significa julgamento justo, e na prática é o que acontece, tratar de forma desigual os desiguais, investindo mais recursos onde a necessidade é maior.
- **Integralidade:** Esse princípio demonstra o cuidado e a atenção com a população, devem ser consideradas as carências específicas de pessoas e/ou grupos de pessoas, mesmo que esses representem uma minoria da sociedade. O SUS busca garantir uma assistência além da prática curativa, incluindo a promoção da saúde, a prevenção de doenças, o tratamento e a reabilitação.
- **Descentralização:** O poder e a responsabilidade com a administração do SUS é distribuída entre as três esferas do governo, Municípios, estados e União. A descentralização possibilita uma maior qualidade dos serviços prestados, assim como o controle e fiscalização por parte dos cidadãos. Os municípios transmitem informações a respeito da população para as esferas superiores o que permite mais precisão, técnica, administrativa e financeira.
- **Regionalização e Hierarquização:** Os administradores estaduais e municipais estão mais próximos da sua população, conhecem melhor suas carências, características socioeconômicas e demográficas. Dessa forma, são capazes de operar com maior eficiência, eficácia e efetividade, ao transmitir as informações pertinentes para o FNS.
- **Participação Popular:** É fundamental que a comunidade participe do SUS, afinal o bem-estar da população é o principal foco do programa. A população é capaz de

transmitir a informação o mais crua possível, o que falta, o que tem em excesso, etc. Para isso existem conselhos e conferencias de saúde, objetivando formular a melhor estratégia para prestar um serviço de qualidade.

Por mais que a Universalidade seja um dos princípios do Sistema Único de Saúde, em muitos casos o serviço público de saúde não é o suficiente para atender as demandas de determinada população, por conta dessa dificuldade a portaria N° 1.034 de cinco de maio de 2010 dispõe sobre a participação complementar das instituições privadas de saúde (BRASIL, 2010). O SUS consegue credenciar médicos, clínicas e hospitais particulares para prestação de serviço complementar com o objetivo de suprir carências que não sejam atendidas pelo mesmo. O Art. 1º da portaria deixa clara a participação das instituições privadas de saúde com ou sem fins lucrativos. Os pedidos para credenciamento podem partir do gestor municipal ou do estadual quando o contingente existente do SUS na localidade demonstrar-se insuficiente para atestar a assistência à população, mas devem atender uma série de requisitos evidenciados na portaria N° 1.034, deve ser mostrada a necessidade da complementação dos serviços públicos de saúde e provada a impossibilidade de expansão deles, por falta de orçamento, espaço etc. A necessidade de complementação deve ser aprovada pelo Conselho de Saúde referente à esfera de governo, e deve constar no plano de saúde da mesma um plano operativo para os serviços públicos de saúde de forma a promover a organização da rede de serviços e os argumentos para a complementação. A complementação pode ser firmada via contrato ou convênio, o contrato administrativo é feito entre o ente público e uma instituição privada com ou sem fins lucrativos quanto o objetivo for comprar serviços de saúde, enquanto o convênio é firmado entre o ente público e uma instituição privada sem fins lucrativos para prestação de serviços auxiliares à saúde. Ainda é determinado que às instituições filantrópicas e às sem fins lucrativos tenham prioridade para a complementação, caso essa necessidade ainda exista após o convênio, o ente público pode recorrer à iniciativa privada.

De acordo com Saldiva e Veras (2017), o Brasil precisa de um sistema público de saúde unificado, e o princípio da liberdade de privatização de serviços não é a melhor escolha para a maioria de seus habitantes. Obviamente, algumas instituições médicas privadas apresentam altíssima qualidade, mas ainda assim são limitadas a um pequeno número de pessoas. Os investimentos privados na área de saúde representam maior parte do PIB do Brasil do que o investimento privado, e como citado pelos autores é de uso da minoria dos cidadãos, a maior parte ainda depende do sistema único de saúde, dos investimentos públicos na área. Segundo os dados do IBGE, durante os anos de 2010 e 2017 o Brasil não gastou mais do que 9,3% do seu PIB em despesas com saúde, sendo que maior parte desses gastos

partiram do setor privado. Quando comparado com países membros da OCDE (organização para a cooperação e desenvolvimento econômico) os gastos do Brasil foram quase três vezes menores, já nos gastos de saúde em proporção do PIB, os gastos entre Brasil e membros da OCDE foram semelhantes, mas ainda destoantes, na Alemanha, por exemplo, 11% do PIB foi gasto em saúde em 2017, sendo 9% destes gastos públicos, enquanto no Brasil no mesmo ano o gasto foi de 9,2% do PIB, sendo apenas 3,9% de gastos públicos, números curiosos levando em conta que a população alemã é menos da metade da brasileira.

Segundo o Ministério da Saúde, o Sistema Único de Saúde (SUS) é o único sistema de saúde pública do mundo que atende mais de 190 milhões de pessoas, sendo que 80% delas dependem exclusivamente dele para qualquer atendimento de saúde. Uma conquista do povo brasileiro que deveria servir de exemplo para as nações ao redor do globo.

Conforme dados da Controladoria Geral da União (2021), o Brasil investe mais de 100 bilhões por ano em saúde desde 2016, e de acordo com a *Global Health Workforce Alliance and World Health Organization* (2013) não existe um plano nacional de longo prazo de recursos humanos para a saúde, mas várias estratégias e investimentos que alocam os recursos humanos para as necessidades da área, graças às disparidades geográficas presentes no Brasil. A densidade de médicos a cada dez mil habitantes varia de 40,9 no Rio de Janeiro para 7,1 no Maranhão, enquanto a média nacional é de 19,4, demonstrando a desigualdade entre os estados e as regiões. O país é o quinto do mundo em extensão territorial e possui uma população estimada de 213.317.639 habitantes, segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021), o que torna um desafio e tanto sua administração. Os 5570 municípios divididos entre 26 estados e distrito federal tornam a administração burocrática, e passível de interferências diversas.

2.3 - Indicadores de Qualidade de Vida

Foram citados anteriormente os indicadores de qualidade de vida utilizados para estabelecer relação com os gastos públicos de saúde, são eles: O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH); o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM); o Produto Interno Bruto *per capita*; o Índice de Gini; A esperança de vida ao nascer e a mortalidade infantil.

2.3.1 - Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

Criado em 1990 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) O Índice de desenvolvimento Humano (IDH) surgiu como uma nova forma de medir

o desenvolvimento, o economista paquistanês Mahbub Ul Haq e o indiano Amartya Sen, vencedor do prêmio Nobel de economia em 1998, foram os responsáveis pela criação do índice. Atualmente 189 países-estados dos 193 presentes nas nações unidas, além de Hong Kong e da Palestina, são compreendidos pelo Relatório de Desenvolvimento Humano do PNUD. Anteriormente, O PIB e o PIB *per capita* eram os índices utilizados pelos países para mensurar desenvolvimento, mas esses indicadores quando analisados isoladamente deixam muitas lacunas e informações perdidas, a distribuição de renda é uma delas, assim como os demais aspectos que influenciam a sociedade além do dinheiro, educação, saúde, segurança, etc (PNUD, 2021b). O IDH trás em sua análise do desenvolvimento humano, a saúde, a educação e a renda como os pilares fundamentais, apesar de deixar de fora aspectos importantes como equidade, liberdade, sustentabilidade, entre outros, o indicador é o principal em termos de desenvolvimento e de qualidade de vida. Conforme Minayo, Hartz e Buss (2000), o IDH é um indicador conciso de qualidade de vida que, leva em consideração três índices, de renda, saúde e educação, para mensurar desenvolvimento. A renda é avaliada pelo PIB real *per capita*; a saúde, pela esperança de vida ao nascer e a educação, pela taxa de alfabetização de adultos e taxas de matrículas nos níveis primário, secundário e terciário combinados. Renda, educação e saúde seriam atributos com igual importância como expressão das capacidades humanas. O conceito de qualidade de vida é muito amplo e complexo para ser medido em um indicador, tal indicador ainda não foi criado, por essas e outras razões que o IDH é o mais conhecido e difundido meio de se mensurar a qualidade de vida. O índice introduziu na discussão tópicos que vão além do desenvolvimento econômico, pontos de natureza social e cultural, também são introduzidos pelo IDH, à visão de que renda, saúde e educação são elementos primordiais na qualidade de vida de uma sociedade.

A partir do Relatório de Desenvolvimento Humano de 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano combina três fatores da sociedade, nomeadamente:

- Uma vida longa e saudável, por meio da Expectativa de vida ao nascer;
- Acesso ao conhecimento, por meio de dois indicadores de educação, os anos médios de estudo e os anos esperados de escolaridade;
- Um padrão de vida satisfatório, por meio do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*.

O novo modo de cálculo do índice proposto em 2010 realiza o cálculo do IDH em dois passos. O primeiro passo é criar os índices dimensionais, são definidos valores mínimos e máximos com o objetivo de transformar os indicadores expressos em diferentes unidades em índices entre 0 e 1. Os limites mínimos atuam como os “zeros naturais” enquanto os limites

máximos são as “metas desejáveis”, os indicadores de cada fator são padronizados a partir disso, conforme a Tabela 1 a seguir.

O zero natural para a expectativa de vida é definido em 20 anos, pois, baseado em evidências históricas (Maddison 2010; Oeppen e Vaupel 2002; Riley 2005 *apud* PNUD, 2020), nenhum país no século 20 apresentou uma expectativa de vida inferior a 20 anos. Enquanto a meta desejável é de 85 anos, pois um objetivo realista para a maioria dos países nos últimos 30 anos, graças aos avanços tecnológicos na área médica e a melhoria das condições de vida, locais como Hong Kong (84,9 anos) e o Japão (84,6 anos) se aproximam desse ideal.

Tabela 1 – Dimensões dos Índices de cálculo do IDH

Dimensão	Indicador	Mínimo	Máximo
Saúde	Expectativa de vida (anos)	20	85
Educação	Anos esperados de escolaridade (anos)	0	18
	Anos médios de estudo (anos)	0	15
Renda	PIB <i>per capita</i> (Dólares PPC*)	100	75.000

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNUD (2020).

*PPC=Paridade Poder de Compra

Os valores mínimos de escolaridade esperada e anos médios de estudo são zero, pois é possível que comunidades sobrevivam sem educação formal (PNUD, 2020), o máximo de anos esperados de escolaridade é 18, por considerar até o tempo de se realizar um mestrado na maioria dos países, enquanto os anos médios de estudo são 15, equivalente aos ensinos fundamental e médio e uma graduação, é o valor máximo para esse indicador previsto até 2025.

A renda é o indicador que apresenta os valores mais discrepantes, o baixo valor mínimo do Produto Interno Bruto *per capita* é explicado pelo grande número de economias de subsistência e transações fora do mercado, como escambo, que passam despercebidas nos dados oficiais utilizados na mensuração do PIB nos países com os menores Índices de Desenvolvimento Humano. De acordo com Kahneman e Deaton (*apud* PNUD, 2020) não existe teoricamente nenhum ganho no bem-estar social e no desenvolvimento humano com uma renda anual *per capita* de 75 mil dólares, por conta disso é o valor máximo considerado no cálculo, onde apenas três países apresentaram renda *per capita* superior a este valor no relatório de desenvolvimento humano de 2020, Qatar; Liechtenstein; e Singapura. Dados os valores mínimos e máximos de cada fator, os índices dimensionais são calculados da

dividindo-se duas subtrações, ou seja, no numerador subtrai-se o valor mínimo do valor presente e no denominador subtrai-se do valor máximo, o valor mínimo.

Para o Índice de educação a fórmula é aplicada separadamente para os anos esperados de escolaridade e para os anos médios de estudo, e então a média aritmética dos dois resultados é tomada como o índice de educação, a média gera um equilíbrio entre as duas medidas, aludindo-se à realidade em que muitos países apresentam baixos índices de escolaridade entre os adultos, mas estão muito ávidos para alcançar a matrícula universal para crianças e adolescentes em idade escolar. Anand e Sem (*apud* PNUD, 2020) afirmam que a função de transformação de receita para recursos provavelmente apresenta o formato côncavo, ou seja, cada dólar adicional de receita resulta num efeito cada vez menor na expansão das capacidades. Dessa forma na função da receita é utilizado o logaritmo dos valores presentes, mínimo e máximo. Estando estabelecidos os índices dimensionais, o cálculo do IDH pode ser realizado, será a média geométrica dos três índices, saúde, educação e renda. E o IDH varia de 0 (nenhum desenvolvimento humano) até 1 (total desenvolvimento humano) e atualmente aceita quatro classificações: baixo ($IDH < 0,550$); médio ($0,550 \leq IDH \leq 0,699$); alto ($0,700 \leq IDH \leq 0,799$); e muito alto ($IDH \geq 0,800$).

2.3.2 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é um indicador completamente nacional. É uma versão do Índice de desenvolvimento humano utilizado pela PNUD adaptado para as unidades federativas do Brasil, ele segue as mesmas diretrizes do IDH, é um indicador formado por três índices dimensionais do desenvolvimento humano, Longevidade, Renda e Educação, no entanto, por ser alterado para o Brasil, não é recomendado que seja comparado com o IDH.

O IDHM divide-se em cinco categorias, muito baixo ($IDHM \leq 0,499$); baixo ($0,500 \leq IDHM \leq 0,599$); médio ($0,600 \leq IDHM \leq 0,699$); alto ($0,700 \leq IDHM \leq 0,799$); e muito alto ($IDHM \geq 0,800$). Onde 1 significa desenvolvimento humano total e 0 nenhum desenvolvimento humano. Percebe-se que existe uma categorização não presente no IDH, o grupo muito baixo não está presente no índice global, como aconteceu uma adequação para as unidades federativas do Brasil, alguns municípios apresentam valores muito inferiores do restante, a ponto de uma nova categorização ser necessária (PNUD, 2021a).

É justamente a sua regionalização que torna o IDHM tão importante, pois difunde a noção de desenvolvimento focado na população, ao contrário da visão usual de que o progresso está relacionado apenas com o crescimento econômico. Esse indicador também possibilita a comparação entre municípios brasileiros ao longo do tempo, trazendo os índices dimensionais simplificados em um único padrão que permite esse conflito de dados. Essas comparações incentivam novos olhares para os municípios e, conseqüentemente, incentivam novas políticas públicas principalmente na esfera municipal de governo, com o objetivo de melhorar a vida da população (ATLAS BRASIL, [2021]). Da mesma forma que o IDH é utilizado como um indicador global de qualidade de vida, a adaptação brasileira torna possível a análise de qualidade de vida nos estados, distrito federal, e municípios utilizando os três índices dimensionais.

A organização do cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal tem como objetivo adaptar a metodologia conhecida do IDH para a realidade do Brasil, suas principais mudanças são: Buscar indicadores mais convenientes com a realidade dos municípios brasileiros, que possibilitem uma avaliação em menor escala (municipal); e ajustar a estrutura do IDH global para os dados e informações disponíveis nos censos demográficos brasileiros, com o objetivo de permitir comparações entre os municípios ao utilizar a mesma base de dados para o cálculo (ATLAS BRASIL, 2021).

O IDHM é obtido através da média geométrica entre o IDHM longevidade, o IDHM educação e o IDHM renda. O modelo e modo de cálculo são os mesmos que no índice anterior, a diferenciação está da regionalização que acontece nos índices dimensionais, que são:

- O IDHM longevidade é obtido por meio da expectativa de vida ao nascer, indicador que é mensurado indiretamente através dos Censos demográficos e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) ambos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Como o próprio nome demonstra, o indicador aponta quantos anos um cidadão nascido em determinado município viveria desde seu nascimento, dados os padrões de mortalidade da região.
- O IDHM educação, assim como no IDH, é medido por dois indicadores, porém esses indicadores não são os mesmos. São eles a escolaridade da população adulta, que é mensurada pelo número de pessoas com 18 anos ou mais que possuem o ensino fundamental completo (esse índice tem peso 1 para o cálculo do IDHM educação) e o

fluxo escolar da população jovem é ponderado pela média aritmética do percentual de crianças de 5 a 6 anos frequentando a escola, do percentual de jovens de 11 a 13 anos frequentando os últimos anos do ensino fundamental, do percentual de jovens de 15 a 17 anos com o ensino fundamental completo e do percentual de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo (tem peso 2 para o cálculo do IDHM educação). A média geométrica desses dois itens com os pesos 1 e 2 respectivamente torna-se o IDHM educação. A principal diferença para o IDH é vista aqui, os anos primários, fundamentais e médios são o principal foco da educação brasileira, diferente da medida das nações unidas para o mundo, que considera os anos de estudo esperados incluindo os anos de um mestrado, como dito anteriormente. Isso é reflexo do longo caminho que a educação tem a percorrer no Brasil.

- O IDHM renda é medido pela renda municipal *per capita*, igual ao PIB *per capita*, mas, medido em moeda nacional (reais) e a nível municipal.

2.3.3 - Produto Interno Bruto *per capita* (PIB *per capita*)

Antes da criação do Índice de Desenvolvimento Humano, o Produto Interno Bruto *per capita* era o indicador utilizado para medir o nível de desenvolvimento dos países e foi o primeiro utilizado para analisar a qualidade de vida, é um indicador econômico que demonstra o valor médio agregado por pessoa, em moeda corrente e a preços de mercado, de toda a produção, bens e serviços finais, realizada em certo espaço geográfico num período de um ano (BRASIL, 2001b). O PIB *per capita* é considerado um indicador simples, pois não leva em conta fatores importantes para o desenvolvimento de uma sociedade, como o lazer, a saúde, a educação, a desigualdade de renda, entre outros aspectos mais sociais do que financeiros. Entretanto, o Sistema Único de Saúde (SUS) em sua formação utiliza o PIB como uma das suas formas de definição do quanto deve ser gasto, conforme citado no capítulo 3, é levado em consideração o valor empenhado no exercício financeiro anterior (ano), acrescido de, no mínimo, o percentual correspondente à variação do produto interno bruto (PIB) ocorrida no ano anterior ao da Lei Orçamentária Anual. E vale também ressaltar que o PIB *per capita* faz parte da composição do IDH, aplicado na forma de um índice dimensional, com seu mínimo e máximo estipulado, o objetivo de relacioná-lo com os gastos públicos de saúde como um indicador independente é atestar o impacto que a variação do PIB gera nos gastos públicos de saúde, que trazem a variação do PIB em sua composição.

O PIB é visto como um indicador do padrão de vida, um grupo de fatores que interferem na felicidade da sociedade sejam eles comercializados ou não, e esse papel é desempenhado de forma bastante superficial. Pode-se conferir na composição do PIB no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o que é gasto anualmente com saúde, educação, lazer, meio ambiente, mas nada além disso, outros indicadores devem ser consultados para que essas informações sejam completas, o PIB não deve ser avaliado isoladamente. O melhor exemplo disso é a desigualdade social, enquanto o PIB *per capita* de um país possa ter crescido 10% de um ano para outro, esse valor não necessariamente significa que a renda de toda a população aumentou, pois é uma média, o PIB de um grupo mais influente economicamente pode ter aumentado enquanto o de outros grupos diminuído, mas mesmo assim o indicador será positivo. Por mais que o PIB peque em diversos aspectos do padrão de vida, ele é um excelente indicador de produção, assim como de nível de emprego e renda (Khan Academy, 2017). Em grande parte dos países, um PIB *per capita* em ascensão é notado em conjunto com outras melhorias no nível de vida, em aspectos como saúde, educação e meio ambiente. Assim como para a qualidade de vida, não existe um indicador que quantifique com precisão os níveis do padrão de vida de uma sociedade, por essa razão nenhum deles deve ser analisado separadamente, de qualquer forma, o PIB e sua média *per capita* são formas razoáveis e simplificadas de medir o padrão de vida.

Conforme um estudo de caso realizado por Mankiw (2009) um bom modo de utilização do PIB é como medida de bem estar econômico ao analisar dados internacionais. Os valores do PIB *per capita* entre países pobres e ricos apresentam muitas discrepâncias, é possível constatar que um PIB elevado leva a um padrão de vida elevado e que, consequentemente, está intimamente associado com padrões de qualidade de vida. Com base em dados do relatório de desenvolvimento humano de 2001, foi possível constatar que em países com elevado PIB *per capita* a expectativa de vida era superior aos 75 anos e quase toda a população era alfabetizada, enquanto países com PIB *per capita* inferior a dois mil dólares apresentaram índices de alfabetização em torno de 50% da população e expectativa de vida inferior a 60 anos. Outros dados relacionados à qualidade de vida corroboram essas afirmações, os países com menor PIB *per capita* mostram um número maior de crianças com peso abaixo do ideal no nascimento, elevadas taxas de mortalidade infantil, de esperança de vida ao nascer, de desnutrição infantil, além de esses países apresentarem Índices de Desenvolvimento Humano nas categorias médio e baixo.

O PIB *per capita* é calculado de forma bastante simples, é uma média entre o Produto Interno Bruto e a população do país. O PIB pode ser calculado por três óticas diferentes, pela demanda, pela oferta e pela renda, não importa de qual ótica seja calculado o PIB, visto que no final os valores absolutos devem ser o mesmo. Segundo Reis e Suno research (2017), pela ótica da demanda, os agentes econômicos são divididos entre as famílias, as firmas e o governo, o cálculo é feito com base nas despesas em bens e serviços finais realizadas no país em certo período. Pela ótica da oferta, é calculada a soma do valor adicionado por cada firma presente na economia de determinada área demográfica, o Valor Adicionado Bruto (VAB) demonstra a diferença entre o valor de produção e o consumo intermediário. E pela ótica da renda, o PIB é calculado como a soma de todas as rendas ganhas pelos agentes econômicos em determinada região demográfica. As rendas computadas são os salários (renda das famílias); os juros (renda do capital); os lucros (renda do processo produtivo); e os aluguéis (renda dos imóveis). A união das rendas do capital, da produção e dos imóveis é chamada de Excedente Operacional Bruto (EOB), e novamente para obter o PIB a preços de mercado é requerida a outra correção, nesse caso são adicionados os impostos indiretos e subtraídos os subsídios. E calculado o PIB, a população total residente do país, no caso do Brasil, é divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com esses dados é possível obter o PIB *per capita*.

2.3.4 - Índice de Gini

O Índice de Gini, ou Coeficiente de Gini e também Razão de Gini, é um indicador desenvolvido pelo estatístico italiano Conrado Gini para atuar como uma medida de quantificar desigualdade. Seu principal uso é para qualificar a distribuição de renda de certa região demográfica, mas também pode ser utilizado para outros tipos de desigualdade como concentração de terra. Conforme Oliveira, Lages e Dantas (2009) por ser um indicador de desigualdade, o coeficiente de Gini cumpre quatro princípios essenciais:

- Princípio da anonimidade: Não importa a identidade de quem está ganhando a renda, a massa populacional segue anônima;
- Princípio de população: A desigualdade presente em uma sociedade será a mesma em outra sociedade com uma cópia exata da população e de seus rendimentos;
- Princípio de renda relativa: Os níveis absolutos de renda não são importantes, apenas a renda relativa;

- Princípio de Dalton (ou Pigou-Dalton): Uma distribuição de renda é considerada mais desigual que outra quando é possível construí-la a partir de uma sequência de transferências regressivas entre elas. A nova distribuição é menos desigual que a original.

O Índice de Gini é pouco sensível quando trata de riqueza e/ou pobreza extrema, apresenta melhores resultados quando estuda o rendimento médio de determinada população. Ele pode ser obtido por meio de diversas bases de cálculo, dados de renda bruta ou agregada, em intervalos de classes diferentes. Por exemplo, entre os anos de 2012 e 2020 o IBGE calculou o índice para duas bases de dados, o rendimento domiciliar *per capita*, a preços médios do ano e o rendimento médio mensal real das pessoas de 14 anos ou mais de idade, habitualmente recebido em todos os trabalhos, a preços médios do ano, bases diferentes que geram resultados distintos que possibilitam múltiplas formas de análise desses dados, inclusive quando associados a qualidade de vida.

Como citado anteriormente, cerca de 75% da população brasileira depende apenas do Sistema Único de Saúde, e mesmo sendo minoria, os 25% que utilizam o SUS e a rede de saúde privada são os que mais movimentam a economia. Segundo o IBGE (2021a), a conta satélite de saúde entre os anos 2010 e 2017 apresentou valores para o PIB do setor privado superiores ao setor público em todos os anos estudados. Em 2017 as despesas com consumo final de bens e serviços de saúde representaram 9,2% do PIB, sendo 3,9% referentes às despesas do governo e 5,4% as despesas das famílias. A desigualdade entre público e privado é bem visível nesse setor, isso impacta diretamente na qualidade de vida da população, o Índice de Gini é capaz de mensurar essa desigualdade e ser utilizado pela administração pública para aprimorar o serviço de saúde do país. A escolha desse indicador de qualidade de vida para o trabalho justifica-se por conta do princípio de universalidade do SUS, para atestar se os gastos públicos com saúde, que são minoria no PIB, tem alguma interação com o índice de desigualdade de renda.

O Gini é uma medida estatística de desigualdade, usada para indicar o grau de concentração de renda. Seu cálculo é baseado na Curva de Lorenz, curva essa que é traçada considerando-se a percentagem acumulada de pessoas no eixo das abscissas e a percentagem acumulada de renda no eixo das ordenadas. Diante disso, avalia-se a concentração de renda de acordo com a distância da Curva de Lorenz da reta de distribuição de igualdade de renda. Quanto mais distante, mais desigual a renda se distribui. Os possíveis valores para o índice de

Gini estão entre 0 que indica igualdade total de renda e 1 que significa desigualdade total de renda (CEARÁ, 2015).

2.3.5 - Esperança de Vida ao Nascer (EVN)

A Esperança de Vida ao Nascer, ou expectativa de vida, é um indicador que representa uma estimativa de quantos anos em média uma pessoa irá viver, dadas as condições de mortalidade presentes na comunidade a qual essa pessoa faça parte, em certo período de tempo e localização geográfica específica. Em outras palavras, é a média de anos que um neonato esperaria viver. Naturalmente, esse número aumenta à medida que as condições sociais são aprimoradas. Assim como o PIB *per capita*, a longevidade também é uma das contas dimensionais do Índice de Desenvolvimento Humano, é a que mais está conectada a saúde, e por consequência a qualidade de vida. Uma boa maneira de atestar os efeitos de uma política pública ou de investimentos feitos na área de saúde é a partir da análise desse indicador. Sua formulação permite a estratificação para estudo de diferentes setores da sociedade, pode ser dividida por classe social ou de renda, pelo acesso aos serviços básicos de saúde, educação, saneamento, cultura e lazer, assim como os índices de criminalidade, violência e poluição (BRASIL, 2001a).

O indicador sofre com algumas limitações visto que depende da coleta de dados e das estimativas e projeções realizadas pelo IBGE por meio do censo demográfico e também da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua). Como toda pesquisa com o grande público, pode acontecer imprecisões nas amostras coletadas e nas estimativas realizadas para a confecção do indicador, além de, precisar de dados de óbitos por idade. Por fazer parte do Principal indicador de qualidade de vida e ser o mais relacionado diretamente com a saúde, a relação da Esperança de Vida ao Nascer e dos gastos públicos com saúde será estudada nesse trabalho.

O cálculo da Esperança de Vida ao Nascer é realizado por meio de tábuas de vida feitas para cada área geográfica, é obtido o número total vivido por uma geração de certa idade X, geralmente analisado desde o nascimento quando x corresponde a 0. A média é alcançada ao distribuir o total de anos vividos a partir de determinada idade entre a população inicial dessa idade. Dessa forma, o modo de obter a esperança de vida ao nascer é dividindo o número total de anos vividos a partir da idade X pelo quantitativo de sobreviventes na idade X (BRASIL, 2001a).

2.3.6 - Taxa de Mortalidade Infantil (TMI)

A mortalidade infantil reflete as condições de saúde e qualidade de vida de uma região geográfica, é um indicador fundamental para o estudo das condições de vida de uma comunidade. Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2001c) o cálculo da taxa de mortalidade infantil mostra o risco de um recém-nascido vir a óbito antes de completar um ano de vida. Valores elevados desse índice indicam condições frágeis de vida e saúde além do baixo grau de desenvolvimento socioeconômico.

Conforme Paixão e Ferreira (2014) a mortalidade infantil e a qualidade de vida estão inversamente relacionados, em locais que apresentam taxas altas, a qualidade e as condições de vida são bastante precárias. A situação melhora quando a população é capaz de acessar serviços públicos de qualidade como a educação, saúde e saneamento básico, impulsionado pela esperança de acesso níveis superiores de renda, é natural que a situação se inverta e ocorra uma melhora generalizada na qualidade de vida que gera uma diminuição na taxa de mortalidade infantil. É de veemente importância que os gestores públicos utilizem as taxas de mortalidades infantis estaduais e mapeiem as regiões mais necessitadas para que um plano de ação e promoção da recuperação da qualidade de vida seja implantado, a fim de consequentemente diminuir os níveis de mortalidade infantil.

A mortalidade infantil assim como a esperança de vida ao nascer, são indicadores de qualidade de vida intimamente ligados à saúde, a relação entre os gastos públicos de saúde com esse indicador é de fundamental importância para as políticas a serem realizadas no futuro.

O cálculo é feito com base na relação do número de óbitos de nascidos vivos com menos de um ano de idade e o número de nascimentos a cada mil crianças vivas e o produto é apresentado em forma de percentual, por ser uma taxa (DATASUS, 2000).

3 – METODOLOGIA

A metodologia a ser utilizada será de caráter exploratório, descritivo e de levantamento bibliográfico e de dados secundários com o intuito de analisar a relação entre os gastos públicos com saúde e os indicadores de qualidade de vida do Brasil, tanto gráfica, quanto estatisticamente. No segundo caso, será aplicado o coeficiente de correlação de Pearson para análise das relações entre as variáveis.

Por conta da não realização do Censo demográfico devido à falta de orçamento, consequência da pandemia da Covid-19, alguns índices apresentaram falta de dados mais recentes, para contornar essa situação, foram realizadas previsões utilizando a extrapolação linear¹ para trabalhar com as variáveis no mesmo intervalo de tempo.

3.1 - Base de dados

Os dados utilizados foram coletados de diversos órgãos. Aqueles referentes aos gastos públicos com saúde foram provenientes do Portal da Transparência. O indicador utilizado é denominado de total de despesas executadas para a área de saúde, que pode ser subdividido de diversas formas, por subfunção, por programas orçamentários, por órgãos e entidades favorecidos, por localidade e por subárea de atuação. Os dados anteriores ao ano de 2014 estão arquivados em uma planilha disponível para *download* no site, junto com os dados de todas as áreas de atuação do governo, e não seguem a mesma disposição do site. Para este trabalho foram utilizados os dados anuais entre 2010 e 2020, sendo que entre 2010 e 2013 apenas o valor total gasto está disponível.

As informações relativas ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foram obtidos pelo site do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), por meio dos relatórios anuais de desenvolvimento humano realizados desde 1990, foram obtidos os dados referentes ao IDH do Brasil de 1990 até 2019, ainda não foi divulgado o valor referente

¹ O método da extrapolação simples foi utilizado neste trabalho para prever os valores do Índice de Gini e Índice de Desenvolvimento Humano, referentes ao ano de 2020. A extrapolação simples consiste em utilizar uma função matemática para prever o caminho que uma série temporal irá percorrer, sem a exigência de outras variáveis dependentes. Essa metodologia também não considera estruturas teóricas sobre o comportamento da série diante de outras variáveis, nem o passado da série, nem os erros, apenas estuda a trajetória da série para prever seu próximo ponto. As séries foram utilizadas de maneira linear, e a estimativa feita a partir do método dos Mínimos Quadrados Ordinários, matematicamente pode ser representada por: $Y_t = \alpha + \beta T$. Onde: o valor da série (Y_t) é estimado no tempo (T) por meio da soma do intercepto (α) com o coeficiente angular (β) multiplicado pelo tempo.

a 2020 será publicado no relatório de 2021. Por não contar com essa informação e para uniformizar os dados utilizados, foi utilizada a extrapolação linear para prever o valor do índice de 2020. Os elementos referentes ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal também são provenientes da PNUD, porém no Brasil, sua divulgação é por meio do Atlas do Desenvolvimento Humano, site desenvolvido em 2013 pela PNUD em parceria com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a Fundação João Pinheiro. Os dados utilizados do IDHM correspondem aos anos de 2016 e 2017, visto que as demais versões são anteriores aos dados dos gastos com saúde e as versões entre 2010 e 2015 estão incompletas.

Os demais indicadores, PIB *per capita*, Índice de Gini, Esperança de Vida ao Nascer e Taxa de Mortalidade Infantil são obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com exceção do índice de Gini, todos fazem referência ao período entre 1990 e 2020. O PIB *per capita* cuja divulgação é apenas nacional contempla uma série que vai de 1996 a 2020, os demais índices estão divididos entre Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federativas. São utilizados em sua totalidade para construção de um panorama dos indicadores, para análise da relação foram consultados os dados entre 2010 e 2020. O índice de Gini foi realizado por três óticas de análise: o Índice de Gini da renda domiciliar *per capita*, com dados dos censos demográficos, é o mais completo que introduz toda a população, foi necessário realizar uma previsão dos dados de 2020 por meio da extrapolação linear; o Índice de Gini do rendimento domiciliar *per capita*, a preços médios do ano foi compilado com base em dados da PNAD Contínua, e engloba valores entre 2012 e 2020; e o Índice de Gini do rendimento médio mensal real das pessoas de 14 anos ou mais de idade, habitualmente recebido em todos os trabalhos, a preços médios do ano, segue a mesma formalização e periodização do anterior.

3.2 - Coeficiente de Correlação de Pearson

Para atingir o objetivo deste trabalho de analisar a relação entre os gastos públicos com saúde e os indicadores de qualidade de vida, além de uma análise descritiva dos índices, será utilizado também o coeficiente de correlação populacional de Pearson. Segundo Gujarati e Porter (2011), o principal objetivo de uma análise de correlação é mensurar a força de associação linear entre duas variáveis, e o coeficiente de correlação de Pearson (ρ) obtém sucesso nessa análise, tanto para indicar o grau quanto a direção dessa correlação. O coeficiente de Pearson obedece a seguinte formulação:

$$\rho = \frac{cov(X,Y)}{\sqrt{var(X).var(Y)}}$$

Onde X e Y representam as variáveis a serem avaliadas, *var* é a variância e *cov* é a covariância. Os resultados desse coeficiente variam entre -1 e 1, um valor de zero indica que não existe correlação linear alguma entre essas variáveis, entretanto pode existir uma relação não linear que não é contemplada por esse coeficiente, quando $\rho = 0$, outros coeficientes de correlação devem ser estudados. Um resultado superior a zero aponta que há uma correlação positiva entre as variáveis em estudo, quanto mais próximo de 1 maior o grau da correlação, 1 indica correlação perfeita entre elas. Um produto inferior a 0 significa que existe uma relação inversa entre as variáveis quando uma aumenta a outra diminui, se o coeficiente assume o valor de -1 ele representa uma correlação negativa perfeita. O índice ainda permite classificações de intensidade conforme seus resultados: ± 0.9 indica uma correlação muito forte; ± 0.7 a ± 0.9 indica uma correlação forte; ± 0.5 a ± 0.7 indica uma correlação moderada; ± 0.3 a ± 0.5 indica uma correlação fraca; e 0 a ± 0.3 indica uma correlação desprezível (MUKAKA, 2012).

4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 - Análise descritiva das variáveis

Anteriormente à análise das correlações entre as variáveis, foi realizado um panorama geral dos indicadores de qualidade de vida e dos gastos públicos com saúde. O Gráfico 1 apresenta a evolução do total de despesas executadas para a área de saúde, no período entre 2010 e 2020 no Brasil. Nota-se um aumento substancial das despesas públicas com saúde no ano de 2020, um aumento superior a 35 bilhões de reais, o motivo para tal crescimento foi o estado de emergência decretado mundialmente por conta da pandemia do novo coronavírus, tendo o sistema de saúde do Brasil, público e privado, caminhado para um colapso segundo a Fundação Oswaldo Cruz (BRASIL, 2021). Hospitais lotados, sem vagas de UTI, falta de suprimento de oxigênio, além do posicionamento negacionista de boa parte do governo federal, que tardou em tomar atitudes efetivas contra o caso. Nos anos anteriores, o aumento ocorreu de forma mais discreta sendo inferior a 10 bilhões de reais, o menor foi entre 2013 e 2014, ano de realização da copa do mundo FIFA, onde grande parte do orçamento foi destinada para o turismo envolvendo o evento. O portal da transparência não disponibiliza os dados referentes às Unidades federativas nos anos anteriores a 2014, foram utilizados apenas os valores gastos pelo Brasil como um todo para o período entre 2010 e 2013.

Gráfico 1 - Evolução do total de despesas executadas na área de saúde - 2010 a 2020



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Portal da Transparência (2021).

O repasse dos recursos para a saúde é dividido em áreas de acordo com sua função. Na Tabela 2 pode-se observar a evolução nos últimos anos dos pagamentos feitos às

subfunções associadas e não associadas à função saúde. Lembrando que as subáreas associadas à saúde são: Assistência hospital e ambulatorial; Atenção básica; Suporte profilático e terapêutico; Vigilância epidemiológica; Vigilância sanitária; e outros não especificados. Enquanto as subáreas não associadas dividem-se em: Administração geral; Assistência aos povos indígenas; Outros encargos especiais; Formação de recursos humanos; Proteção e benefícios ao trabalhador; e outros não especificados.

Nota-se por esta tabela que apesar de aumentos no valor total repassado em geral, os repasses relativos tanto para as subáreas associadas a saúde, quanto para as demais, se mantiveram estáveis. No caso da saúde ficaram em torno de 84% do orçamento ao longo desses anos, com exceção do ano de 2020, período naturalmente conturbado, o percentual ficou em torno de 65,27%, bem abaixo da média dos seis anos anteriores. O que se percebe é que, mesmo numa situação de colapso do sistema de saúde do Brasil, o valor pago às subáreas de saúde foi inferior, enquanto o pago às áreas não associadas à saúde foi quatro vezes maior, especialmente os valores gastos com a administração geral.

Tabela 2 - Valor pago por Subárea - 2014 - 2020

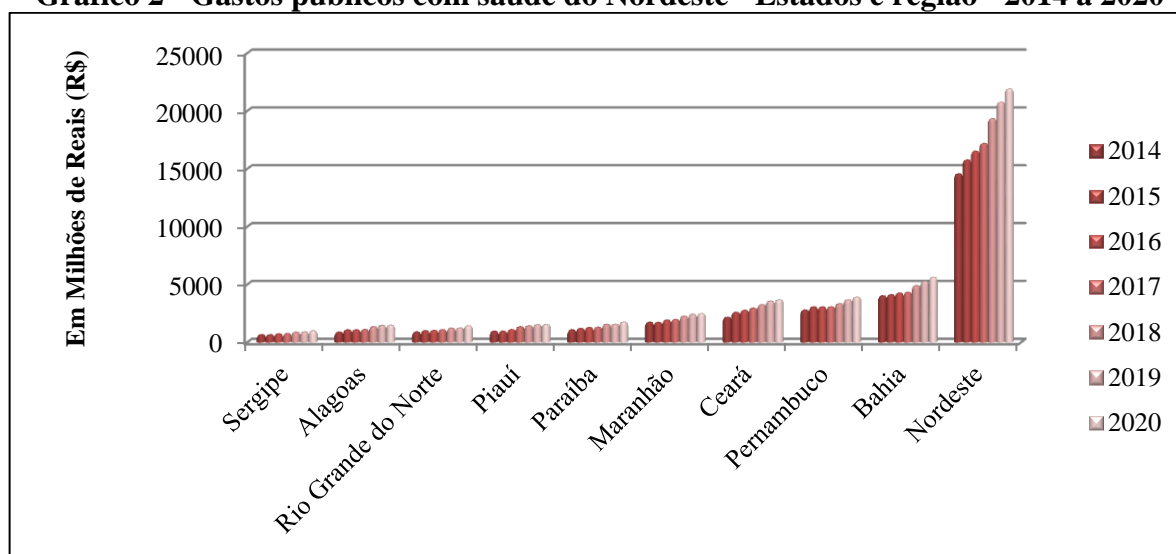
Anos	Subárea (subfunção)	Valores pagos nas subfunções associadas à função Saúde	Valores pagos nas subfunções não associadas à função Saúde	Total
2014	Valor pago	R\$ 72.436.722.016,16	R\$ 13.890.818.659,97	R\$ 86.327.540.676,13
	%	83,91	16,09	100
2015	Valor pago	R\$ 79.598.954.101,63	R\$ 14.265.969.445,27	R\$ 93.864.923.546,90
	%	84,80	15,20	100
2016	Valor pago	R\$ 84.411.487.992,45	R\$ 15.779.117.315,38	R\$ 100.190.605.307,83
	%	84,25	15,75	100
2017	Valor pago	R\$ 84.310.815.060,46	R\$ 18.403.012.630,22	R\$ 102.713.827.690,68
	%	82,08	17,92	100
2018	Valor pago	R\$ 87.268.048.128,15	R\$ 20.911.108.410,02	R\$ 108.179.156.538,17
	%	80,67	19,33	100
2019	Valor pago	R\$ 101.026.668.723,08	R\$ 13.155.448.971,44	R\$ 114.182.117.694,52
	%	88,48	11,52	100
2020	Valor pago	R\$ 98.208.081.800,25	R\$ 52.255.140.334,16	R\$ 150.463.222.134,41
	%	65,27	34,73	100

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Portal da Transparência (2021).

Sabe-se que a distribuição dos gastos não é uniforme. O Gráfico 2 a seguir mostra os gastos referentes a Região Nordeste e seus estados. O que se percebe é que o repasse aos estados é maior para os mais populosos, ou seja, Bahia, Pernambuco e Ceará são as três melhores economias da região, e os estados mais populosos. Apesar de serem os mais pobres,

Alagoas, Piauí e Maranhão receberam mais recursos de saúde do que Sergipe, Rio Grande do Norte e Paraíba, respectivamente, esse fenômeno pode ter acontecido por conta da diferença no tamanho desses estados e da necessidade de alcançar municípios mais distantes e isolados do restante do país. Todos os estados demonstraram aumento contínuo do valor recebido, com exceção de Sergipe entre 2014 e 2015 e Alagoas entre 2015 e 2016. A região como um todo representa menos de 20% dos gastos públicos de saúde do país sendo o máximo em 2019 (18,19%) e o mínimo em 2020 (14,57%).

Gráfico 2 - Gastos públicos com saúde do Nordeste - Estados e região - 2014 a 2020

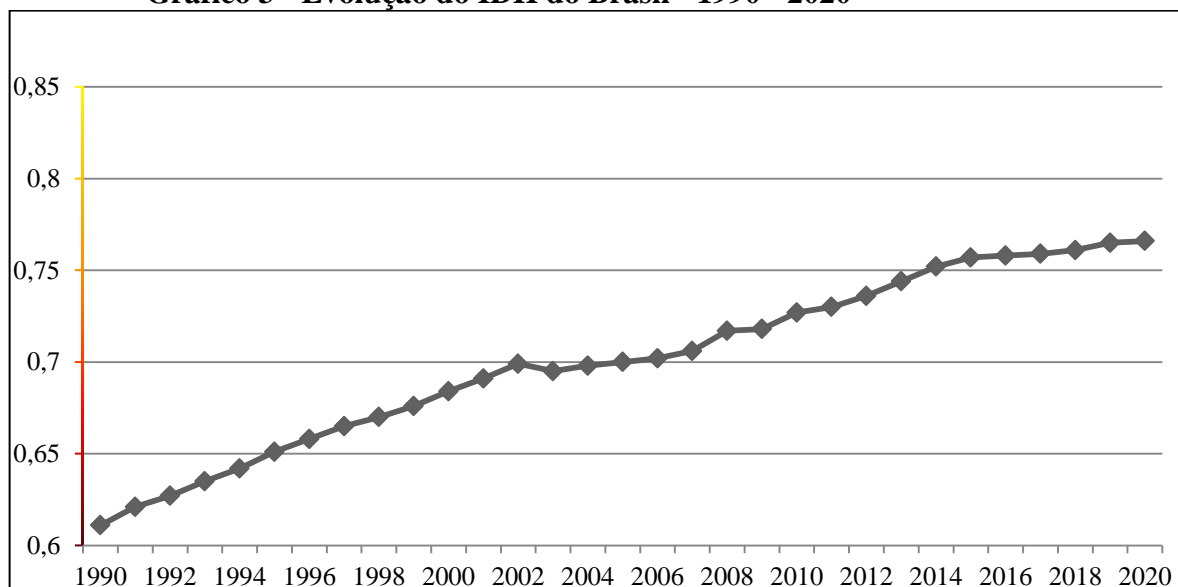


Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Portal da Transparência (2021)

Partindo os indicadores de qualidade de vida, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é apresentado no Gráfico 3 a seguir e pode-se observar que assim como os gastos públicos com saúde, este indicador apresenta um movimento crescente em quase toda sua série histórica. Apenas entre os anos de 2002 e 2003 é possível notar uma queda no indicador, os demais apresentam crescimento. Crescimento esse que vem decrescendo com o tempo, desde 2015 o Brasil cresce poucos pontos no índice, alcançou 0,757 neste ano, uma melhoria de 0,005 em relação ao ano anterior. Em 2016-2017 e 2017-2018 o aumento foi de 0,001, para 0,758 e 0,759 respectivamente, em 2018 cresceu para 0,761 e em 2019 aumentou para 0,765, maior e atual valor já atingido pelo país no índice. Globalmente, o Brasil ocupa a 84ª colocação no *ranking* de IDH das nações, classificado como País com desenvolvimento humano elevado; encontra-se acima da China e abaixo da Colômbia no Ranking segundo o último Relatório de Desenvolvimento Humano (PNUD, 2020). Como o valor referente a 2020

ainda não foi divulgado pelo relatório de 2021, foi utilizado o método da extrapolação linear para chegar a um valor de 0,775 com p-valor significativo num nível de 5% e margem de erro de 0,015 pontos. Como o Brasil e o mundo sofreram perdas consideráveis com a pandemia, foi adotado o valor de 0,766 para o IDH do ano de 2020, mantendo o histórico do Brasil de avanços lentos, principalmente em decorrência dos anos médios de estudo que se encontram estagnados.

Gráfico 3 - Evolução do IDH do Brasil - 1990 - 2020



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados da PNUD (2021).

O índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), apresenta os indicadores referentes aos municípios e estados do Brasil, como a maior parte dos dados a respeito dos municípios estava incompleta, foram utilizados os IDHMs dos estados para análise. A Tabela 3 mostra os três últimos resultados do IDHM, em 2010 quando foi feito com base nos dados do Censo Demográfico do mesmo ano, o Distrito Federal apresentou o melhor IDH do país, e o resultado foi repetido nas edições seguintes. Os índices dos anos 2016 e 2017 foram calculados com valores obtidos na Pesquisa Nacional de Desenvolvimento Contínua (PNAD Contínua), e são os dados mais recentes sobre o indicador.

Nota-se que os piores níveis de desenvolvimento humano pertencem aos estados das regiões Norte e Nordeste. Apesar de ocorrerem mudanças de posições entre os estados, a regra geral é a situação se repetir nos três anos. O resultado mais baixo, Alagoas em 2010, é considerado um IDHM médio, o Distrito Federal é o único a alcançar a classificação de muito

alto em 2010, sendo que nos anos seguintes São Paulo e Santa Catarina passam também a compartilhar essa divisão. Com exceção de Amapá e Roraima todos os estados do Norte e Nordeste estavam na classificação mediana de desenvolvimento em 2010 e nos anos posteriores apenas Alagoas, Maranhão, Piauí e Pará permaneceram como medianos.

Tabela 3 - IDHM dos Estados Brasileiros 2010-2016-2017

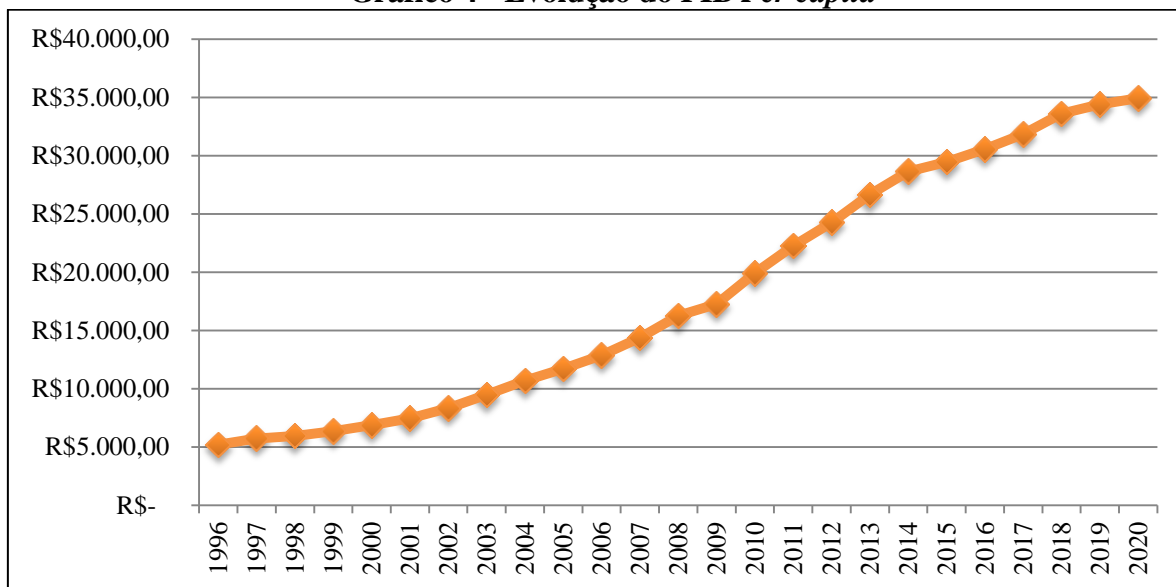
Anos	2010		2016		2017	
Unidade Federativa	Posição IDHM	IDHM	Posição IDHM	IDHM	Posição IDHM	IDHM
Acre	21	0,663	17	0,729	20	0,719
Alagoas	26	0,631	25	0,683	26	0,683
Amapá	12	0,708	13	0,738	13	0,74
Amazonas	18	0,674	20	0,716	15	0,733
Bahia	22	0,66	21	0,709	21	0,714
Ceará	17	0,682	18	0,726	14	0,735
Distrito Federal	1	0,824	1	0,854	1	0,85
Espírito Santo	7	0,74	9	0,77	8	0,772
Goiás	8	0,735	10	0,768	9	0,769
Maranhão	25	0,639	26	0,682	25	0,687
Mato Grosso	11	0,725	8	0,772	7	0,774
Mato Grosso do Sul	10	0,729	11	0,763	10	0,766
Minas Gerais	9	0,731	7	0,781	6	0,787
Pará	24	0,646	23	0,693	23	0,698
Paraíba	23	0,658	21	0,709	19	0,722
Paraná	5	0,749	5	0,792	5	0,792
Pernambuco	19	0,673	16	0,73	17	0,727
Piauí	24	0,646	24	0,69	24	0,697
Rio de Janeiro	4	0,761	4	0,794	4	0,796
Rio Grande do Norte	16	0,684	15	0,736	16	0,731
Rio Grande do Sul	6	0,746	6	0,783	6	0,787
Rondônia	15	0,69	19	0,718	18	0,725
Roraima	13	0,707	12	0,758	11	0,752
Santa Catarina	3	0,774	3	0,805	3	0,808
São Paulo	2	0,783	2	0,831	2	0,826
Sergipe	20	0,665	22	0,7	22	0,702
Tocantins	14	0,699	14	0,737	12	0,743

Fonte - Elaboração Própria a partir de dados da PNUD (2021).

O PIB *per capita* um dos componentes diretamente utilizados pelo IDH segue o mesmo padrão dos indicadores vistos anteriormente, evolução constante ao longo dos anos conforme dados do Gráfico 4. Lembrando-se que esse índice era utilizado antes da criação do IDH como medida de desenvolvimento e qualidade de vida, o Banco Mundial (WORLD BANK, 2021) atribui ao Brasil a posição 62ª no *ranking* global do PIB *per capita*, acima de

países como Rússia, China e Argentina. O que se percebe é uma trajetória crescente deste indicador ao longo dos anos, no entanto, crescendo a taxas decrescentes.

Gráfico 4 - Evolução do PIB *Per capita*



Fonte - Elaboração Própria a partir de dados do IBGE (2021)

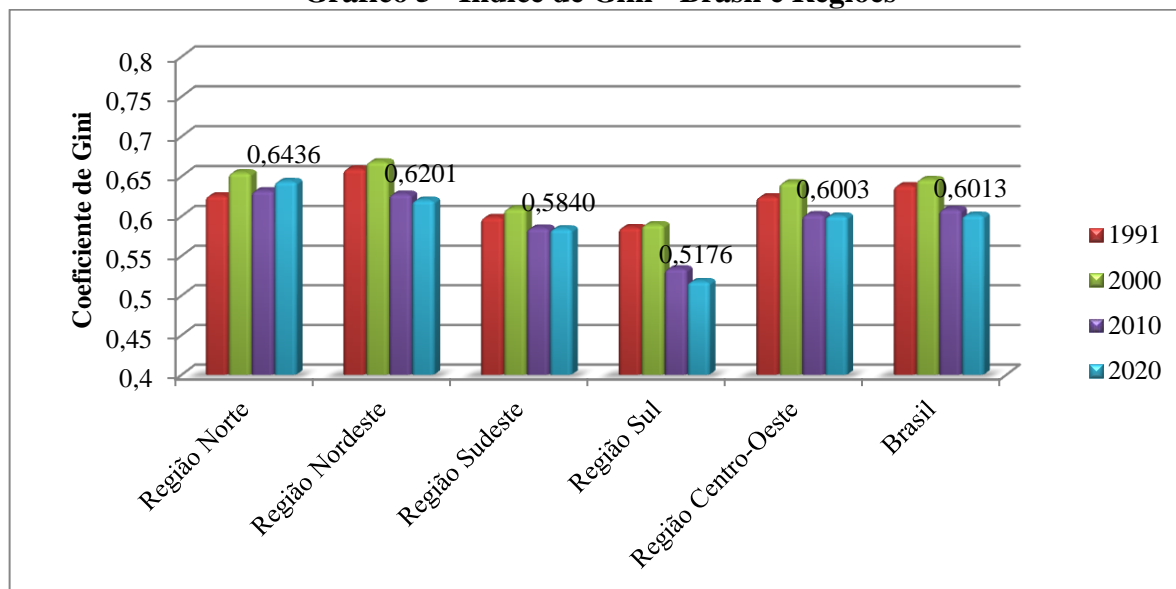
O Gráfico 5 mostra os valores do coeficiente de Gini para os anos 1991, 2000 e 2010 com base nos dados do Censo demográfico calculado para a renda domiciliar *per capita*² para as macrorregiões e para o país como um todo. Nota-se que as regiões que apresentam maior desigualdade de renda são a do Norte e a do Nordeste, tendo Centro-Oeste desigualdade mediana, e as demais regiões com os menores índices de desigualdade do país. Essa configuração é vista nos quatro anos, inclusive na série estimada, com exceção de 2000 quando o Nordeste apresenta um índice superior ao do Norte. O Brasil faz parte dos dez países mais desiguais do mundo, segundo dados do IBGE o país apresentou em 1991, 2000 e 2010 índices de desigualdade superiores a 0,6³, o que vai na contramão dos indicadores vistos até agora, inclusive o PIB *per capita* que mesmo a taxas decrescentes tem apresentado crescimento positivo. No ano inicial, o Ceará foi o estado mais desigual (0,6678) enquanto Santa Catarina foi o menos desigual (0,5482); em 2000 houve um aumento generalizado na maior parte dos estados, dessa vez o Alagoas apresentou o máximo (0,6868) e Santa Catarina

² Os valores do ano de 2020 foram estimados pelo método da extrapolação simples para completar a base de dados, com um nível de significância inferior a 5%.

³ E na extrapolação acontece à mesma coisa, 0,6383; 0,6460; 0,6086; e 0,6013, respectivamente.

novamente (0,5616) foi o valor mínimo; e em 2010 Santa Catarina mais uma vez (0,4942) e o Amazonas (0,6664) foram os destaques.

Gráfico 5 - Índice de Gini - Brasil e Regiões



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do IBGE (2021)

As tabelas 4 e 5 expõem outras duas óticas do Índice de Gini calculadas pelo IBGE compreendem os anos entre 2012 e 2020 e podem elucidar alguns pontos questionáveis devido a não realização do Censo Demográfico de 2020. O índice de Gini baseado no rendimento domiciliar *per capita* a preços médios do ano traz valores no geral inferiores aos do índice principal que é calculado a preços correntes. Os valores giram em torno de 0,5 que ainda demonstram certo grau de desigualdade, um padrão que pode ser visto é que a Região Sul continua a possuir os melhores indicadores e as regiões Norte e Nordeste os piores graus de desigualdade.

Tabela 4 - Índice de Gini do rendimento domiciliar *per capita*, a preços médios do ano. 2012-2020

País e região/Anos	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
2012	0,54	0,543	0,546	0,516	0,477	0,532
2013	0,532	0,539	0,538	0,512	0,465	0,516
2014	0,526	0,517	0,532	0,508	0,458	0,509
2015	0,524	0,524	0,533	0,508	0,45	0,509
2016	0,537	0,523	0,544	0,523	0,463	0,514

2017	0,539	0,529	0,557	0,52	0,466	0,521
2018	0,545	0,551	0,546	0,533	0,473	0,513
2019	0,544	0,537	0,56	0,528	0,467	0,506
2020	0,524	0,495	0,526	0,517	0,457	0,496

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do IBGE.

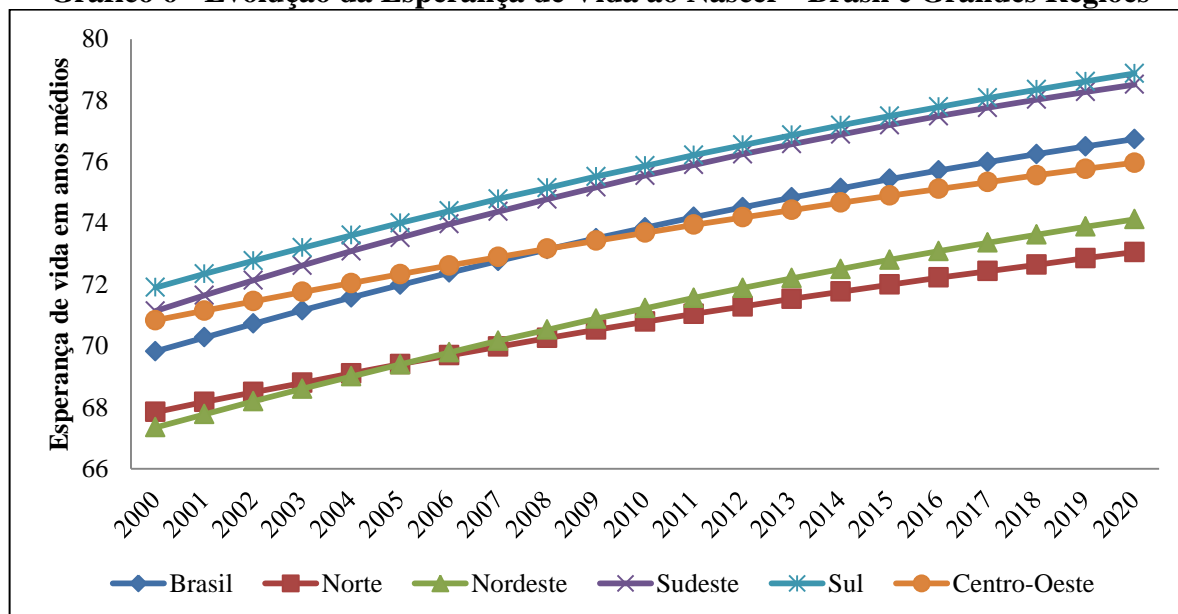
A Tabela 5 por outro lado, aponta o índice de Gini calculados em cima dos rendimentos médios mensais a preços médios. Essa forma de calcular o índice gera menos desigualdade, pois exclui do cálculo aqueles que não estão trabalhando. O padrão é mantido novamente, o Sul é a Região com o menor índice, mas nesse indicador o Nordeste isola-se como a Região mais desigual, os valores das outras três regiões parecem mais próximos do que nas formas de cálculo anteriores. A evolução do indicador no tempo não parece ser muito significativa visto que o país tem apenas 0,004 de variação em oito anos, as regiões Nordeste e Sudeste apresentam evolução negativa de seus indicadores, mostrando que possuem o rendimento médio mais desigual do país.

Tabela 5 - Índice de Gini do rendimento médio mensal real das pessoas de 14 anos ou mais de idade, habitualmente recebido em todos os trabalhos, a preços médios do ano

País e região/Anos	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
2012	0,504	0,507	0,524	0,487	0,461	0,509
2013	0,499	0,501	0,52	0,484	0,452	0,499
2014	0,497	0,484	0,518	0,487	0,444	0,484
2015	0,49	0,486	0,512	0,479	0,433	0,483
2016	0,498	0,485	0,516	0,492	0,439	0,475
2017	0,498	0,494	0,529	0,486	0,442	0,488
2018	0,506	0,514	0,516	0,503	0,443	0,484
2019	0,506	0,5	0,528	0,501	0,448	0,481
2020	0,5	0,489	0,532	0,496	0,436	0,476

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE (2021).

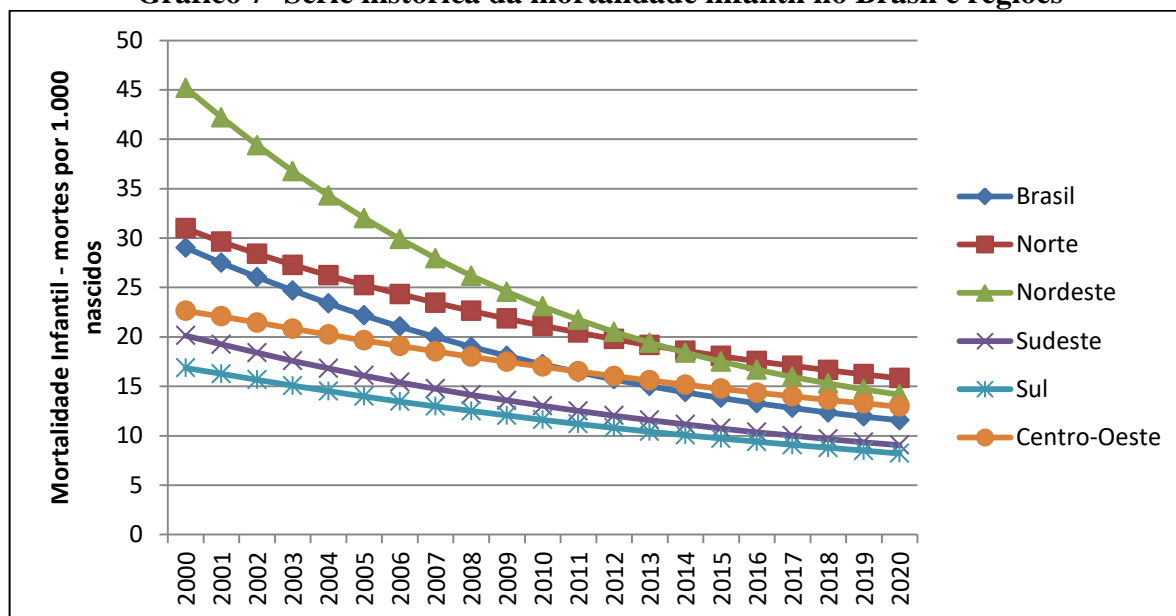
A Esperança de Vida ao Nascer é outro indicador que faz parte da composição do IDH e como um dos indicadores dimensionais é utilizado para calcular a longevidade, mais precisamente, para calcular os anos médios de vida de uma pessoa em determinada localidade. O Gráfico 6 demonstra a evolução desse indicador para o Brasil e de suas Grandes Regiões entre os anos 2000 e 2020. Nota-se que as condições de vida melhoraram, não apenas financeiramente como mostra o PIB *per capita*, mas também na ampliação nos anos de vida da população de todas essas unidades geográficas.

Gráfico 6 - Evolução da Esperança de Vida ao Nascer - Brasil e Grandes Regiões

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados obtidos do IBGE (2021)

As regiões Norte e Nordeste, as mais desiguais e mais pobres, são as que apresentam a pior expectativa de vida durante toda a série histórica. Os Estados com a menor média em 2020 são Maranhão e Piauí, com menos de 72 anos. Enquanto Santa Catarina, o Estado menos desigual do Brasil, tem a maior média de idade em 2020, 80,21 anos. A Região Centro-Oeste teve um aumento peculiar, enquanto as regiões Sul e Sudeste impulsionaram a média do país para cima, e o Norte e o Nordeste para baixo.

De modo similar ao indicador EVN, a taxa de mortalidade infantil também está estritamente ligada com a saúde, com a vida propriamente dita. A mortalidade infantil representa o número de mortes de neonatos com idade inferior a um ano a cada mil nascimentos. O Gráfico 7 apresenta a evolução histórica desse indicador no Brasil e em suas macrorregiões nos anos de 2000 a 2020.

Gráfico 7- Série histórica da mortalidade infantil no Brasil e regiões

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do IBGE (2021)

Os números apresentados pela Região Nordeste no início da série são alarmantes, 45,18 mortos a cada mil nascidos. Ao longo de vinte anos tornou-se três vezes menor e foi a Região que apresentou a maior evolução, enquanto as demais diminuíram os indicadores a taxas inferiores. O Estado de Alagoas apresentava uma mortalidade infantil de 63,69 no ano 2000 e esse índice foi reduzido para 15,56 em 2020. Atualmente o Amapá é o Estado com maior taxa 22,41, uma melhora muito discreta considerando que sua taxa no início da série era de 29,43 mortos a cada mil nascidos vivos. O Sul e o Sudeste, mais uma vez, seguem apresentando os melhores indicadores. Com exceção do Rio de Janeiro (10,09), todos os Estados dessas duas regiões apresentam taxas de mortalidade inferiores a 10 por mil. O Distrito Federal é a única unidade geográfica fora das regiões Sul e Sudeste a conseguir esse feito (9,71), novamente destacando-se, da mesma forma como ocorre quando se fala dos gastos com saúde.

4.2 - Análise de Correlações

Nas tabelas 6, 7, 8 e 9 estão dispostas as correlações entre as variáveis de interesse. A Tabela 6 exhibe o resultado das correlações entre os gastos públicos com saúde e três dos indicadores de qualidade de vida. Nota-se que em relação ao IDH, foram utilizados dados entre 2010 e 2020, o resultado é um índice positivo e significativo, o que implica em

uma correlação muito forte e direta entre as variáveis, quando os gastos públicos em saúde do Brasil aumentam, o IDH também aumenta. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal foi calculado o índice de correlação para as unidades federativas nos anos 2016 e 2017, os resultados encontrados assemelham-se ao nacional, a associação entre os gastos por Estado e seus IDHMs revelou uma correlação moderada nos dois períodos estudados, sendo a correlação ligeiramente superior no ano de 2017. Em confronto com o IDH nacional que apresentou uma correlação muito forte, nos estados e DF ela foi apenas moderada, essa diminuição da correlação pode ser explicada pela importância das outras contas dimensionais do IDHM, ou seja, o IDHM educação e o IDHM renda. O índice de educação foi modificado especialmente para a realidade Brasileira, por ter maior influência sobre esse índice, pode ter afetado a correlação entre IDHM e gastos públicos com saúde. Fully *et al.* (2019) constataram em seu estudo que quanto maior o investimento em saúde, saneamento e educação mais elevado será o IDH, corroborando os resultados apresentados abaixo. Quando a despesa é confrontada com o PIB *per capita* entre 2010 e 2020, a correlação atingiu o patamar de “muito forte” superior a 0,9. Reis *et al.* (2017) atestaram resultados semelhantes em seu trabalho, uma forte correlação entre os gastos *per capita* em saúde e o PIB *per capita*. Da mesma forma que observado com os gastos com saúde *per capita* os gastos nacionais com saúde são positivamente e fortemente correlacionados com o PIB *per capita*.

Tabela 6 - Estimativas de Correlação entre as variáveis de interesse

Variável de Interesse	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) 2016	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) 2017	PIB <i>per capita</i>
Gastos públicos anuais com saúde (Br e UFs)	0,9083***	0,6536***	0,6544***	0,9049***

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do portal da transparência, PNUD e IBGE (2021).

Notas: * significante a menos de 10%; ** significante a menos de 5%; *** significante a menos de 1%.

A Tabela 7 apresenta os resultados das estimativas de correlações realizadas entre os gastos públicos com saúde e o Índice de Gini em três formatos. O Índice de Gini 1 corresponde ao Rendimento Domiciliar *Per capita* a Preços médios do ano entre 2012 e 2020; o Índice de Gini 2 retrata o Rendimento médio mensal real das pessoas com 14 anos ou mais em preços médios do ano entre 2012 e 2020; e o Índice de Gini 3 representa a renda domiciliar *per capita* nos anos de realização do censo demográfico. Os resultados não foram

significativos e nenhuma inferência pode ser feita a respeito. No entanto, o trabalho de Ervilha, Alves e Gomes (2013) atestou por meio do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) que o Índice de Gini como medida de desigualdade de renda pode ser utilizado na formação de um indicador de eficiência dos gastos públicos. Foi demonstrado em seu estudo que os gastos públicos em saúde e educação no Estado da Bahia são ineficientes assim como a distribuição de renda, reflexo de uma situação observada em todo o país.

Tabela 7 - Estimativas de Correlação entre as variáveis de interesse

Variável de interesse	Índice de Gini 1	Índice de Gini 2	Índice de Gini 3
Gastos públicos anuais com saúde (Br e Ufs)	-0,1363	0,1873	-0,1892

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do portal da transparência e IBGE (2021).

Notas: * significativa a menos de 10%; ** significativa a menos de 5%; *** significativa a menos de 1%.

A Tabela 8 traz as estimativas de correlação entre os gastos públicos com saúde e a Esperança de Vida ao Nascer (EVN) entre os anos de 2010 e 2020. A EVN por ser diretamente ligada à saúde, espera-se uma correlação positiva e forte entre as variáveis. Os resultados, no entanto, para o ano de 2014, mostram que a correlação pode ser considerada fraca por apresentar valor abaixo de 0,5. Os anos seguintes apresentam coeficientes de Pearson considerados moderados. Pellegrini e Castro (2012) afirmam em seu trabalho que a Esperança de Vida está diretamente relacionada com os gastos em saúde, e em paralelo com a teoria microeconômica. Essas duas variáveis sofrem influência da lei dos rendimentos marginais decrescentes, considerando os gastos em saúde um insumo que gera a esperança de vida como produto, *ceteris paribus*, o produto marginal dos gastos em saúde diminui conforme o aumento da sua quantidade utilizada. O aparente motivo para índices de correlação não tão elevados pode ser a discrepância da Esperança de Vida ao Nascer entre os estados das regiões Norte e Nordeste e os estados da região sul. Uma nova constatação é que as unidades federativas que mais recebem recursos da saúde, com exceção da Bahia, estão entre os que possuem maior EVN. Também vale lembrar que esse indicador é um dos índices dimensionais do IDH, que conforme observado anteriormente demonstrou uma relação muito forte com os gastos com saúde, essas podem ser as possíveis causas para a correlação positiva e moderada constatada entre os indicadores.

Tabela 8 - Estimativas de Correlação entre as variáveis de interesse

Variável de Interesse	Esperança de Vida ao Nascer 2014	Esperança de Vida ao Nascer 2015	Esperança de Vida ao Nascer 2016	Esperança de Vida ao Nascer 2017	Esperança de Vida ao Nascer 2018	Esperança de Vida ao Nascer 2019	Esperança de Vida ao Nascer 2020
Gastos públicos anuais com saúde (Ufs)	0,4700 **	0,5929 ***	0,5890 ***	0,5845 ***	0,5708 ***	0,5628 ***	0,5505 ***

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do portal da transparência e IBGE (2021).

Notas: * significante a menos de 10%; ** significante a menos de 5%; *** significante a menos de 1%.

A Tabela 9 demonstra as estimativas de correlação entre Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) e os gastos públicos com saúde entre os anos de 2010 e 2020, que seguem praticamente o mesmo padrão da relação com a EVN, o primeiro ano apresenta correlação fraca e as correlações encontradas entre as variáveis nos anos seguintes podem ser consideradas moderadas, os coeficientes apresentam sinal negativo, o que indica uma correlação inversa entre os gastos públicos em saúde e a TMI. De acordo com o estudo de Paixão e Ferreira (2014) a queda drástica da taxa de fecundidade foi a principal causa da redução da TMI, mas o aumento anual dos gastos públicos com saúde também contribuiu bastante para esse resultado. Tejada *et al.* (2019) demonstra em seu trabalho que os gastos públicos com saúde estão negativamente relacionados a taxas de mortalidade infantil, isso ocorre principalmente por conta do aumento da oferta de insumos médicos como: disponibilidade de médicos; percentual de partos assistidos por profissionais de saúde qualificados; e total de leitos hospitalares por 1.000 habitantes.

Tabela 9 - Estimativas de Correlação entre as variáveis de interesse

Variável de Interesse	Taxa de Mortalidad e Infantil 2014	Taxa de Mortalidad e Infantil 2015	Taxa de Mortalidad e Infantil 2016	Taxa de Mortalidad e Infantil 2017	Taxa de Mortalidad e Infantil 2018	Taxa de Mortalidad e Infantil 2019	Taxa de Mortalidad e Infantil 2020
Gastos públicos anuais com saúde (Ufs)	-0,4946 ***	-0,5997 ***	-0,5955 ***	-0,5914 ***	-0,5851 ***	-0,5817 ***	-0,5749 ***

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do portal da transparência e IBGE (2021).

Notas: * significante a menos de 10%; ** significante a menos de 5%; *** significante a menos de 1%.

O quadro 1 apresenta uma síntese dos resultados obtidos a partir das correlações dos gastos públicos em saúde com os indicadores de qualidade de vida, conforme visto acima.

Quadro 1: Síntese dos resultados das correlações

Indicadores de qualidade de vida	Coefficiente de correlação de Pearson	Intensidade da correlação	Sentido da correlação
IDH	0,9083	Muito forte	Positiva
IDHM	0,6536; 0,6544	Moderada	Positiva
PIB <i>per capita</i>	0,9049	Muito forte	Positiva
Índices de Gini	-0,1363; 0,1873; 0,1892	Estatisticamente insignificante	Nenhuma
EVN	0,4700; 0,5929; 0,5890; 0,5845; 0,5708; 0,5628; 0,5505	Moderada	Positiva
TMI	0,4946; 0,5997; 0,5955; 0,5914; 0,5851; 0,5817; 0,5749	Moderada	Negativa

Fonte: Elaboração própria

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresentou um panorama geral sobre a evolução do financiamento da saúde pública no Brasil, além de discorrer sobre o atual Sistema Único de Saúde (SUS). Da mesma forma, foram escolhidos alguns dos indicadores de qualidade de vida mais empregados no presente para detalhamento e exposição, e por fim analisar se existe relação entre os gastos públicos em saúde e esses índices de qualidade. Utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson para verificar a existência de conexões entre os gastos públicos em saúde e alguns dos indicadores de qualidade de vida comumente utilizados, além da magnitude e sentido dessa relação, em casos de valores significantes.

A correlação observada entre os gastos públicos em saúde e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi positiva e muito forte, o mesmo acontece com o PIB *per capita*, resultados que concordam com constatações prévias. Considerado por muitos como um dos principais modos de mensurar qualidade de vida, o IDH apresentou correlação próxima da unitária, o aumento dos gastos públicos de saúde parecem interferir diretamente na renda (PIB *per capita*) e na saúde. Como o IDH tem em sua composição renda, educação e saúde, a correlação foi positiva e forte como esperada. O PIB *per capita* era a medida utilizada para mensurar qualidade de vida antes da criação do IDH, e foi demonstrada uma correlação muito forte entre o indicador e os gastos públicos com saúde, como esses valores fazem parte do PIB a existência de correlação era aguardada, e foi demonstrada pela estatística. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) apresentou correlação similar ao do IDH global, positiva, porém moderada. Essa diminuição da intensidade entre as correlações pode ser explicada pela influencia das outras variáveis dimensionais do IDHM, por apresentar uma abordagem diferente do IDH geral. A atuação do IDHM renda e do IDHM educação podem ter sido potencializadas, sendo o último especificamente modificado para a situação demográfica do Brasil. Os indicadores Esperança de Vida ao Nascer (EVN) e Taxa de mortalidade Infantil (TMI) apresentaram correlação fraca em 2014 e moderada nos anos seguintes, e seguem o mesmo padrão de valores, o que diferem os coeficientes dos dois índices é o sentido, a correlação dos gastos públicos em saúde com a EVN é positiva, enquanto com a TMI é negativa. Os gastos com saúde aumentam anualmente, enquanto a EVN também aumenta e a TMI decresce. O único indicador a demonstrar não haver correlação com os gastos de saúde foi o Índice de Gini, utilizado de três óticas diferentes, todas foram estatisticamente insignificantes, logo não é possível fazer nenhuma dedução sobre os mesmos.

Os resultados obtidos neste trabalho evidenciam que existe uma correlação muito forte dos gastos públicos em saúde e os principais indicadores de qualidade de vida, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e o PIB *per capita*. Isso não significa que investimentos públicos na área de saúde podem, de fato, contribuir para o aumento da qualidade de vida no País, para que tal afirmação possa ser verdadeira é necessário um estudo a respeito da causalidade entre essas variáveis, o pode ser afirmado com base nos resultados alcançados é que existe correlação positiva e muito forte entre os gastos públicos em saúde e os indicadores IDH e PIB *per capita*. Quando as despesas públicas executadas na área de saúde sobem, o IDH do Brasil e o PIB *per capita* também sobem, mas não necessariamente um causa o aumento do outro. Os indicadores IDHM, EVN e TMI expressaram coeficientes de correlação moderados, ou seja, eles são correlacionados com os gastos em intensidade inferior, quando ocorre um aumento das despesas públicas executadas na área de saúde, ocorre também uma elevação do IDHM e do EVN, e por ser inversamente correlacionado, uma descensão da TMI em intensidade inferior.

Os resultados encontrados concordam com a literatura consultada a respeito dos indicadores e gastos públicos de saúde do Brasil, e podem ser utilizados como inspiração para estudos posteriores a respeito das relações existentes entre as variáveis estudadas, tal como a reestruturação de políticas públicas com o objetivo de promoção da qualidade de vida no país.

REFERÊNCIAS

ATLAS BRASIL. **Você sabe o que é? Desenvolvimento Humano**. [S. l.], 2021. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/acervo/atlas>. Acesso em: 11 nov. 2021.

BECKER, Gary S.; PHILIPSON Tomas J.; SOARES, Rodrigo R. **The quantity and quality of life and the evolution of world inequality**. National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA, June 2003. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w9765>. Acesso em: 01 out. 2021.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988..

BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. **Esperança de Vida ao nascer**. 2001a. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqa10.htm>. Acesso em: 14 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. **Produto Interno Bruto (PIB) per capita**. 2001b. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqb03.htm>. Acesso em: 11 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. **Taxa de Mortalidade Infantil**. 2001c. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqc01.htm>. Acesso em: 15 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Financiamento público de saúde** / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 124 p. il. (Série Ecos – Economia da Saúde para a Gestão do SUS ; Eixo 1, v. 1). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/financiamento_publico_saude_eixo_1.pdf. Acesso em: 04 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz. **Observatório Covid-19 aponta maior colapso sanitário e hospitalar da história do Brasil**. [S. l.], 17 mar. 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/observatorio-covid-19-aponta-maior-colapso-sanitario-e-hospitalar-da-historia-do-brasil>. Acesso em: 21 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1.034, de 05 de maio de 2010**. Brasília, 2010. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt1034_05_05_2010_rep.html. Acesso em: 07 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Sistema Único de Saúde (SUS): Princípios e conquistas** / Ministério da Saúde, Secretaria Executiva. – Brasília: Ministério da Saúde, 2000. 44p. il. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sus_principios.pdf. Acesso em: 05 nov. 2021.

BRASIL. Saúde Brasil. **Eu quero me exercitar mais: o que significa ter saúde. O que significa ter saúde**. 2020. Disponível em: <https://saudebrasil.saude.gov.br/eu-quero-me-exercitar-mais/o-que-significa-ter-saude>. Acesso em: 25 out. 2021.

BUSS, Paulo Marchiori. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 163-177, 19 jul. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/HN778RhPf7JNSQGxWMjdMxB/?lang=pt>. Acesso em: 30 nov. 2021.

CEAP. Centro de educação e assessoramento popular. **Financiamento do SUS: A luta pela efetivação do Direito Humano a Saúde**. Passo Fundo; Rio Grande do Sul, 2005. Disponível em: http://epsm.nescon.medicina.ufmg.br/dialogos2/Biblioteca/Artigos_pdf/cartilha_financiament_o_do_SUS_a_luta.pdf. Acesso em: 04 nov. 2021.

CEARÁ (Estado). Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE. **Entendendo o Índice de Gini**. Ceará, 2015. Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2015/02/Entendendo_Indice_GINI.pdf. Acesso em: 13 nov. 2021.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO - CGU. **Saúde**. Disponível em: <https://portaltransparencia.gov.br/funcoes/10>. Acesso em: 27 ago. 2021.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. **A SES**. [S. l.], 2 mar. 2018. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/estrutura-ses/>. Acesso em: 18 nov. 2021.

ERVILHA, Gabriel Teixeira; ALVES, Frederick Fagundes; GOMES, Adriano Provezano. **Desenvolvimento municipal e eficiência dos gastos públicos na Bahia: uma análise do IFDM a partir da metodologia DEA**. Bahia Análise & Dados. Salvador, p. 553-566. set. 2013. Disponível em: https://www.academia.edu/8145011/Desenvolvimento_municipal_e_efici%C3%Aancia_dos_gastos_p%C3%BAblicos_na_Bahia_uma_an%C3%A1lise_do_IFDM_a_partir_da_metodologia_DEA. Acesso em: 29 nov. 2021.

FERRAZ, Renato Ribeiro Nogueira *et al.* Parasitoses intestinais e baixos índices de Gini em Macapá (AP) e Timon (MA), Brasil. **Caderno de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 22, p. 173-176, maio 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/wx4dgsQnn3pb8hNLNwVvkKH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 nov. 2021.

FULLY, Roberto Miranda Pimentel *et al.* Os gastos públicos sobre o IDH na microregião de caratinga no período de 2014 á 2016. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 5, n. 7, p. 10585-10605, 2019. Brazilian Journal of Development. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv5n7-204>. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/2603>. Acesso em: 29 nov. 2021.

GLOBAL HEALTH WORKFORCE ALLIANCE AND WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2013). **A Universal Truth: No Health Without a Workforce**. Retirado de <https://www.who.int/workforcealliance/knowledge/resources/hrhreport2013/en/>. GUJARATI, Dadomar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. 918 p.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Conta-satélite de saúde**: IBGE, 2021a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9056-counta-satelite-de-saude.html?=&t=resultados>. Acesso em: 14 nov. 2021.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama**, 2021b. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acesso em: 29 nov. 2021

GAGLIARDI, Juliana (Brasil). Fundação Getúlio Vargas. **Revolta da Vacina**. 2016. Disponível em: <https://atlas.fgv.br/verbetes/revolta-da-vacina>. Acesso em: 03 nov. 2021.

KHAN ACADEMY. **Quão bem o PIB mede o bem-estar da sociedade**. [S. l.], 2017. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/economics-finance-domain/old-macroeconomics/gdp-topic-old/circular-econ-gdp-tutorial/a/how-well-gdp-measures-the-well-being-of-society-cnx>. Acesso em: 12 nov. 2021.

MANKIW, Nicholas Gregory. Dados Macroeconomicos. *In*: MANKIW, Nicholas Gregory. **Introdução à Economia**. 3. ed. rev. São Paulo: Cengage Learning, 2009. cap. 23 - Medindo a renda nacional, p. 499 - 518.

MINAS GERAIS. Secretaria do Estado de Minas Gerais. . **SUS**. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/sus>. Acesso em: 25 out. 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; BUSS Paulo Marchiori. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232000000100002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/MGNbP3WcnM3p8KKmLSZVddn/?lang=pt>. Acesso em: 01 out. 2021.

MONTEIRO, Rosangela *et al.* Qualidade de vida em foco. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 568-574, dez. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-76382010000400022>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbccv/a/V8kctFvxxFtpbfV9vnPsCS/?lang=pt>. Acesso em: 01 out. 2021.

MUKAKA, Mavuto. **Statistics corner: A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research** Malawi Med. J., 24 (2012), pp. 69-71. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3576830/>. Acesso em: 05 dez. 2021.

OLIVEIRA, Juliana Melo; LAGES, André Maia Gomes; DANTAS, Niedja Figueiredo (2009): **Indicadores de Desenvolvimento: Uma Resenha em Construção**. Published in: Revista de Economia Mackenzie, Vol. 08, No. 01: pp. 76-101. Disponível em: <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/30113/>. Acesso em: 26 jul. 2021.

PAIXÃO, Adriano Nascimento; FERREIRA, Taissa. **Determinantes da mortalidade infantil no Brasil**. Informe GEPEC, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 6–20, 2014. DOI: 10.48075/igepec.v16i2.3967. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/3967>. Acesso em: 12 out. 2021.

PELEGRINI, Maria Leticia de; CASTRO, Janice Dornelles de. Expectativa de vida e gastos públicos com saúde. **Análise Econômica**, [S.L.], v. 30, n. 80, p. 97-107, 8 out. 2012. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://dx.doi.org/10.22456/2176-5456.25879>. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/AnaliseEconomica/article/view/25879>. Acesso em: 29 nov. 2021.

PNUD - PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. A próxima Fronteira: O desenvolvimento humano e o Antropoceno. **Relatório de Desenvolvimento Humano 2020**, 1 UN Plaza, New York, NY 10017 USA, 2020. Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2020_overview_portuguese.pdf. Acesso em: 10 nov. 2021.

PNUD. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **O que é IDHM**. [S. l.], 2021a. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idhm.html>. Acesso em: 11 nov. 2021.

PNUD. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **O que é IDH**. [S. l.], 2021b. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>. Acesso em: 11 nov. 2021.

POKER JÚNIOR, Johan Hendrik; CROZATTI, Jaime. **Gastos públicos com saúde e qualidade de vida nos municípios brasileiros: influência na variação do IDH - expectativa de vida na última década**. Cadernos de Finanças Públicas, Brasília, n. 13, p. 193-215, 2013. Disponível em: https://www.academia.edu/17254495/GASTOS_P%C3%A9BLICOS_COM_SA%C3%A9DE_E_QUALIDADE_DE_VIDA_NOS_MUNIC%C3%89PIOS_BRASILEIROS_INFLU%C3%A9NCIA_NA_VARIA%C3%87%C3%83O_DO_IDH_EXPECTATIVA_DE_VIDA_NA_%C3%A9LTIMA_D%C3%89CADA. Acesso em: 23 set. 2021.

REIS, Maria Eduarda Feitosa dos *et al.* **Gastos em Educação e Saúde refletem na Evolução de Indicadores Sociais?** Uma Análise das Despesas Públicas em Petrolina-PE. Id On Line Revista de Psicologia, [S.L.], v. 11, n. 36, p. 170, 30 jul. 2017. Lepidus Tecnologia. <http://dx.doi.org/10.14295/idonline.v11i36.777>. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/777>. Acesso em: 29 nov. 2021.

REIS, Tiago; SUNO RESEARCH. **PIB: o que é o Produto Interno Bruto e como ele é calculado?**. [S. l.], 28 nov. 2017. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/pib-produto-interno-bruto/>. Acesso em: 12 nov. 2021.

SALDIVA, Paulo Hilário Nascimento; VERAS, Mariana. **Gastos públicos com saúde: breve histórico, situação atual e perspectivas futuras**. Estudos Avançados, [S.L.], v. 32, n. 92, p. 47-61, 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5935/0103-4014.20180005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/vXcGQzQrPkzfq587FbYR7PJ/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 01 out. 2021.

SANAR (Brasil). **Resumo do Financiamento do SUS: repasse de recursos, valores mínimos e mais!**. 2021. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/resumo-do-financiamento-do-sus-repasse-de-recursos-valores-minimos-e-mais>. Acesso em: 04 nov. 2021.

SCARPIN, Jorge Eduardo; SLOMSKI, Valmor. **Estudo dos fatores condicionantes do índice de desenvolvimento humano nos municípios do estado do Paraná: instrumento de controladoria para a tomada de decisões na gestão governamental.** Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 41, n. 5, p. 909-933, out. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-76122007000500006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/ckPJpMvLjdmQvc9jcPJdvQP/?lang=pt>. Acesso em: 01 out. 2021.

SOUSA, Eliane. **Qualidade de vida.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 64, n. 4, p. 299-300, 1995. Disponível em: https://www.academia.edu/3158502/Qualidade_de_vida?from=cover_page. Acesso em: 23 set. 2021.

SZWARCWALD, Célia Landmann *et al.* **Desigualdade de renda e situação de saúde: o caso do Rio de Janeiro.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 1, n. 15, p. 15-28, jan. 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/pxYbkvwG9TgKgPsfNdQ6Pkq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 nov. 2021.

TEJADA, Cesar Augusto Oviedo *et al.* **Crises econômicas, mortalidade de crianças e o papel protetor do gasto público em saúde.** Ciência & Saúde Coletiva, [S.L.], v. 24, n. 12, p. 4395-4404, dez. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320182412.25082019>. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2019.v24n12/4395-4404/>. Acesso em: 29 nov. 2021.

VARELLA, Dráuzio. **Sistema de saúde no Brasil | Coluna #43.** 2016. Disponível em: <https://youtu.be/brnUrUU81Ow>. Acesso em: 25 out. 2021.

WOLFFENBÜTTEL, Andréa. **O que é? - Índice de Gini.** 2004. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=28. Acesso em: 01 out. 2021.

WHOQOL Group. **The World Health Organization Quality of Life Assessment: position paper from the World Health Organization.** 1995. *Social Science and Medicine* 41(10):1.403-1.409.

WORLD BANK. **Brazil.** Disponível em: <https://data.worldbank.org/country/brazil>. Acesso em: 15 set. 2021.