

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Lucas Scalcon Barcellos

**A LEI DE WAGNER: UMA ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE GASTO
PÚBLICO EM SAÚDE *PER CAPITA* E GANHO REAL DE RENDA,
PARA O RIO GRANDE DO SUL, ENTRE 2020 E 2021**

Santa Maria, RS

2023

Lucas Scalcon Barcellos

A LEI DE WAGNER: UMA ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE GASTO PÚBLICO EM SAÚDE *PER CAPITA* E GANHO REAL DE RENDA, PARA O RIO GRANDE DO SUL, ENTRE 2020 E 2021

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

ORIENTADORA: Prof.^a Kalinca Léia Becker

Santa Maria, RS

2023

Lucas Scalcon Barcellos

A LEI DE WAGNER: UMA ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE GASTO PÚBLICO EM SAÚDE *PER CAPITA* E GANHO REAL DE RENDA, PARA O RIO GRANDE DO SUL, ENTRE 2020 E 2021

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovado em 3 de fevereiro de 2023:

Kalinca Léia Becker, Dra. (UFSM)
(Presidente/Orientadora)

Roberto da Luz Júnior, Dr. (UFSM)

Irina Mikhailova, Dra. (UFSM)

Santa Maria, RS

2023

AGRADECIMENTOS

O processo de conclusão do presente trabalho tem muitas similaridades com o meu caminho até o ingresso na vida acadêmica: muitos descaminhos, imprevistos e obstáculos a serem contornados. Felizmente, o desejo de encerramento dessa etapa e a ajuda por parte de professores e amigos foi maior do que todas as possíveis dificuldades.

Agradeço ao meu pai, Sr. Arlei Barcellos, puro extrato do homem do século XX, pelo apoio, compreensão e dedicação para que eu me guiasse pelo rumo do estudo e de uma vida digna.

A minha tia, Sra. Edina Barcellos, por ter sido a principal apoiadora e financiadora do meu desenvolvimento intelectual. Após sua partida, o legado de bondade e sentimentos maternos segue ecoando em mim.

Ao Sr. Alexandre Scalcon dos Reis, exemplo silencioso que me motivou ao estudo da economia e ao ingresso no curso e procura pelo desempenho na atividade empresarial privada.

Ao Sr. César Henrique Rodrigues, pelos anos de amizade motivadora e manutenção do maior espírito questionador que o underground paulista pode oferecer.

Ao amigo e figura presidencial, Sr. Pedro Oliveira Homrich, pelas tardes de discussão sobre os caminhos da política estudantil na universidade; articulações e elaboração de ações e documentos; vontade de fazer dar certo e por ter compartilhado de sua iluminada vocação em econometria, para que eu chegasse até aqui.

O encaminhamento dessa etapa é, em especial, dedicado a vocês.

RESUMO

A LEI DE WAGNER: UMA ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE GASTO PÚBLICO EM SAÚDE *PER CAPITA* E GANHO REAL DE RENDA, PARA O RIO GRANDE DO SUL, ENTRE 2020 E 2021

AUTOR: Lucas Scalcon Barcellos

ORIENTADORA: Kalinca Léia Becker

O objetivo deste trabalho é avaliar as relações presentes entre gasto público em saúde *per capita* e ganhos reais de renda, para o Rio Grande do Sul, durante o período de 2020 e 2021, tomando por base a teoria preconizada pelo economista Adolf Wagner. Para isso, foi empregado o método de dados em painel de efeitos fixos, para estimar os coeficientes de relação entre as variáveis selecionadas. Os resultados obtidos mostram que a Lei de Wagner é identificada para o estado e período selecionado. Há uma relação positiva nos coeficientes e sua variação é maior do que 1%, conforme pressupõe a referida Lei.

Palavras-chave: Lei de Wagner. Gasto público. Saúde.

ABSTRACT

WAGNER'S LAW: AN ANALYSIS OF THE RELATIONS BETWEEN INDIVIDUAL SALARY AND PUBLIC EXPENDITURE ON HEALTH *PER CAPITA*, FOR RIO GRANDE DO SUL, BETWEEN 2020 AND 2021

AUTHOR: Lucas Scalcon Barcellos

ADVISOR: Kalinca Léia Becker

The objective of this work is to evaluate the present relationships between public spending on health *per capita* and real income gains, for Rio Grande do Sul, during the period 2020 and 2021, based on the theory advocated by economist Adolf Wagner. For this, the fixed effects panel data method was used to estimate the coefficients of relationship between the selected variables. The results obtained show that Wagner's Law is identified for the selected state and period. There is a positive relationship in the coefficients and their variation is greater than 1%, as required by said Law.

Keywords: Wagner's Law. Public spending. Health.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 A LEI DE WAGNER: SEU SURGIMENTO E DESDOBRAMENTOS CONTEMPORÂNEOS	11
3 METODOLOGIA	16
3.1 DADOS	17
4 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	19
5 RESULTADOS	22
6 CONCLUSÃO	28
7 BIBLIOGRAFIA	30

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, as interações entre setor público e setor privado assumiram diversas formas com o decorrer do tempo. Uma dessas formas é a maneira como o Estado, empresas e indivíduos ofertam e demandam saúde, respectivamente. Cada vez mais – devido ao envelhecimento da população – uma gama relevante de brasileiros tem necessitado dos serviços de saúde e assim, exigido além do atendimento de suas necessidades, que formuladores de políticas públicas e estudiosos forneçam soluções adequadas para essa elevação de demanda e explicações para esse complexo movimento.

É inegável a importância que os serviços de saúde têm na vida dos cidadãos, sendo inclusive objeto de garantia pela Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988 (BRASIL. Constituição, 1988). Com a modernização e consolidação de uma sociedade de mercado em solo nacional, essa garantia passou, também, a assumir papel protagonista nas ações entre vendedores e compradores.

Já há tempo que se procura compreender como os bens e serviços que são comumente entendidos como de responsabilidade de oferta pelo setor público passam a fazer parte daquilo que pode ser ofertado pelo setor privado. O economista alemão Adolph Wagner argumentou em seus estudos que essa dinâmica se dá em ordem diferente: no final do século XIX, elaborou uma análise teórica que ficou conhecida como uma lei da extensão crescente da atividade pública, particularmente da atividade do Estado (SANTOS, 1986).

Observando a Europa daquele momento e com base em sua análise argumentou que, a partir do momento no qual indivíduos de um país começassem a observar aumentos em sua renda, demandariam mais bens e serviços públicos, explicando assim a extensão crescente de tal setor. Em síntese, quanto maior o poder de compra individual, mais haveria procura pelos bens e serviços estatais.

Em termos da teoria econômica moderna, Wagner traçou sua lei levando em consideração o princípio da elasticidade, que mede quanto uma variável pode ser afetada por outra. Mais especificamente, é um número que nos informa a variação percentual que ocorrerá em uma variável como reação a um aumento de um ponto percentual em outra variável (PINDYCK e RUBINFELD, 2013, p. 33).

Entretanto, validações empíricas desenvolvidas contemporaneamente, revelam que tal máxima não se aplica tão facilmente para todos os países e períodos econômicos vividos por estes. HERBER (1979) utilizando-se dos pressupostos de Wagner constatou que apesar de haver aumento de demanda pelos bens e serviços do setor público pós-aumento de renda dos indivíduos de um país, não há extensão crescente dessa procura e setor.

A fim de comprovar a relevância da aplicação da lei de Wagner em contextos e realidades variadas, uma série de estudos foi desenvolvida ao longo do tempo. Principalmente quando se deseja averiguar a eficiência e racionalidade da expansão do gasto público: ao se expandir esse tipo de gasto, sua finalidade econômica e social está de acordo com a demanda dos indivíduos? Sua expansão de fato se justifica, com a incorporação de mais cidadãos assistidos pelo Estado ou, esse aumento causa excesso de oferta, migração da demanda para o setor privado e uma imobilização de recursos públicos?

A realidade brasileira, em especial a do estado do Rio Grande do Sul, apresenta certos aspectos que também colocam em contradição as conclusões de Wagner. Dados aumentos de renda dos indivíduos no período de 2020 até 2021, uma parcela significativa da população começou a demandar serviços de saúde do setor privado e não do setor público, contrariando as conclusões do economista (SIB/ ANS/ MS, 2021).

Sendo assim, a problemática que surge desses fatos e movimentos de demanda dos cidadãos brasileiros residentes no Rio Grande do Sul é: constata-se a validade empírica da lei de Wagner para o Brasil, no estado do RS, mais especificamente no período de 2020 até 2021, quando se analisa o aumento de renda dos cidadãos frente ao gasto público com saúde *per capita*?

Trazer a análise da lei para o Brasil, com ênfase no estado do Rio Grande do Sul, tomando por base os gastos do Estado e renda dos cidadãos serve para elucidar, além do questionamento apontado anteriormente, qual cenário pode ser traçado para pautar a oferta e demanda de serviços de saúde, seja para o setor público ou setor privado.

O período escolhido para o desenvolvimento do experimento faz jus a uma condição imposta pelos pressupostos da lei de Wagner: deve-se observar, no intervalo de tempo, incrementos reais de renda para a população que é objeto de estudo. Assim, de 2020 até 2021, tomando por base o salário médio mensal para cada cidade do RS, pode-se constatar esse pré-requisito (CEMPRE, IBGE, 2021).

Deste modo, cabe à pesquisa testar através dos dados disponíveis de gastos com saúde, por parte do estado do Rio Grande do Sul frente à renda de seus cidadãos, se há validade empírica para a lei de Wagner, no período de 2020 até 2021. Objetivando especificamente os seguintes itens:

- a) Apresentar e contextualizar brevemente o surgimento histórico e desenvolvimento da lei de Wagner;
- b) Apresentar a metodologia utilizada para estimação das hipóteses, bem como os dados que foram utilizados para tal;
- c) Demonstrar os resultados apurados e suas interações; e
- d) Concluir pela existência ou não da lei de Wagner, dados os critérios selecionados.

Caso o experimento indique que há de fato expansão da demanda por saúde pública, após incrementos reais de renda dos indivíduos, pretende-se contribuir com o desenvolvimento de tendências futuras e políticas públicas mais assertivas nessa direção. Do contrário, caso a hipótese seja rejeitada, a contribuição do presente trabalho servirá como um convite à investigação de como a demanda por parte dos indivíduos tem se alocado, quando atendidos os pré-requisitos da lei de Wagner.

O trabalho está dividido em seis partes, sendo o primeiro capítulo a presente introdução; o segundo uma apresentação da lei de Wagner e seus desdobramentos no decorrer do tempo; o terceiro, a apresentação da metodologia e organização dos dados utilizados, bem como a apresentação de suas fontes e justificativas; a quarta seção, a apresentação das estatísticas descritivas dos dados selecionados; a quinta, a discussão dos resultados e seu relacionamento com a teoria econômica e, por fim, o sexto capítulo apresentará as conclusões.

2 A LEI DE WAGNER: SEU SURGIMENTO E DESDOBRAMENTOS CONTEMPORÂNEOS

Durante o período que precedia a Unificação da Alemanha, uma série de esforços foi depreendida por estudiosos e intelectuais que habitavam aquela região. A maneira como um novo Estado se comportaria, como as instituições fluiriam e coibiriam novas separações e rupturas e, também, como um sistema econômico eficiente se desenvolveria eram algumas das inquietações da época.

Neste cenário que surgem as primeiras observações e estudos do economista Adolph Wagner (1835–1917). Testemunhando os desdobramentos da Unificação da Alemanha e a construção de um Estado organizado e, simultaneamente o desenvolvimento econômico da Europa daquele período, elaborou uma lei econômica que seria, segundo Santos (1986, p. 170), “o resultado de observações empíricas, feitas nas nações civilizadas e progressivas, pelo menos naquelas do nosso período de civilização”.

Ainda segundo Santos (1986, p. 170):

Há que convir, desde logo, que a utilização, neste contexto, do vocábulo “lei” é, por vezes, objeto de crítica, com base no fato alegado de o previsto fenômeno não se verificar em alguns casos concretos. A lei de Wagner não possuiria, assim, o rigor das leis naturais e se estaria, pois, perante uma designação imprópria.

Julga-se, porém, que os textos de Wagner não justificam tal controvérsia, porquanto explicitam que o autor decidiu empregar a palavra “lei” no sentido mais lato que lhe reconhece o uso, podendo, assim, falar-se de leis econômicas, as quais exprimem apenas simples tendências da produção de fenômenos reais e, obviamente, possuem fraca analogia com as leis da natureza.

Alerta-se à expressão “nações civilizadas e progressivas” na explicação da referida lei: as observações de Wagner para a constituição de suas inferências foram extraídas, principalmente do Reino Unido e França. Daí, retira-se um dos principais pré-requisitos para o desenvolvimento de sua análise pois, tomou como base países onde a Revolução Industrial era uma realidade e, com seus movimentos, modificava a configuração das cidades e as próprias relações econômicas.

Assim, resumidamente, conforme uma sociedade fosse experimentando o progresso econômico, as atividades de presença do Estado na economia também aumentariam junto de tal

progresso. Deste modo “uma porção relativa cada vez maior e mais importante das necessidades coletivas de um povo civilizado e progressivo são satisfeitas pelo Estado e não por outras economias privadas ou coletivas”. (SANTOS, 1986, p. 171).

Conforme ainda elucidado por Santos (1986, p. 170):

Recorrendo a comparações – no tempo e no espaço – entre os países observados, Wagner detectou um desenvolvimento regular da atividade do Estado e da atividade pública exercida a par do Estado pelas diversas administrações autônomas.

Este crescimento da atividade pública manifesta-se, aliás, em termos extensivos e intensivos: à medida que o progresso industrial avança, o setor público vai gradualmente alargando sua esfera de ação a novas atividades e, ao mesmo tempo, desenvolve de uma maneira cada vez mais completa e perfeita as tarefas correspondentes ao conjunto de suas atividades.

Entretanto, seguindo puramente esta lógica de aumento da presença do Estado conforme evolução de sua economia, pode-se deduzir que chegará dado momento em que a estrutura estatal abarcará a totalidade da atividade econômica. Dessa forma, alguns autores contemporâneos esforçaram-se na aplicabilidade da lei de Wagner considerando alguns balizadores, a fim de excluir das hipóteses de pesquisadores a afirmação citada acima.

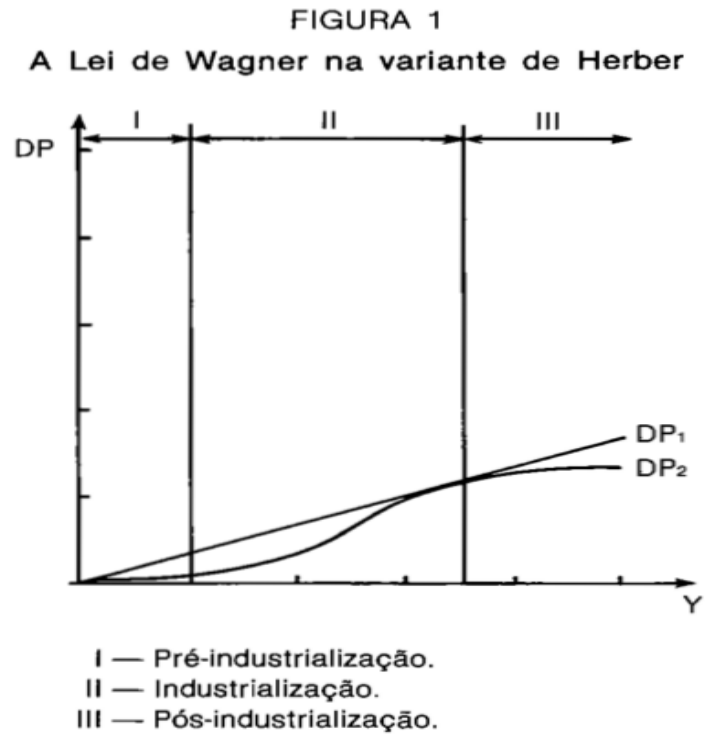
É o caso do estudo desenvolvido por HERBER (1979) que, para aplicação da lei em questão, divide uma sociedade em três estágios econômicos: pré-industrialização, industrialização e pós-industrialização.

Segundo Herber, no período de pré-industrialização o setor privado assumiria o atendimento das principais necessidades dos indivíduos de determinada localidade. Nesse período, a demanda se concentraria em itens de primeira necessidade, como roupas e alimentação.

Na fase de industrialização, toma-se como válida a hipótese de que a sociedade em análise alcançou certo grau de desenvolvimento econômico. Assim, suas demandas se direcionariam para infraestrutura, saúde e educação; ou seja, pontos que fazem parte da constituição de um Estado moderno e que preza pelo bem-estar social.

Já no período de pós-industrialização, tendo em vista o progresso atingido nas duas fases anteriores, a sociedade em questão começa, novamente, a direcionar sua demanda para o mercado. Santos (1986), exprime:

Nestes termos, a lei de Wagner, na variante que lhe é dada por Herber, poderá ser ilustrada com o gráfico da figura 1. A linha DP² mostra a referida flutuação do ritmo de crescimento da importância relativa das despesas do setor público (DP) ao longo das três mencionadas fases de desenvolvimento social, contrastando com a linha DP¹, que prefigura a situação em que o setor público mantém uma proporção constante do rendimento nacional (Y).



Assim, atingido o período de pós-industrialização, o Estado se afasta gradativamente das atividades econômicas.

Com o decorrer dos anos e a complexidade observada daquilo que podemos afirmar ser progresso econômico, demanda ao setor público ou privado e necessidades de gastos do governo, a aplicabilidade da lei de Wagner exigiu novas interpretações e, inclusive, novos balizadores.

Tomando como referência o Brasil durante o período de 1990-2011, SILVA e SIQUEIRA (2013) elaboraram estudo que testa a hipótese de existência de ilusão fiscal nos gastos públicos brasileiros e a atrela à validade da lei de Wagner.

Segundo os autores, a ilusão fiscal faz com que os indivíduos da sociedade brasileira não saibam ao certo quanto pagam de imposto. Em função desse fato, em períodos de aumento

de renda real acabam, por consequência, pagando mais impostos, tendo em vista que a maior parte da tributação brasileira está concentrada em impostos indiretos.

A confusão gerada por impostos indiretos nas finanças individuais e a dificuldade de apurá-los faz com que os indivíduos da sociedade brasileira não reconheçam que o gasto público está adequado ou exacerbado assim, demandando constantemente mais e melhores serviços por parte do setor público.

Logo, constata-se junto da ilusão fiscal a existência de validade à lei de Wagner: por mais que tenha havido aumento da renda real, a demanda por bens públicos segue em crescimento. Em particular, um aumento de 1% na renda real conduziu a uma elevação de 1,65% nos gastos reais públicos do governo federal, no período 1990-2011. (SILVA e SIQUEIRA, 2013, p. 17).

Segundo SILVA e SIQUEIRA (2013, p. 18), seu estudo:

[...] encontrou evidência de que ilusão fiscal associada à baixa “visibilidade” da tributação tem papel significativo na explicação do crescimento do gasto público no Brasil nos últimos vinte anos, seja no longo prazo, seja no curto prazo [...]. Este estudo também serviu para testar a Lei de Wagner, encontrando suporte para a premissa de que a elasticidade-renda da demanda por bens públicos é maior que a unidade no longo prazo.

Seguindo a mesma linha de investigação de SILVA e SIQUEIRA (2013), PRADO (2017) buscou encontrar uma validação à lei de Wagner tomando por base as despesas do governo federal brasileiro no período de 1997-2013, também as vinculando ao teste de hipótese de existência de ilusão fiscal.

O citado estudo encontrou indícios de existência da referida lei, no período avaliado, mas, atribui sua validação ao enrijecido modelo de gasto governamental que o Brasil possui. Por exemplo, suas vinculações orçamentárias, que obriga os gestores públicos a direcionem mais recursos para determinados programas sociais ofertados pelo Estado brasileiro, conforme cresce à renda nacional, estimada pelo Produto Interno Bruto (PIB).

ASIS e NOGUEIRA (2016) utilizaram-se do conceito da lei de Wagner, tomando como referência sua premissa fundamental, onde afirma-se que a elevação da renda nacional promoverá aumento dos gastos do governo. Com isso, investigaram o gasto público do estado do Ceará, no período de 1986-2008. Em sua investigação, procuraram indícios de validade da

referida lei ou, se particularmente no caso cearense, a concepção inversa se faria válida. Ou seja, gastos do governo promovendo aumento da renda daquela localidade (efeito multiplicador de Keynes).

Nesse caso, a lei de Wagner não se fez presente e sim, foi encontrado indício de presença do multiplicador keynesiano na economia cearense.

MORETTO (1994) traz contribuição mais específica com relação às finanças públicas e aplicabilidade da lei de Wagner do que as demais pesquisas citadas. Isso se dá em função de seu estudo investigar o gasto público com educação, no Brasil, no período de 1965-1988 e, conseqüentemente, se o aumento de renda real do país acompanhou elevação dos gastos do Estado com educação. Conclui, da seguinte maneira:

[...] a variação percentual nos gastos públicos em educação foi maior que a variação percentual no Produto Interno Bruto (PIB), ou que, para cada unidade adicional de renda, a proporção dos gastos públicos em educação foi de 1,12, caracterizando um bem superior. Deste modo, pelo conceito da elasticidade ou sensibilidade, confirmouse, de fato, a validade da lei de Wagner para os gastos públicos em educação e renda.

RIBAS (2013) também traz análise particular da teoria de Wagner, analisando os gastos públicos e a demanda dos indivíduos por educação, mas, levando em consideração somente educação em nível superior promovida pelo governo federal. Utilizou para averiguação em seu trabalho, os indicadores Produto Interno Bruto (PIB) e os gastos federais em educação em nível superior no período de 2002-2011. Sua pesquisa validou a lei de Wagner. Afirma:

No tocante à expansão do ensino superior federal durante o período 2002-2011, a lei de Wagner mostrou-se como a teoria mais adequada para a explicação do fenômeno de crescimento, o que se fez empregando o conceito de elasticidade-renda da despesa. O coeficiente calculado de 1,41 confirmou a lei de Wagner ao aplicá-la a um caso concreto. Demonstrou-se, portanto, que o ensino superior público se caracteriza como um bem superior, por apresentar um coeficiente maior que a unidade, comportando-se da mesma forma que as despesas públicas em geral.

Dada a literatura apresentada, percebe-se a utilidade da lei de Wagner para verificação de diversos aspectos que envolvem o gasto público e aquilo que os indivíduos de uma sociedade podem vir a demandar do Estado ou setor privado.

3 METODOLOGIA

A verificação da lei de Wagner na presente pesquisa será feita por meio do emprego da análise de dados em painel, com dados dos municípios do Rio Grande do Sul no período de 2020 e 2021. Deste modo, assumindo a classificação de pesquisa de método quantitativo.

Utilizou-se o Teste de Chow para verificar se o método de efeitos fixos é mais apropriado do que o método *pooled*. O resultado foi estatisticamente significativo a menos do que 1% de probabilidade, conforme demonstra a tabela 6 da seção 5, de resultados. Desse modo, rejeitando o emprego do método *pooled*.

Para a avaliação comparativa do método de efeitos fixos com o método de efeitos aleatórios, foi empregado o teste de Hausman. O teste verifica se os coeficientes do modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios se diferem de forma significativa. Caso esses coeficientes sejam significativamente diferentes, o modelo de efeitos fixos deve ser escolhido. Fato esse que foi observado, de acordo com o seguinte teste de hipóteses:

- a) *H₀*: as características específicas dos dados não são correlacionadas com os regressores. Caso a hipótese seja aceita, o modelo de efeitos aleatórios é preferível; e,
- b) *H₁*: as características específicas dos dados são correlacionadas com algum regressor. Caso a hipótese seja aceita, o modelo de efeitos fixos é preferível.

A tabela 5, também apresentada na seção 5, de resultados, demonstra que, efetuado o teste de Hausman, rejeita-se a hipótese nula (*H₀*) a 1% de significância. Ou seja, a metodologia de dados em painel com emprego de seu formato em efeitos fixos é preferível.

Feita a identificação do método de análise mais indicado ao presente estudo, foram colhidos os seguintes dados de cada um dos 497 municípios do estado do Rio Grande do Sul, entre os anos de 2020 e 2021:

- a) Gasto público com saúde;
- b) Salário médio mensal;
- c) Indicador sintético final (ISF); e,
- d) Quantidade de empresas ativas.

O salário médio mensal dos habitantes dos municípios do Rio Grande do Sul possui fator significativamente relevante para ser tratado na hipótese da pesquisa: deflacionado pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE) apresenta ganho real. Dessa forma, de acordo com as premissas de Wagner, assume-se o pressuposto de que o aumento da demanda dos indivíduos por saúde, ofertado pelo setor público e transcrito no formato de gasto público com saúde *per capita* neste trabalho, terá aumento maior do que 1%. Ou seja, a demanda será elástica.

Para tal estimação, o gasto público com saúde *per capita* assume a condição de variável dependente e, as demais, de variáveis independentes.

A escolha por tais variáveis se deu considerando a premissa principal da análise de Wagner (haver ganho real de renda) e, também, por apresentarem relação com o segmento de saúde e seu desempenho afetar a maneira como os indivíduos de uma localidade se relacionam esse fator.

O modelo assumirá o seguinte formato:

$$GPSPC_{i,t} = \beta_1 SMM_{i,t} + \beta_2 ISF_{i,t} + \beta_3 QEA_{i,t} + \alpha_t + \varepsilon_{i,t}$$

Onde $GPSPC_{i,t}$ representa o gasto público com saúde *per capita* para o município i no ano t , para as variáveis independentes $SMM_{i,t}$, $ISF_{i,t}$ e $QEA_{i,t}$ sendo, respectivamente: salário médio mensal, indicador sintético final e quantidade de empresas ativas no município i no ano t . α_t representa a variável para controle de efeito fixo temporal/por ano e $\varepsilon_{i,t}$ o termo estocástico por erro.

3.1 DADOS

Os dados utilizados para estimação da hipótese do presente estudo foram colhidos de fontes diversas. Sua extração e tratamento se deu através do software Stata.

O gasto público com saúde *per capita* foi extraído dos indicadores municipais do DATASUS; banco de dados do Sistema Único de Saúde (SUS). Vale identificar que, para fins de padronização das comparações, o gasto escolhido foi aquele direcionado especificamente para a Atenção Primária à Saúde (APS). De acordo com o portal da Secretaria de Atenção Primária a Saúde, o conceito de APS é definido da seguinte forma:

É o primeiro nível de atenção em saúde e se caracteriza por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades. Trata-se da principal porta de entrada do SUS e do centro de comunicação com toda a Rede de Atenção dos SUS.

Como citado anteriormente, o gasto público com saúde *per capita* assume a condição de variável dependente.

Foi utilizado o banco de dados do Cadastro Central de Empresas, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (CEMPRE/IBGE) para a identificação do salário médio mensal dos indivíduos de cada município gaúcho, no período escolhido.

Nos próprios relatórios do CEMPRE foi possível identificar, também, a população de cada município; o que serviu para trazer indicadores colhidos no formato agregado para indicadores *per capita*.

O Indicador Sintético Final (ISF) foi extraído dos painéis de Atenção Primária a Saúde (APS) do Ministério da Saúde. O ISF foi implementado como uma modalidade de distribuir o financiamento de custeio da APS por meio de desempenho, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Ou seja, o quanto de cidadãos o município em questão consegue atingir no que se refere ao acesso à saúde, seguindo algumas métricas. Sua mensuração e operacionalização teve início através da Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019; portaria essa que instituiu o programa Previne Brasil.

Vale ressaltar que toda sua mensuração também leva em conta fatores demográficos e socioeconômicos, de modo que cidades com uma maior extensão territorial, maior população rural ou de perfil de renda mais carente não sejam preteridas no repasse de recursos em função da dificuldade de acesso aos seus cidadãos.

O indicador varia de 0 a 10, sendo 10 o maior grau de sucesso na avaliação de suas métricas.

Cabe indicar que as citadas métricas são a consideração de: proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas, sendo a 1ª até a 12ª semana de gestação; proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV; proporção de gestantes

com atendimento odontológico realizado; proporção de mulheres com coleta de citopatológico na Atenção Primária à Saúde (APS); proporção de crianças de um ano de idade vacinadas na APS contra difteria, tétano, coqueluche, hepatite B, infecções causadas por *Haemophilus influenzae* tipo B e poliomielite inativada; proporção de pessoas com hipertensão, com consulta e pressão arterial aferida no semestre e proporção de pessoas com diabetes, com consulta e hemoglobina glicada solicitada no semestre.

Já a quantidade de empresas ativas, por município, foi extraída dos Painéis do Mapa de Empresas, do Ministério da Economia, que tem como fonte principal a base de dados do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), da Receita Federal.

Sua participação como variável independente no presente estudo serve como um meio de aproximação do nível de receita do município analisado, enquanto estrutura administrativa pertencente ao Rio Grande do Sul.

Tal afirmação se justifica na hipótese de que, quanto maior o nível de atividade empresarial em determinado local, maior será a arrecadação de impostos daquele município. Desse modo, maior será sua receita e a possibilidade de investimento em saúde e demais gastos públicos. A estimação do modelo econométrico utilizado na presente pesquisa se encarregará de validar, ou não, a citada hipótese.

Assim, a quantidade de empresas ativas por localidade estudada supre a necessidade da inserção do Produto Interno Bruto (PIB) municipal. Após extensa consulta nos bancos de dados disponíveis, o indicador não estava disponível para o período avaliado pela pesquisa.

4 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Analisando o indicador gasto público com saúde per capita a média do ano de 2020 para o estado era de R\$1.193,97 e, em 2021, o valor passou para R\$1.330,79. O município com maior valor foi Engenho Velho que, em 2020 possuía R\$3.654,02 do referido gasto e, em 2021, R\$4.185,66. A cidade com menor cifra no indicador foi Viamão, apresentando R\$291,44 de gasto público com saúde per capita em 2020 e R\$384,62 em 2021.

Ao direcionar a avaliação para dados gerais do estado, é perceptível o crescimento agregado da cifra. O estado do Rio Grande do Sul contou com um volume de

R\$10.379.702.787,46 para a referida despesa em 2020 e R\$11.821.521.736,35 em 2021. Uma evolução de aproximadamente 13,89%. Fator que, até o momento, é condizente com a hipótese trazida pela presente pesquisa.

Também cabe destacar que dos 497 municípios gaúchos apenas 73 apresentaram variação negativa dos recursos direcionados para o gasto com saúde; fato que é respaldado pela metodologia do indicador sintético final (ISF): o índice, para a amostra das cidades com variação negativa, não foi superior a 3,5.

Um fator relevante adicional é que o Rio Grande do Sul apresentou, no período 2020/2021, superávit orçamentário de 2,5 bilhões de reais. Tal resultado nas contas públicas não era alcançado desde o ano de 2009. Sendo assim, o percentual de recursos direcionados para o gasto com saúde em geral, comparativamente a 2020, aumentou 329,64%. (GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Rio Grande do Sul tem o melhor resultado das contas públicas desde o Plano Real. RS, 2022. Disponível em: <https://estado.rs.gov.br/rio-grande-do-sul-tem-o-melhor-resultado-das-contas-publicas-desde-o-plano-real>).

Ao se avaliar o salário médio mensal dos indivíduos de todos os municípios do Rio Grande do Sul, pode-se perceber que, mesmo comparativamente com a média definida pelo próprio salário regional do estado nos anos de 2020 e 2021, a média do que realmente se realizou nas cidades gaúchas permaneceu em patamares mais elevados.

No ano de 2020, o salário-mínimo regional no estado era composto pela banda que ia de R\$1.292,82 até R\$1.638,36. Já em 2021, o intervalo foi alterado para R\$1.305,56 até R\$1.654,50. A banda de variação e seus respectivos reajustes para o período citado foram determinados pela Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, através da Lei 15.561-RS/2020 e Lei 15.768-RS/2021, respectivamente. A diferença entre piso e teto se dá conforme a categoria profissional de cada trabalhador.

Ao se aprofundar a exploração, através dos relatórios do CEMPRE/IBGE, para o que de fato se tem como média geral no estado, chegou-se, em 2020, a R\$2.426,07 e, em 2021, a R\$2.815,02. Destaca-se a capital gaúcha, Porto Alegre, como a cidade de maior potencial de renda média mensal: R\$4.166,59 em 2020 e R\$4.834,58 em 2021. Já Caraá, apresenta o menor salário médio mensal do estado, com média de R\$1.529,54 em 2020 e R\$1.774,76 em 2021.

O indicador sintético final (ISF) médio para o estado, em 2020, foi de 3,80 pontos. Em 2021, passou para 5,81.

O ano de 2020 representou o primeiro período no qual o ISF foi o balizador para o repasse de recursos direcionados à saúde. Desse modo, era esperado um desempenho relativamente distante do fator máximo de avaliação, dada a novidade que a metodologia apresentava. Em 2021 a média evoluiu positivamente e pode-se perceber o incremento do repasse de recursos.

Destacam-se as cidades de Mato Queimado e Campestre da Serra que, em 2020 tiveram avaliação no ISF de 8,43 e 8,40 e, em 2021, chegaram ao valor máximo do indicador. Das cidades mais populosas e com maior nível de renda, destaca-se Caxias do Sul, com ISF de 5,34 em 2020 e 7,24 em 2021.

A quantidade de empresas ativas no estado apresentou evolução bastante significativa de um ano para o outro. Em 2020, o Rio Grande do Sul totalizava 1.335.733 empresas ativas; em 2021, 2.094.307. A média do indicador no estado ficou em 2.688 empresas em 2020 e 4.214 em 2021; uma evolução de 156,79%.

Como o esperado, Porto Alegre apresentou a maior concentração de empresas, seguido de Caxias do Sul e cidades da região metropolitana de Porto Alegre e serra gaúcha.

É possível perceber que uma série de cidades interioranas do Rio Grande do Sul carece de atividade empresarial. Para essas regiões, a expectativa é que haja concentração da demanda dos indivíduos no setor público, ao se avaliar o uso do serviço de saúde; porém, é curioso observar que as mesmas cidades também não possuem boa avaliação no indicador sintético final (ISF).

Tabela 1 – Variações de gasto público com saúde *per capita* (GPSPC), salário médio mensal, indicador sintético final (ISF) e quantidade de empresas ativas (QEA) para o Rio Grande do Sul em 2020

Indicador	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
GPSPC	R\$291,44	R\$3.654,02	R\$1.193,97	R\$489,76
Salário médio mensal	R\$1.529,24	R\$5.319,53	R\$2.426,07	R\$432,92
ISF	0,03	8,43	3,80	1,66
QEA	65	216.098	2.688	11.225

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 2 – Variações de gasto público com saúde *per capita* (GPSPC), salário médio mensal, indicador sintético final (ISF) e quantidade de empresas ativas (QEA) para o Rio Grande do Sul em 2021

Indicador	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
GPSPC	R\$384,62	R\$4.185,66	R\$1.330,79	R\$540,31
Salário médio mensal	R\$1.774,76	R\$6.172,36	R\$2.815,02	R\$502,33
ISF	2,02	10,00	5,81	2,01
QEA	77	221.055	4.214	11.314

Fonte: Elaboração própria.

5 RESULTADOS

Para início do tratamento dos dados foi estimada a correlação entre as variáveis, tomando como referência a variável dependente (gasto público com saúde *per capita*).

As tabelas 3 e 4 mostram que tanto em 2020, quanto em 2021, a correlação entre os dados analisados é fraca, variando seu sentido conforme cada indicador individualizado verificado, de acordo com a metodologia do coeficiente de correlação de Pearson. Desse modo, não implicando em um enviesamento dos resultados promovido pela tendência das amostras escolhidas.

Tabela 3 – Correlação de gasto público com saúde *per capita* (GPSPC) entre salário médio mensal, indicador sintético final (ISF) e quantidade de empresas ativas (QEA) para o Rio Grande do Sul em 2020

GPSPC	Salário médio mensal	ISF	QEA
	-0,023	0,061	-0,130

Fonte: elaboração própria.

Tabela 4 – Correlação de gasto público com saúde *per capita* (GPSPC) entre salário médio mensal, indicador sintético final (ISF) e quantidade de empresas ativas (QEA) para o Rio Grande do Sul em 2021

GPSPC	Salário médio mensal	ISF	QEA
	-0,004	0,058	-0,118

Fonte: elaboração própria.

A tabela 5 demonstra os resultados do teste de Hausman, que identifica que o método preferível no emprego da estimação dos resultados é o método de efeitos fixos.

Tabela 5 – Teste de hipóteses de Hausman para avaliação da escolha entre método de efeitos aleatórios e método de efeitos fixos

Indicador	Coeficientes		Diferença (a) – (b)	Erro padrão
	Efeitos fixos (a)	Efeitos aleatórios (b)		
Salário médio mensal	0,349	0,363	-0,013	0,027
ISF	2,058	3,768	-1,709	2,687
QEA	-0,002	-0,008	0,006	0,004
Qui ²	2,501			
Prob > Qui ²	0,009			

Legenda: ISF = indicador sintético final e QEA = quantidade de empresas ativas.

Fonte: elaboração própria.

Feita tal identificação, a tabela 6 identifica os resultados obtidos das interações entre as variáveis selecionadas, tomando por base o modelo desenvolvido para a presente investigação, nos anos de 2020 e 2021. Para a execução das estimações, foi utilizada a transformação logarítmica neperiana das variáveis, também com a finalidade de evitar

enviesamento. Em todas as variáveis presentes na análise foram encontrados resultados estatisticamente significativos.

Tabela 6 – Regressão em dados em painel (efeitos fixos) para o gasto público com saúde *per capita* (GPSPC)

GPSPC	Coefficientes	Erro padrão
Salário médio mensal	0,350	0,038
ISF	2,058	5,07
QEA	-0,002	0,004
Constante	342,83	78,52
R ²	0,136	
F (3, 494)	89,19	
Teste de Chow	25,00	
P > F (Teste de Chow)	0,009	

Legenda: ISF = indicador sintético final e QEA = quantidade de empresas ativas.

Fonte: elaboração própria.

Após feita a estimação, os coeficientes apresentaram os sinais esperados; com exceção da quantidade de empresas ativas (QEA), que retornou seu coeficiente com sinal negativo. Vale ressaltar que a robustez do indicador R² ficou aquém das expectativas, apesar da quantidade de dados disponíveis, considerando todos os municípios avaliados.

Percebe-se que, dado o aumento real do salário médio mensal dos indivíduos do Rio Grande do Sul, a relação entre o gasto público com saúde *per capita* apresentou aumento maior do que 1%, conforme preconiza a lei de Wagner. Sua variação foi de 35%.

O indicador sintético final (ISF) apresentou resultado mais expressivo, também com sinal positivo. O resultado estimado encontra amparo nas análises promovidas pela Secretaria de Atenção Primária à Saúde, através da Nota Técnica n° 3/2022, que afirma que o crescimento dos índices do ISF encontra respaldo em um maior nível de renda dos indivíduos dos municípios.

A nota explicita que, quando os indivíduos experimentam um maior nível de renda, principalmente em municípios onde o nível médio agregado tende a ser menor do que o padrão

estadual, tende a ocorrer um maior acesso aos meios informacionais e de mídia. Tal fato faz com que haja uma maior conscientização a respeito do tema saúde e em quais locais tratá-la; aumentando assim a procura por estruturas públicas que realizem tal serviço. Logo, também aumentando a necessidade de gasto público com saúde *per capita* para aquela cidade.

Já a quantidade de empresas ativas (QEA) apresenta relação negativa com o gasto público com saúde *per capita*, fator que invalida a suposição assumida anteriormente, que a quantidade de empresas ativas seria um fator que se relacionaria positivamente com gasto: esperava-se que, havendo maior atividade empresarial, houvesse maior arrecadação de impostos. Desse modo, maior possibilidade de direcionamento de recursos aos gastos públicos, aumentando o gasto público com saúde *per capita*.

Como a atividade empresarial afeta, no modelo estimado, negativamente o gasto público com saúde *per capita*, é possível sustentar nova suposição de que uma maior quantidade de empresas disponível em determinado município compete com o setor público no fornecimento do serviço de saúde. Assim, mais cidadãos utilizarão os serviços privados, diminuindo a necessidade daquele município de promover maior gasto em saúde.

Segundo o Mapa Assistencial da Saúde Suplementar, elaborado pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), de 2020 para 2021, 12,8% dos cidadãos usuários do sistema de saúde migraram sua demanda pelo serviço para o setor privado, abandonando eventuais procuras aos serviços públicos de saúde.

Visto que a hipótese principal do teorema de Wagner foi verificada, a presente pesquisa elaborou uma hipótese adicional para tentar visualizar o comportamento do gasto público com saúde *per capita* caso o método de repasse via indicador sintético final (ISF) não estivesse presente na equação.

Como o indicador sintético final (ISF) é um ponderador no repasse de recursos públicos para os municípios, para gasto com saúde, é esperado que, não o considerando na equação, haja uma elevação do coeficiente de relação do salário médio mensal com o gasto público com saúde *per capita* e a manutenção da relação negativa relacionada a quantidade de empresas ativas.

Para captar tal reação, o modelo foi novamente estimado, desconsiderando o indicador sintético final na equação, assumindo a seguinte forma:

$$GPSPC_{i,t} = \beta_1 SMM_{i,t} + \beta_2 QEA_{i,t} + \alpha_t + \varepsilon_{i,t}$$

Onde $GPSPC_{i,t}$ representa o gasto público com saúde *per capita* para o município i no ano t , para as variáveis independentes $SMM_{i,t}$ e $QEA_{i,t}$ sendo, respectivamente: salário médio mensal e quantidade de empresas ativas no município i no ano t . α_t representa a variável para controle de efeito fixo temporal/por ano e $\varepsilon_{i,t}$ o termo estocástico por erro.

Tabela 7 – Regressão em dados em painel (efeitos fixos) para o gasto público com saúde *per capita* (GPSPC) – Indicador sintético final (ISF) desconsiderado

GPSPC	Coefficientes	Erro padrão
Salário médio mensal	0,360	0,028
QEA	-0,002	0,004
Constante	325,34	65,544
R ²	0,134	
F (2, 495)	133,93	

Legenda: QEA = quantidade de empresas ativas.

Fonte: elaboração própria.

Nesse caso, o gasto aumentou um ponto percentual. Não havendo a existência do indicador sintético final na avaliação o ganho real do salário médio mensal promove um aumento de 36% do gasto público com saúde *per capita*. Há a manutenção da existência da lei de Wagner. O indicador R² seguiu a mesma tendência dos resultados anteriormente apresentados.

No caso da quantidade de empresas ativas, a relação anteriormente observada se manteve. Assim, como a atividade empresarial se relaciona com o gasto público com saúde *per capita* não tem conexão com a existência do indicador sintético final.

Logo, a inserção do indicador sintético final como variável na análise limita o crescimento do gasto; o que está de acordo com sua proposta, pois tal expansão se dá através do cumprimento de suas métricas.

A identificação da lei de Wagner em ambos os cenários traçados pode encontrar respaldo, primeiramente, nas interpretações HERBER (1979). Mesmo com a análise sendo feita

em cima de uma economia moderna, se pode assumir que o estado do Rio Grande do Sul encontra-se na fase de pré-industrialização ou industrialização, no segmento do serviço de saúde. Ou seja, o setor público ainda possui papel robusto no fornecimento de saúde aos seus cidadãos.

Também, é possível utilizar a interpretação de GALBRAITH (1952) e ponderá-la, argumentando que, apesar de os cidadãos residentes nas américas, ao ficarem mais ricos, não forcaram a utilização dos bens e serviços fornecidos pelas estruturas públicas, o fato não ocorre para o estado do Rio Grande do Sul no período analisado. As evidências aqui apresentadas demonstram que o aumento de riqueza dos gaúchos não diminuiu a expansão do gasto com saúde per *capita* daquele estado.

Wagner traçou sua teoria para uma Europa ainda em constituição enquanto estado moderno. É notável que os desdobramentos de seu axioma ainda servem para explicar relações de consumo da sociedade atual.

6 CONCLUSÃO

A presente pesquisa possuiu como finalidade identificar pela existência da lei de Wagner no estado do Rio Grande do Sul, no período de 2020 até 2021, quando se analisa como o gasto público com saúde *per capita* é afetado pelo ganho real na renda dos gaúchos, representado pelo salário médio mensal e demais fatores considerados relevantes pelo estudo, sendo: indicador sintético final (ISF) e quantidade de empresas ativas.

Segundo o teorema de Wagner, alcançado o pré-requisito de ganho real de renda dos cidadãos de determinada localidade, o gasto promovido pelo setor público tende a ser maior do que o aumento observado na renda individual. Ou seja, cada aumento real de 1% na renda dos indivíduos aumenta mais do que 1% o gasto público.

A revisão da literatura a respeito do tema possui interpretações variadas sobre a sentença final de Wagner. Estudos apontam que o axioma é válido apenas para sociedades em formação, ou que sua existência depende de fatores subjetivos, como o perfil de consumo dos habitantes da localidade estudada. Para o caso brasileiro, os estudos encontrados concentram sua investigação no comportamento do aumento de renda frente a gastos públicos em geral, não delimitando um gasto específico. Desse modo, carecendo de maiores interpretações para o serviço de saúde ou gasto com saúde.

Os resultados obtidos através da estimação por dados em painel de efeitos fixos indicaram que há existência da lei de Wagner quando se analisa o gasto público com saúde *per capita*, para o Rio Grande do Sul, no período de 2020 até 2021.

Com exceção da quantidade de empresas ativas, os demais dados analisados apresentaram relação positiva ao crescimento do gasto público com saúde *per capita*. Percebeu-se, também, a relevância do indicador sintético final (ISF) na avaliação da hipótese da pesquisa. O ISF cumpre seu papel de ponderador no repasse de recursos públicos, para definir o comportamento do gasto público com saúde *per capita* da localidade. Caso o fator não estivesse presente na análise o referido gasto teria uma proporção maior.

Portanto, o relacionamento do cidadão gaúcho com saúde tem assumido um grau de relação bastante próximo do setor público, conforme sua riqueza individual aumenta. Estudos futuros podem aprofundar a análise com relação a esses aumentos de gasto público com saúde

e aumentos de renda acrescentando fatores socioeconômicos e geográficos, tomando por base os métodos empregados pelo indicador sintético final (ISF). Também, procurando compreender de forma mais profunda a relação negativa entre quantidade de empresas ativas e gasto público com saúde *per capita*, observada no presente estudo.

7 BIBLIOGRAFIA

Agência Nacional de Saúde Suplementar. Mapa de saúde suplementar 2020. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZDFkODkxNzMtODgwNC00ZTFiLTg2MzUtZmEwNDViNmU1ZWl4IiwidCI6IjlkYmE0ODBjLTRmYTctNDJmNC1iYmEzLTBmYjEzNzVmYmU1ZiJ9>. Acesso em: 15 jan. 2023.

ASSIS, D. N. C.; NOGUEIRA, C. A. G.; Gastos públicos promovem crescimento econômico? Evidência empírica para economia cearense utilizando vetores autorregressivos com correção de erro. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Fortaleza, jan. 2016. Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2014/02/TD_117.pdf. Acesso em: 15 jan. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Presidência da República, [2023]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 15 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção primária à saúde. Nota técnica 3/2022. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/nota_tecnica_15.pdf. Acesso em: 15 de jan. de 2023.

DATASUS. Dados e indicadores do setor. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>.

GALBRAITH, J. K.; American Capitalism: the concept of countervailing power. 1º edição. Ed. Houghton Mifflin. Boston, 1952.

HERBER, B.; Modern Public Finance. 1º edição. Ed. Richard Irwin. Illinois, 1979.

IBGE. Estatísticas do Cadastro Central de Empresas – CEMPRE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/comercio/9016-estatisticas-do-cadastro-central-de-empresas.html?=&t=destaques>. Acesso em: 15 jan. 2023.

Ministério da Economia. Painéis do mapa de empresas. Disponível em: <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/mapa-de-empresas/painel-mapa-de-empresas>.

Ministério da Saúde. Painéis de indicadores de atenção primária à saúde (APS). Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/painelsaps/isf>.

MORETTO, C. F.; A elasticidade-renda dos gastos públicos em educação no Brasil. Teoria e evidência Econômica. Passo Fundo, v. 2, p. 7 – 27, 1994.

PINDYCK, R.; RUBINFELD, D. L.; Microeconomia. 8º edição. Ed. Pearson Universidades. São Paulo, 2013

PRADO, Pedro Henrique Martins. Lei de Wagner, ilusão fiscal e causalidade entre receitas e despesas: uma análise das finanças públicas brasileiras. 2017. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Lei nº 15.561, de 9 de dezembro de 2020. Dispõe sobre o reajuste dos pisos salariais no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Rio Grande do Sul: Assembleia Legislativa, 2020. Disponível em: http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100018.asp?Hid_IdNorma=71341. Acesso em: 15 de jan. de 2023.

RIO GRANDE DO SUL. Lei nº 15.768, de 21 de dezembro de 2021. Dispõe sobre o reajuste dos pisos salariais no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Rio Grande do Sul: Assembleia Legislativa, 2021. Disponível em: http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100018.asp?Hid_IdNorma=72289. Acesso em: 15 de jan. de 2023.

SANTOS, A. J. A Lei de Wagner e a realidade das finanças públicas. Estudos de economia, vol. VI, nº 2, 1986.

SILVA, A. M. A.; SIQUEIRA, R. B.; Demanda por gasto público no Brasil no período pós-redemocratização: testes da Lei de Wagner e da hipótese de Mill de ilusão fiscal. Texto para discussão – IPEA. Brasília, 2013.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS – SIB/ ANS/ MS. Brasília: Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), dez. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ans/pt-br/aceso-a-informacao/perfil-do-setor/dados-gerais>. Acesso em: 15 jan. 2023.

WAGNER, R.; WEBER, W.; Wagner's Law, fiscal institutions and the growth of Government. 15º edição. Ed. Richard Irwin. Illinois, 1977.