

EFICIÊNCIA DO GASTO PÚBLICO COM SAÚDE NA MICRORREGIÃO DE UMARIZAL/RN

EFFICIENCY OF PUBLIC SPENDING ON HEALTH IN THE MICRORREGION OF UMARIZAL/RN

EFICIENCIA DEL GASTO PÚBLICO EN SALUD EN LA MICRORREGIÓN DE UMARIZAL/RN

Kaline Elaine Alves Pereira¹
Taynara Milene da Silva²
Edivaldo do Nascimento Duda³
Antonio Martins do Nascimento Neto⁴

Artigo recebido em setembro de 2024
Artigo aceito em novembro de 2024

DOI: 10.26853/Refas_ISSN-2359-182X_v11n02_07

RESUMO

O presente estudo, buscou analisar o nível de eficiência na aplicação dos recursos em saúde básica na microrregião de Umarizal. Os dados foram coletados a partir do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil – Data SUS e pela informação e gestão da atenção básica- E-Gestor AB. O sistema utilizado para operacionalizar o DEA foi o Stata. Este estudo, portanto, justifica-se porque os dados técnicos obtidos podem contribuir para o planejamento de ações, para avaliar as práticas de ampliação e a facilitação no processo de acolhimento dos usuários, buscando promover o bem-estar individual e regional e evitar impactos financeiros negativos. Foi possível perceber que, ao analisar os índices de eficiência dos municípios, seja qual for a área de atuação, através do método DEA, é preciso analisar ainda cada detalhe e cada particularidade, a partir da realidade de cada um dos municípios, verificando as condições que permitam comparar a realidade de cada DMU. Sua capacidade de adaptação à realidade única de cada município, como mencionado nas análises dos índices de eficiência, reforça sua pertinência como uma ferramenta valiosa para orientar políticas públicas e melhorar a qualidade dos serviços prestados à população. João Dias foi o município que apresentou maior índice de eficiência, e o que apresentou menor índice foi Patu. Ressalta-se que o município que apresentou mais índice de eficiência após a aplicação do método DEA, foi o município que menos apresentou outros fatores como apontado nas demais tabelas.

Palavras-chave: Eficiência; Gasto Público; Contabilidade Pública; Gasto com Saúde;

¹ Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte - UERN. E-mail: kalineelaine2@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0605552355772891>. OrcId: 0009-0007-1803-2528.

² Mestre em Administração pela Universidade Potiguar - UnP. E-mail: taynara_milene@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2824297693136598>. OrcId: 0000-0002-1003-8286.

³ Doutorando em Ciências Contábeis na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – UNP. E-mail: Edivaldo.duda@ufpe.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4185012716570560>. OrcId: 0000-0001-6265-0867.

⁴ Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB. E-mail: neetto.13@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5562598330526647>. OrcId: 0000-0002-9767-1593.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the efficiency level in the application of resources for basic health in the Umarizal microrregion. Data were collected from the Department of Informatics of Brazil's Unified Health System – Data SUS and the information and management of primary care – E-Gestor AB. The system used to implement the DEA was Stata. This study is justified because the technical data obtained can contribute to planning actions, evaluating practices for expanding and facilitating user reception, promoting individual and regional well-being, and avoiding negative financial impacts. It was observed that analyzing the efficiency indices of municipalities, regardless of the area of action, through the DEA method, requires careful examination of each detail and particularity based on the realities of each municipality, verifying conditions that allow comparisons of each DMU's situation. Its ability to adapt to the unique realities of each municipality, as highlighted in the efficiency index analyses, underscores its relevance as a valuable tool for guiding public policies and improving the quality of services provided to the population. João Dias showed the highest efficiency index, while Patu showed the lowest. It is noteworthy that the municipality with the highest efficiency index after applying the DEA method had fewer other factors, as indicated in the other tables.

Keywords: Efficiency; Public Spending; Public Accounting; Health Spending;

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo analizar el nivel de eficiencia en la aplicación de recursos para la salud básica en la microrregión de Umarizal. Los datos fueron recolectados del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud de Brasil – Data SUS y de la información y gestión de la atención primaria – E-Gestor AB. El sistema utilizado para implementar el DEA fue Stata. Este estudio se justifica porque los datos técnicos obtenidos pueden contribuir a la planificación de acciones, evaluar prácticas para la expansión y facilitar la recepción de los usuarios, promoviendo el bienestar individual y regional, y evitando impactos financieros negativos. Se observó que, al analizar los índices de eficiencia de los municipios, independientemente del área de actuación, a través del método DEA, es necesario examinar detenidamente cada detalle y particularidad, basándose en las realidades de cada municipio, verificando las condiciones que permiten comparar la situación de cada DMU. Su capacidad de adaptación a las realidades únicas de cada municipio, como se destacó en los análisis de los índices de eficiencia, subraya su relevancia como una herramienta valiosa para orientar políticas públicas y mejorar la calidad de los servicios prestados a la población. João Dias mostró el índice de eficiencia más alto, mientras que Patu mostró el más bajo. Es importante destacar que el municipio con el índice de eficiencia más alto después de aplicar el método DEA tuvo menos otros factores, como se indica en las demás tablas.

Palabras clave: Eficiencia; Gasto Público; Contabilidad Pública; Gasto en Salud;

1 INTRODUÇÃO

Diante da administração dos recursos públicos na área da saúde e a crescente demanda por esses serviços, é essencial que a gestão pública esteja constantemente atenta em oferecer assistência de qualidade à população. Esse compromisso, embora necessário, implica em custos significativos, Borges, Alexandre e Alves (2019), defendem que é necessário cobrar melhor resultados na qualidade do planejamento, tanto na distribuição de recursos públicos, quanto na otimização dos serviços destinados ao setor.

Um fator interessante no Brasil, é que se tem identificado um aumento na oferta de ações e serviços de saúde, (Viacava et al., 2018). Constata-se que desenvolver um sistema de saúde competente exige uma metodologia específica e organizada. Para obter um índice de eficiência

de forma concreta, a atuação dos gestores públicos é um fator determinante na aplicação de medidas, que favoreçam as comunidades, no que diz respeito ao processo de iniciação e finalização dos serviços prestados à população, (Dermino; Guerra; Gondinho, 2020). Percebe-se que qualidade da política pública relacionada à saúde é considerada insuficiente.

Diante desse cenário, uma crescente necessidade por abordagens que permitam a avaliação no âmbito em questão, exemplificado pelo emprego de métodos como aquele utilizado para monitorar a eficácia das políticas de saúde pública. (Santos; Francisco; Gonçalves, 2016). Peixoto et al., (2008) ratificam esta afirmação, os autores destacam que é possível perceber um aumento significativo no empenho de várias instituições e pesquisadores ao empregarem abordagens metodológicas mais sofisticadas para avaliar programas sociais. Dessa forma, se obteria maior competitividade e estratégias para a melhoria da qualidade de vida populacional.

Considerando as ideias expostas, o presente estudo busca resposta ao seguinte problema: Qual o nível de eficiência na aplicação dos recursos em saúde básica na microrregião de Umarizal – RN?

Para responder à questão problema, o estudo busca, analisar o nível de eficiência na aplicação dos recursos em saúde básica na microrregião de Umarizal, no ano de 2022, através do método DEA.

A fim de atender ao objetivo geral, o estudo elenca alguns objetivos específicos que são: Realizar uma contextualização sobre a contabilidade pública e sua relação na aplicação eficiente dos recursos públicos; comparar entre as unidades que fornecem o maior nível de eficiência na aplicação de recursos a partir do DEA; analisar a atuação das gestões pública municipais, em relação a qualidade dos recursos disponíveis a partir da coleta de dados estratégicos.

Considerando que é fundamental entender os fatores que influenciam de maneira positiva e negativa na qualidade de vida das pessoas, torna importante a realização do projeto que visa auxiliar na implementação de boas práticas de gestão baseadas em evidências técnicas.

Este estudo, portanto, justifica-se porque os dados técnicos obtidos podem contribuir para o planejamento de ações, para avaliar as práticas de ampliação e a facilitação no processo de acolhimento dos usuários, buscando promover o bem-estar individual e regional e evitar impactos financeiros negativos. Já para a academia, o presente estudo, contribui com informações e a forma do método DEA, pode contribuir nas análises de variáveis e na gestão. Quanto a metodologia da pesquisa, foi realizado conforme o método DEA, criado por Charnes, Cooper e Rhodes (CCR) apresentando um retorno constante de escala (CRS), O sistema utilizado para operacionalizar o DEA foi o Stata.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Inicia-se o referencial teórico pelas noções de contabilidade pública.

2.1 Noções de contabilidade pública

A contabilidade pública é uma ramificação da ciência contábil, sendo que possui, legislações e normas específicas. Ela pode ser entendida como a responsável por manter o controle do patrimônio público. Nesse sentido, se apropriando dos termos e dispositivos da Lei

n. 4.320/64, pode-se apontar que, a contabilidade pública é o ramo da contabilidade geral que registra e controla os atos e fatos da Administração Pública, seja por meio das demonstrações contábeis do Patrimônio Público, bem como elabora os relatórios exigidos pela mesma lei para a prestação de contas da execução do orçamento.

Já se tratando do objetivo da contabilidade aplicada ao setor público, a NBC TSP 16.1 (2008), estabelece que trata de proporcionar informações dos atos da gestão pública, bem como de refletir o ciclo dela, a fim de evidenciar e divulgar informações necessárias à gestão, bem como para a prestação de contas é um mecanismo que ajude a participação social.

Sendo o patrimônio (bens, direitos e obrigações) o principal objeto desta área, necessita constantemente de planejamento e monitoramento de suas receitas e despesas. Pois através do registro adequado das previsões de receitas e fixação de despesas, o governo estabelece um plano financeiro que servirá como base para a tomada de decisões e a execução das políticas públicas durante o período orçamentário (Lins, 2005).

A promulgação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) trouxe uma abordagem mais orientada para a gestão e a responsabilidade na contabilidade pública (Brasil, 2000). Essa legislação estabelece limites para as despesas com pessoal, o que gerou maior transparência em relação ao patrimônio público durante todas as etapas de gastos. Consequentemente, houve uma prestação de contas mais abrangente sobre como e quando os recursos da sociedade são empregados.

A transparência na aplicabilidade dos recursos públicos e o alcance dos resultados possibilita ao setor da saúde pública a realização da prestação de contas e a divulgação das informações relativas aos recursos destinados a este setor, possibilitando assim que o cidadão fique informado sobre como são realizados os gastos públicos.

Tomando como plano de fundo o papel da contabilidade nesse âmbito, a eficiência na gestão pode ser alcançada por meio da informação, considerada como principal suporte para a tomada de decisão, estabelecendo metas e planejamentos orçamentários. O levantamento desses dados permite aos gestores conhecerem a realidade municipal, o que possibilita a tomada de ações para a melhoria e qualificação do sistema de saúde.

A contabilidade gerencial possibilita entender como funciona o controle operacional e a alocação de custos. A gestão de custos da área pública da saúde é uma ferramenta que proporciona ao administrador ter uma visão de como são gastos os recursos disponíveis, a sua aplicação e os eventuais exageros. Nesse aspecto, é possível gastar menos, mas de forma mais eficaz, o que se torna uma vantagem (Almeida et al., 2009).

O sistema de saúde abrange diversos setores e tipos de procedimentos, sendo assim é uma área de alta complexidade e de difícil administração. Nesse sentido, o controle de gastos eficiente tem como desafio manter a qualidade e a quantidade dos serviços prestados, após os eventuais cortes de gastos. No entanto, há um consenso que algumas unidades de saúde são administradas por profissionais da área da saúde que não possuem competência para tomar decisões complexas, o que impossibilita um controle de custos de qualidade (Santos et al., 2021).

2.2 Políticas públicas de saúde

Ter acesso a uma qualidade de vida sustentável é um direito fundamental garantido pela Constituição Federal de 1988. Desse modo, o Estado passou a ter como obrigação a garantia da redução do risco de doença e de outros agravos mediante a construção de políticas sociais e

econômicas e de uma política setorial de saúde capaz de garantir o acesso universal e igualitário às ações e serviços para promoção, proteção e recuperação da saúde da população (Nascimento, 2018). Conforme esse ponto de vista, entende-se que a principal política de saúde no Brasil é o Sistema Único de Saúde (SUS).

As primeiras propostas baseadas no direito universal à saúde, acesso igualitário e a participação da sociedade foram discutidas na VIII Conferência Nacional de Saúde, em março de 1986. Ela contou com mais de 5.000 participantes e seu relatório serviu como aporte para a Constituição Federal de 1988 em relação a saúde (Paulus; Júnior, 2006). Essa nova fase estabeleceu de fato a saúde como direito universal. No entanto, somente em 1992 a municipalização tornou-se o tema central, visando a implementação efetiva dessa política, por meio da 9ª Conferência Nacional do SUS (Sarreta, 2009).

Considerando o conjunto de ações que englobam o SUS, tanto a esfera federal, municipal, e estadual sofrem pressão com relação a adoção de medidas destinadas ao setor. Segundo Giovanella et al. (2012), os princípios para a modernização da administração pública visam uma gestão voltada para melhorar os resultados e a eficiência dos recursos aplicados. Vale ressaltar, no entanto, que esta finalidade nem sempre é atingida.

Diante desse cenário, o fato é que o sistema público de saúde atravessa uma fase de reformulação. Adotou-se uma nova compreensão de que a qualidade de vida está relacionada não apenas a ausência de doenças, mas também a prevenção delas (Chagas; Raquel, 2008). De acordo com Borges, Alexandre e Alves (2019), é necessário cobrar melhores resultados na qualidade do planejamento, tanto na distribuição de recursos públicos, quanto na otimização dos serviços destinados ao setor.

Uma problemática enfrentada pelo Sistema público de saúde é a viabilização do Sistema de Financiamento, como previsto na Constituição Federal de 1988 e na Emenda 29, promulgada no ano de 2000. Para o cumprimento dessa Emenda, foi definido que o financiamento das políticas públicas de saúde seria integrado a receita tributária (PIB).

O gasto público com saúde em concordância com o produto interno bruto (PIB) é uma medida que avalia o tamanho dos recursos destinados à saúde em relação à economia do país. “Entre 2004 e 2019, houve aumento da participação dos municípios no financiamento (de 24,8% para 31,4%) e redução da participação da União (de 49,1% para 42,1%). A participação dos estados manteve-se no patamar de 26%” (Servo et al. 2020).

Em contrapartida, é preciso salientar que o sistema implementou vários projetos de destaques ao longo dos seus 30 anos de existência, reconhecidos inclusive internacionalmente. Tanto que durante sua implementação, o país promoveu a descentralização de atribuições e de recursos, a criação de normas operacionais básicas, o crescimento de sistemas de informação de saúde, e o desenvolvimento do maior programa vacinal do mundo; proporcionando uma consciência sanitária crítica (Paim, 2018). Tido como referência mundial, o SUS é o único sistema de saúde pública do mundo que atende mais de 190 milhões de pessoas (SE/UNA-SUS, 2021). Por este fato, muitos consideram o SUS como o maior patrimônio da população brasileira.

Segundo Santos (2007), os avanços no sistema de saúde foram viabilizados por meio da descentralização de competências, incluindo a municipalização, a atuação das comissões Intergestores e dos conselhos de saúde. Essas mudanças refletiram nos valores éticos e sociais do SUS, gerando expectativas de conquistar direitos sociais e uma pressão social significativa.

Em 2006, a Portaria nº 648/2006 introduziu o Pacto pela Saúde, marcando um avanço significativo no aprimoramento do Sistema Único de Saúde (SUS) ao reconfigurar as relações

entre os entes federados. O Pacto pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão estabeleceu compromissos entre os gestores visando uma maior integração da sociedade com o SUS. As prioridades e metas abrangem áreas como Saúde do Idoso, Controle do Câncer, Redução da mortalidade infantil e materna, Resposta a doenças emergentes e endemias, Promoção da Saúde e Fortalecimento da Atenção Básica. Essa portaria também reforçou a importância da Estratégia de Saúde da Família (ESF) como um modelo estratégico de atenção à saúde em todo o país (BRASIL, 2006).

No Brasil, foram estabelecidos vários pactos sociais entre gestão pública e sociedade, a fim de fortalecer a política de saúde. Dentre eles pode-se citar os Conselhos de Saúde, a Comissão Intergestores Tripartite, Comissões Bipartites, o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde CONASEMS. Esses canais de estabelecimentos contribuíram para a concretização da reforma sanitária brasileira, por meio de seus princípios e diretrizes (Lucchesi, 2004).

A manutenção do SUS como política pública ao longo dos anos permite visualizar fatores positivos. Dentre os legados, para Paim (2018) podem ser citados avanços notáveis nos campos da vigilância em saúde, fiscalização sanitária, assistência farmacêutica, transplantes, atendimento do SAMU, gestão do tabagismo, controle do HIV/AIDS e garantia da qualidade do sangue.

Enfim, considerando o contexto histórico e o atual, percebe-se que ao longo de três décadas, as propostas referentes ao SUS como principal política de saúde sofreu mudanças na gestão, na organização e no seu gerenciamento.

2.3 Eficiência e desempenho

A constituição Federal de 1988, elenca a eficiência como um dos princípios básicos da Administração Pública no Brasil. Esse princípio, além dos demais dispostos no caput do artigo 37 da Carta Magna, orienta as ações de todos os agentes públicos, estabelecendo condutas que devem ser adotadas no exercício de seu cargo ou função. Esse dever de eficiência impõe que o agente execute suas tarefas com presteza e rendimento, exigindo resultados positivos no atendimento às necessidades da comunidade. (Meirelles, 2002).

Deve-se frisar ainda sobre a eficiência como princípio norteador da gestão pública, que segundo Castro e Jacob (2017), a mesma trata de um moderno princípio da função administrativa, em que o mesmo atribui à administração e seus agentes, proporcione e façam suas atividades com presteza, perfeição, objetivando satisfazer o bem comum, proporcionando resultados positivos suprindo às necessidades da população, levando em consideração a execução de serviços de forma econômica, evitando desperdício, sejam realizados em tempo hábil e sem burocracia, levando em consideração a legalidade, ou seja, utilizando da melhor forma possível os recursos públicos.

Com isso é necessária uma avaliação dos níveis de eficiência no setor público, é necessário mensurar o desempenho dos serviços prestados. A complexidade do setor exige que se adote meios ou modelos gerenciais que ofereçam condições para a mensuração dos serviços. É necessário estabelecer indicadores para mensurar se os resultados obtidos com os serviços prestados são satisfatórios frente aos custos sobre eles incorridos.

Quanto a avaliação de desempenho, Armbrust (2023) explica que trata de um meio de analisar uma performance, seja ela individual, ou coletiva e seus comportamentos, onde, através desse meio, é possível observação de resultados, dentre outros pontos que, proporcionam uma

observação, análise que contribuem no levantamento de pontos fortes e fracos, a fim de elaborar medidas e programas de melhoramento eliminando assim erros e problemas identificados.

Verificar o desempenho na alocação de recursos públicos é crucial para o desenvolvimento de Políticas Públicas e a avaliação da gestão pública, permitindo mensurar a eficiência por meio dos resultados alcançados frente aos recursos disponíveis (Rezende, 2001).

Dessa forma, observa-se que a eficiência se relaciona com a quantidade e, principalmente, com a qualidade dos resultados obtidos mediante a aplicação dos recursos financeiros. O desempenho, por sua vez, é o meio pelo qual a eficiência é mensurada, mediante a um conjunto de características e rendimentos preestabelecido.

2.4 Evidências empíricas anteriores

A análise da eficiência do gasto público na saúde vem sendo um assunto bastante discutido e investigado no âmbito de estudos científicos, isso deve-se ao fato de que a saúde está diretamente ligada ao desenvolvimento socioeconômico de um país, uma vez que, uma população saudável é mais produtiva e resiliente, o que afeta diretamente no desempenho econômico. No Quadro 1 constam alguns dos trabalhos focados a essa temática.

Quadro 1 - Principais Estudos sobre a Eficiência do Gasto Público na Saúde pelo DEA

Fonte	Período	Objetivos	Principais resultados
Lima e Bezerra	2022	investigar como a gestão das finanças públicas influencia a eficiência dos investimentos em saúde e ensino médio em cada estado e no Distrito Federal. Através da análise envoltória de dados (DEA), em seguida pela modelo de regressão Tobit.	Os resultados constaram que a eficiência não teve relação com a gestão fiscal, pela falta de planejamento e execução inadequada das políticas nos recursos disponíveis.
Fochezatto, Petr, Braatz	2022	Este artigo busca analisar a eficiência dos municípios do Rio Grande do Sul em gerar bons indicadores de saúde, correlato ao gasto público, nas esferas governamentais.	Os resultados mostram que ao reduzir as despesas do governo estadual em saúde no município (DSGEST) nos valores identificados como folgas, não haveria impacto nos indicadores de saúde municipais, desde que os demais recursos municipal e federal se mantiverem constantes.

Neto <i>et al</i>	2009	O objetivo desse estudo é propor uma abordagem moderna para medir qualidade dos gastos públicos municipais em educação e saúde, no estado do Ceará, por meio da fronteira de eficiência.	A análise de dados na área da saúde, mostrou que os índices de eficiência na transformação dos insumos em produtos são proporcionais aos municípios mais eficientes (localizados na fronteira), contudo, os produtos convertidos em resultado e a conversão dos insumos em resultado, apresentaram uma distribuição pouco focalizada nas áreas mais eficientes.
Costa, Balbinotto Neto, Sampaio	2014	O objetivo foi avaliar a eficiência dos estados brasileiros e do Distrito Federal no sistema público de transplante renal e a mudança de produtividade deles entre 2006 e 2011.	Evidencia-se uma ineficiência nesse sistema, que poder ser causada por sua gestão inadequada; não seguimento de regras nacionais; comissões intra-hospitalares não ativas e equipes hospitalares sobrecarregadas. As mudanças institucionais promovidas pelo Ministério da Saúde (aperfeiçoamento e padronização dos processos) não geraram aumento de produtividade na maioria dos estados nesse período.
Cesconetto, Lapa, Calvo	2008	Identificar quais hospitais da rede hospitalar de Santa Catarina demonstram um bom aproveitamento de seus recursos e até que ponto é viável aumentar a produção dos hospitais menos otimizados.	Os autores concluíram que dos 112 hospitais avaliados, apenas 23 estão utilizando seus recursos de maneira otimizada. Há espaço para que os recursos sejam melhorados, seja por meio do aumento de produção (outputs) em determinadas áreas, que nesse caso, para número de internações com alta, que poderiam ser aumentadas em 15%, ou reduzindo o uso de insumos (inputs), número de médicos, técnicos e auxiliares de enfermagem em 25%, número de leitos

			em 17% e o valor de autorização em internações hospitalares em 13%, respectivamente.
--	--	--	--

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Diante dos trabalhos expostos no quadro, pode-se perceber que as pesquisas elencadas buscam fazer um levantamento de forma avaliativa, da eficiência nos gastos públicos, em que é possível perceber que, a eficiência, independe da gestão fiscal.

É possível perceber que, para se analisar os índices de eficiência dos gastos públicos, é necessário a análise de outras variáveis, em que se possa fazer comparativos, principalmente sobre o gasto e a qualidade do serviço ofertado pelo poder público.

3 MÉTODO

A análise envoltória de dados – DEA é uma técnica de programação matemática de otimização, que não precisa de relação com as variáveis escolhidas, de programação linear. (Penã, 2008). Permitindo avaliar a eficiência relativo das unidades produtivas (DMU) que possui um mesmo conjunto de variáveis (insumos e produtos) e que realizem os mesmos objetivos. Essa técnica possui a vantagem de ser flexível ao permitir a avaliação de insumos e produtos em diversas unidades de medida. Isso significa que, mesmo que as unidades de análise tenham diferentes métricas para medir seus insumos e produtos, o método ainda pode ser aplicado de maneira consistente. Essa flexibilidade facilita a comparação entre diferentes contextos.

Além disso, o método se baseia em dados reais observados de várias unidades produtivas (DMUs). Isso significa que os resultados são fundamentados em informações concretas e reais, o que aumenta a confiabilidade e a relevância das conclusões tiradas a partir da análise. Este trabalho foi realizado conforme o método DEA, criado por Charnes, Cooper e Rhodes (CCR) apresentando um retorno constante de escala (CRS), considerando que os municípios a serem analisados são de pequeno porte, e estes, tendem a ter um sistema de saúde com menos economia e escala de produção semelhantes. O sistema utilizado para operacionalizar o DEA foi o Stata.

Sobre as características do modelo CCR, Charnes *et. al.* (1996), explica que busca a redução de múltiplos produtos e múltiplos insumos, para cada DMU, para um único produto ‘virtual’ e um único insumo ‘virtual’. Quanto ao conceito do método DEA, Paço e Perez (2013), explicam que, proporciona a medição das duas, ou mais informações, a fim de analisar um objetivo comportamental, nos modelos com orientação ao output, DEA propõe identificar a ineficiência com um aumento proporcional na obtenção de produção

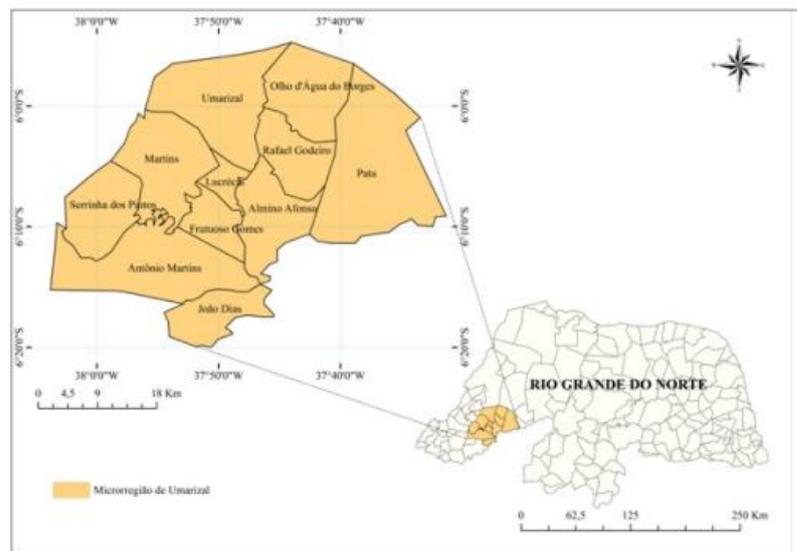
Este estudo é uma pesquisa quantitativa, de análise documental no aspecto de universo da pesquisa será realizada nos 11 municípios que compõem a microrregião de Umarizal: Patu, Umarizal, Martins, Antônio Martins, Serrinha dos Pintos, Almino Afonso, Olho-d’Água do Borges, Frutuoso Gomes, Lucrécia, Rafael Godeiro e João Dias. Deve-se levar em consideração

que, o município de Umarizal, não especificou a quantidade de leitos de internações por pacientes, por isso ele não aparece na listagem, ver Figura 1.

Os insumos (inputs) e produtos (outputs), foram selecionados com base em estudos anteriores e na sua relevância para as políticas públicas na saúde, visando fornecer uma análise mais próxima da realidade da microrregião. Esses dados foram coletados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (Data SUS) e da plataforma de informação e gestão da atenção básica conhecida como E-Gestor AB, uma vez que o objetivo é avaliar a eficiência do gasto público com saúde na microrregião de Umarizal, utilizando o método DEA. Quanto as variáveis utilizadas, Os inputs: leitos de internação; incentivos financeiros na Atenção Primária à Saúde (APS); quantidade de estabelecimentos de saúde, no que diz respeito aos outputs: Imunizações; o Valor Médio (VM) em internações; produção ambulatorial. O Quadro 2 demonstra as informações trabalhadas.

Deve-se levar em consideração ainda que, na análise por meio da metodologia DEA, tem-se os chamados inputs, quando se deseja ajustar a eficiência através da diminuição de insumos, a fim de manter constante o nível de produção; ou outputs, que se aplica quando se deseja ajustar o nível de eficiência através do aumento da produção, conservando-se o nível de insumos (Leal e Bessegato, 2017).

Figura 1 – Mapa da microrregião de Umarizal/RN



Fonte: IBGE (2023)

Quadro 2 – Informações das variáveis

Inputs/Outputs	Variável	Descrição	Período	Fonte	Referencias
Inputs 1	Leitos de internações	Quantidade de leitos de internações	Mensal	Data SUS	Schulz, Gollo, Rosa e Scarpin, (2014)
Inputs 2	Incentivo Financeiro Em Atenção	Incentivo Financeiro Em Atenção Primária a Saúde (APS)	Mensal	E- Gestor	

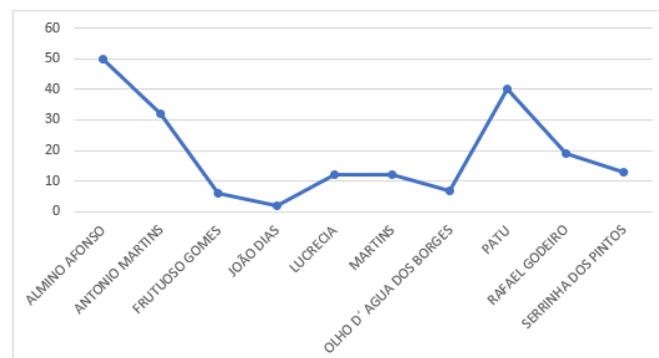
	Primaria a Saúde (APS)	Com Base Em Critério Populacional			
Inputs 3	Estabelecimento de Saúde	Quantidade de estabelecimentos de saúde	Mensal	Data SUS	Schulz, Gollo, Rosa e Scarpin, 2014; Leal e Bessegato, (2017)
Outputs 4	Imunizações	Percentual de Cobertura Vacinal	Anual	DATA SUS	Duarte <i>et.al</i> (2016); Queiroz (2012)
Outpus 5	Internações	Valor médio de internações realizadas no SUS por morbidades hospitalares por local de residência	Mensal	Data SUS	Schulz, Gollo, Rosa e Scarpin, 2014
Outpus 6	Produção ambulatorial	Produção ambulatorial, valor aprovado por gestor	Mensal	Data SUS	Queiroz (2012); Duarte <i>et,al</i> (2016); Schulz, Gollo, da Rosa e Scarpin, 2014; Leal e Bessegato, (2017); Lima e Bezerra (2022)

Fonte: Elaborado pelos autores, com base no banco de dados do Data Sus e E-gestor (2023)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção tem como objetivo, apresentar a análise dos dados, a partir das informações obtidas nos portais de transparência e aplicação pelo método DEA, começando pelas variáveis de insumos, ver Gráfico 1, vem se tratando dos recursos físicos, os leitos de internações contribuem para a capacidade de resposta do sistema de saúde em situações que demandam hospitalização.

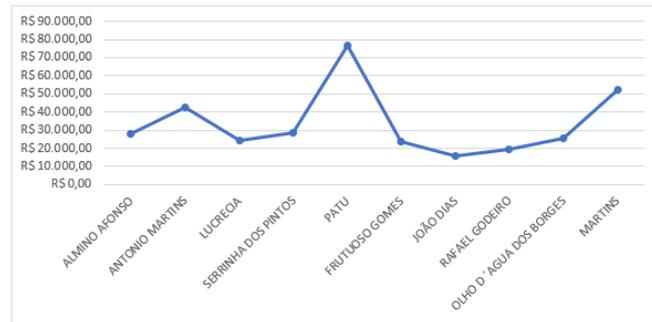
Gráfico 1 - (Input) Número de leitos de internações por município



Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Ao analisar a situação do número de leitos em cada DMU, pode-se perceber que, o município que mais ofertou leitos foi Almino Afonso. Deve-se salientar que Umarizal apresentou o número de leitos por internação como zerado, o que implicou na sua exclusão da tabela e dos demais índices e análises dessa pesquisa (Gráfico 2).

Gráfico 2 – (input) Incentivo Financeiro Em Atenção Primária a Saúde (APS) Com Base Em Critério Populacional em 2022

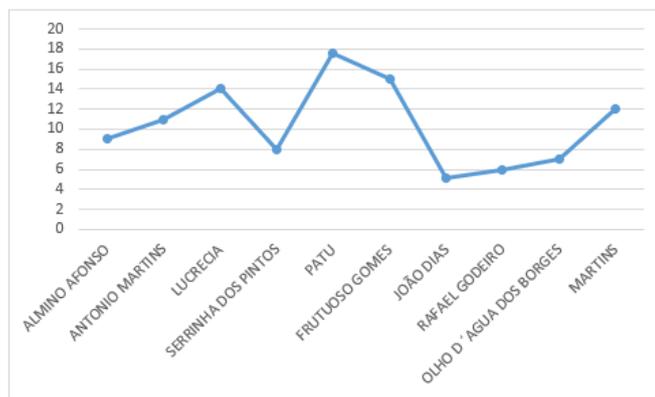


Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Antes de analisar o gráfico, é necessário compreender um pouco sobre os conceitos da chamada Atenção Primária à Saúde (APS), que segundo o Portal Gov (2023), trata-se do primeiro nível de atenção em saúde, pode-se dizer ainda que é o conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que por sua vez, compõe atividades de promoção e 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.

O portal Gov (2023), explica ainda que Atenção Primária à Saúde, é um dos principais meios de porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse sentido, ao analisar os conceitos expostos e o gráfico que a ponta, os valores de incentivos financeiros na atenção primária saúde, tomando como base os critérios populacionais de 2022, pode-se perceber que os municípios de Patu e Martins, foram os que apresentaram os maiores valores financeiros para atenção primária, onde lista se ainda município de João Dias, como o que menos financiou e incentivou financeiramente atenção primária, no Gráfico 3.

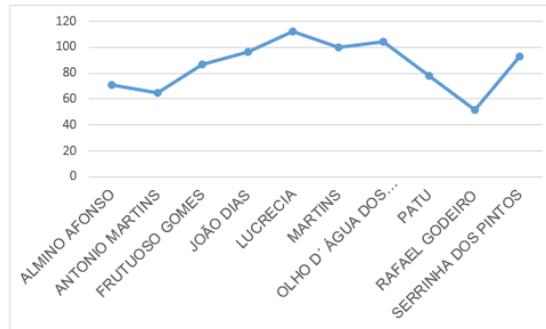
Gráfico 3 – (Input) Quantidades de Estabelecimento de Saúde por Município em 2022



Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

O Gráfico 3 apresenta quantidade de estabelecimentos de saúde por município, indicando a infraestrutura disponível para atender às necessidades da população, sendo um indicador da acessibilidade aos serviços de saúde, nesse sentido, pode-se perceber que, no ano analisado, o município que mais ofertou foi o município de Patu, com 17 estabelecimentos de saúde, e Frutuoso Gomes com 15, destaca-se ainda o município com menor oferta foi João Dias com 5 estabelecimentos.

Gráfico 4 - (Output) Percentual de Cobertura Vacinal em cada município

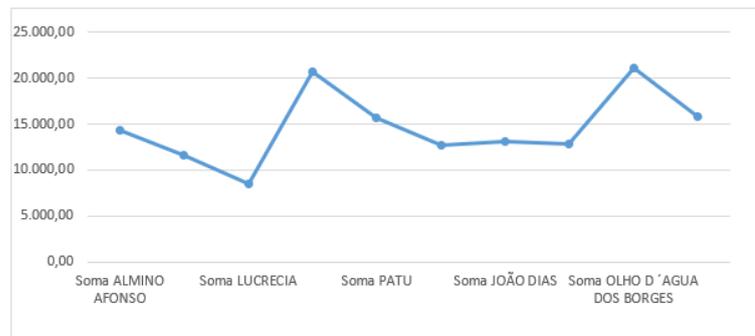


Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Ao analisar o Gráfico 4, que apresenta os percentuais e índices de cobertura vacinal (Outputs), pode-se perceber que o município de Lucrecia, foi o que mais conseguiu vacinar as pessoas no período analisado, mostrando assim que o seu percentual de vacinas foram mais de 112%, analisando de forma geral, pode-se perceber ainda que, todos os municípios atingiram percentuais consideráveis, porém o município que apresentou menores, índices de cobertura vacinal foi o município de Rafael Godeiro com mais 52%. De acordo com Costa; Balbinotto; Sampaio (2014) a ineficiência nesse sistema, poder ser causada por sua gestão inadequada; não seguimento de regras nacionais; comissões intra-hospitalares não ativas e equipes hospitalares sobrecarregadas.

Tal situação deve ser analisada e vista com muito cuidado, uma vez que a vacinação ajuda na diminuição dos números de doenças infectocontagiosas, o que implica dizer que, ao prevenir determinadas doenças, além de proporcionar benefícios para a população, evita-se assim doenças, ou problemas de saúde maiores, o que implica dizer ainda que, é um bom meio de reduzir custos com a saúde, atingindo assim níveis de eficiências de prevenção de doenças, através da cobertura vacinal.

Gráfico 5 – (Output) Valor médio de internações realizadas no SUS por morbididades hospitalares por local de residência em 2022

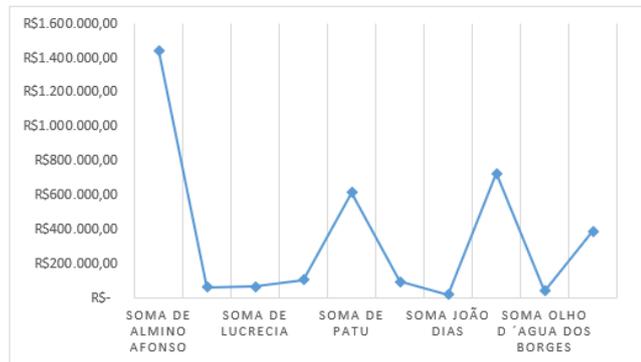


Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

O Gráfico 5 se refere à média dos custos associados às internações hospitalares realizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) nos municípios da microrregião. Esse valor é calculado considerando as diferentes morbidades ou condições médicas que levaram à necessidade de internação em cada cidade.

Nota-se que o município com maior valor de internações por morbidades foi o município de Olho D'Água dos Borges e logo em seguida a cidade de Serrinha dos Pintos, os municípios que apresentaram menor valor de custo foi Lucrécia. Assim como a pesquisa de Petr, Braatz (2022) Os resultados mostram que ao reduzir as despesas do governo estadual em saúde no município nos valores identificados como folgas, não haveria impacto nos indicadores de saúde municipais, desde que os demais recursos municipal e federal se mantiverem constantes.

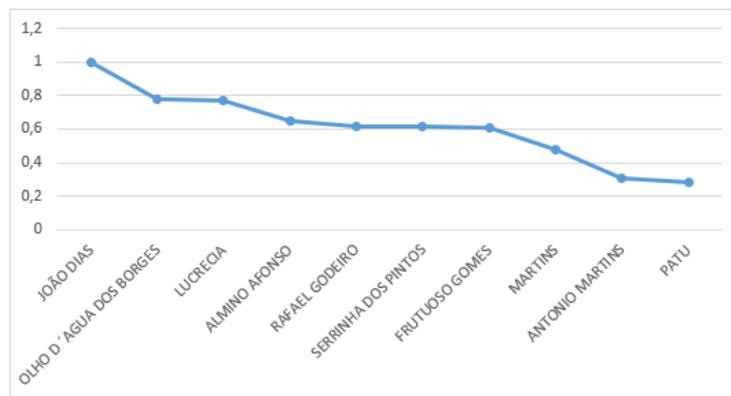
Gráfico 6 – (Output) Produção ambulatorial, valor aprovado por gestor em 2022



Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

O Gráfico 6 apresenta o valor aprovado por cada gestor em produção ambulatorial, cabe destacar que os atendimentos ambulatoriais são consultas médicas, exames simples ou tratamentos, sem a obrigatoriedade de internação hospitalar ou agendamento prévio. O município que apresentou maior valor destinado a essa área foi o município de Almino Afonso com uma grande diferença dos demais, até mesmo de municípios com população mais expressiva como Patu e o que obteve menos recursos aprovados foi o município de João Dias. Assim, pode-se afirmar que, apenas 01 município apresentou eficiência no que tange aos atendimentos ambulatoriais. Diferentemente dos estudos de Lima e Bezerra (2022) os resultados sugerem que a eficiência tem relação com a gestão fiscal, seja pela falta de planejamento e execução inadequada das políticas nos recursos disponíveis.

Gráfico 7 - índice de eficiência dos municípios da Microrregião de Umarizal/RN



Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

Diante das informações expostas no Gráfico 7, foram extraídos do software Stata, para cálculo do método DEA, e tomando como base a referência 1, ou superior, como índices de eficiência considerado como bom, pode-se perceber que o município que apresentou índices de mais eficientes, foi João Dias, onde ele apresentou o índice 1.

Pode-se levar em consideração ainda os municípios de Olho D'água do Borges e Lucrécia que, apesar de não terem atendido o percentual, o gráfico apresenta-os, com índices próximos a 1, estabelecido como bom para eficiência.

Por outro lado, os municípios de Patu, Antônio Martins e Martins, estão com percentual abaixo de 0,5, o que é considerado um município com ineficiência, em relação aos gastos públicos com saúde.

Pode-se perceber ainda que, mesmo o município de Antônio Martins, apresentar um índice de eficiência muito baixo, ele foi o segundo município que mais ofertou leitos para internações.

Deve-se levar em consideração que, os municípios que apresentaram índices inferiores a 0, 5, é considerado como um agravante, onde o município de Patu que foi o que menos apresentou o índice eficiência dos gastos com saúde.

Diante dos dados e da análise citada e a interpretação das análises dos resultados dos estudos de Neto et. al. (2009), deve-se levar em consideração que, os índices de eficiência na transformação dos insumos em produtos onde os mesmos, convertidos em resultado e a conversão dos insumos em resultado, podem apresentar uma distribuição pouco focalizada nas áreas mais eficientes.

Outro fator a ser levado em consideração é sobre a redução das despesas da saúde, pela gestão dos municípios, pois como descoberto na pesquisa de Fochezatto, Petr, Braatz (2022), os valores identificados como folgas, não haveria impacto nos indicadores de saúde municipais, desde que os demais recursos municipal e federal se mantiverem constantes.

Apesar dos municípios que apresentaram margem inferior de eficiência, eles podem em longo prazo, apresentarem resultados eficientes, mesmo contando com os insumos disponíveis, ou adquirindo-os.

Tabela 1 - Análises das variáveis

2022	Input 1 (UNID)	Input 2 (R\$)	Input 3 (UNID)	Output 1 (%)	Output 2 (R\$)	Output 3 (R\$)
Média	19,3	33.607,25	10,47	85,89	359.074,76	14.630,91
Des Pad	16,01	18.576,51	4,16	19,01	458.908,31	3.912,73

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

Foi realizada análise das variáveis no ano de 2022, com intuito de verificar sua homogeneidade e heterogeneidade, através da sua média e desvio padrão. Nota-se que a quantidade de leitos de internação (Input 1) apresenta uma média de 19,3 unidades com um desvio padrão de 16,01. O desvio padrão relativamente alto em relação à média, sugerindo uma

heterogeneidade nos dados, indicando que há uma dispersão considerável em torno da média (Tabela 1).

Já em relação ao Incentivo Financeiro em Atenção Primária à Saúde (Input 2), A média de gasto financeiro é de R\$ 33.607,25 com um desvio padrão de R\$ 18.576,51. Assim como na variável anterior, o desvio padrão alto em relação à média indica uma heterogeneidade nos gastos financeiros entre os municípios

A quantidade de estabelecimentos de saúde (Input 3) apresentou uma média de unidades de 10,47 com um desvio padrão de 4,16. O desvio padrão menor em relação à média sugere uma homogeneidade nos dados, indicando que a quantidade de unidades tende a estar mais próxima da média, com menos variação entre os municípios.

Já se tratando das Imunizações (Output 1), A média é de 85,89% com um desvio padrão de 19,01%. O desvio padrão relativamente alto em relação à média.

Sobre o Valor Médio de Internações (Output 2), A média é de R\$ 359.074,76 com um desvio padrão de R\$ 458.908,31.

Quanto a Produção Ambulatorial (Output 6), A média de é de R\$ 14.630,91 com um desvio padrão de R\$ 3.912,73. O desvio padrão relativamente baixo em relação à média sugere uma homogeneidade nos dados.

Os dados apresentaram uma homogeneidade na quantidade de estabelecimentos de saúde e no valor de produção financeira entre os municípios. No entanto, houve uma heterogeneidade significativa nos gastos financeiros e na quantidade de leitos de saúde, indicando disparidades na alocação de recursos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto neste trabalho, pode-se perceber que o objetivo geral do mesmo foi alcançado, uma vez que foi possível analisar a eficiência dos gastos públicos e da aplicação dos recursos em saúde dos municípios da microrregião de Umarizal, utilizando método DEA, que através do mesmo, verificou-se que, apesar do município de João Dias não apresentar número de estabelecimento alto, foi o que mais aplicou eficientemente os recursos com saúde, segundo o método DEA, tomando como base as informações advindas dos portais de divulgação pública.

Foi possível verificar ainda que, em relação a alguns fatores como, a oferta de leitos, número de estabelecimentos de saúde por município, de serem baixos não significa dizer que o município é ineficiente, pois para isso, é necessário analisar outras condições, de comparar outros fatores, para que possa verificar se de fato o município é realmente eficiente. Tal afirmação, não implica em dizer que o método utilizado estar errado, pelo contrário, confirma que ele é um método que possibilita uma visão real e analítica de cada DMU.

Como exemplo o município que apresentou mais índice de eficiência após a aplicação do método DEA, foi o município que menos apresentou outros fatores como apontado nas demais tabelas.

Foi possível perceber ainda que, ao analisar os índices de eficiência dos municípios, seja qual for a área de atuação, através do método DEA, é preciso analisar ainda cada detalhe e cada particularidade, a partir da realidade de cada um dos municípios, verificando as condições que permitam comparar a realidade de cada DMU. Sua capacidade de adaptação à realidade única

de cada município, como mencionado nas análises dos índices de eficiência, reforça sua pertinência como uma ferramenta valiosa para orientar políticas públicas e melhorar a qualidade dos serviços prestados à população.

Por fim, é sugerido uma pesquisa, para analisar detalhadamente, a eficiência dos municípios em relação os gastos públicos, tomando como base um estudo documental sobre a aplicação desses recursos, seja da saúde, ou de outra área específica, a fim de verificar nos municípios da região, fazendo um confronto, entre as receitas e despesas e tomando como base a relação população e área territorial, a fim de verificar a qualidade e eficiência das DMU.

Portanto, as instituições informais, provavelmente, explicaram acentuadamente mais este contexto ineficiente estadual no Brasil quanto ao terreno dos gastos com segurança pública comparativamente ao campo formal, onde a LRF não corrigiu tais distorções de inadequação fiscal, particularmente envolta no combate ao crime, daí haver necessidades de tornar ainda mais robustas as regras formais no Brasil, especialmente a Lei de Responsabilidade Fiscal.

Deve-se levar em consideração da necessidade de cumprimento da Lei de Responsabilidade Fiscal, a fim de proporcionar equilíbrio entre contas públicas, especialmente nos investimentos relacionados a saúde, além de proporcionar mais condições para que haja ações de controle social, tais sugestões, contribuem de forma significativa, para que haja melhorar a eficiência do gasto público com saúde na região.

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. G. DE; BORBA, J. A.; FLORES, L. C. DA S. A utilização das informações de custos na gestão da saúde pública: um estudo preliminar em secretarias municipais de saúde do estado de Santa Catarina. **Revista de administração pública**, v. 43, n. 3, p. 579–607, 2009.

ARMBRUST, G. **O que é avaliação de desempenho? Objetivos, 9 tipos e como fazer.** Disponível em: <https://www.gupy.io/blog/avaliacao-de-desempenho>. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. **Imunizações - Cobertura - Brasil.** Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?bd_pni/cpnibr.def. Acesso em: 10 nov. 2023.

BRASIL. **LEI Nº 4.320, DE 17 DE MARÇO DE 1964.** Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm. Acesso em: 14 out. 2023.

BRASIL. **Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS) – DATASUS.** Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/morbidade-hospitalar-do-sus-sih-sus/>. Acesso em: 10 nov. 2023

BRASIL. **O que é Atenção Primária?** Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/o-que-e-atencao-primaria>. Acesso em: 08 dez. 2023.

BRASIL. **PRODUÇÃO AMBULATORIAL (SIA/SUS) – DATASUS.** Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/producao-ambulatorial-sia-sus/>. Acesso em: 10 nov. 2023

BRASIL. **CNES – Estabelecimentos – DATASUS.** Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/cnes-estabelecimentos/>. Acesso em: 10 nov. 2023.

CASTRO, M. A.; JACOB, M. M. CASTRO. Princípio da eficiência da administração pública: qualidade de serviços prestados à sociedade. **Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXVII**, n. 000113, 2017.

CFC. CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução nº1.128 de Novembro de 2008**, Aprova a NBC T 16.1 –Conceituação, Objeto e Campo de Aplicação, publicada pela. Disponível em: http://portalcfc.org.br/wordpress/wpcontent/uploads/2013/01/Setor_P%C3%BAblico.pdf. Acesso em: 14 nov. 2023.

CHAGAS, J; TORRES, R. **Oitava Conferência Nacional de Saúde: o SUS ganha forma**. EPSJV/Fiocruz, 2008. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/oitava-conferencia-nacional-de-saude-o-sus-ganha-forma>. Acesso em: 23 ago. 2023.

CHARNES, A.; et al. **Análise envoltória de dados: teoria, metodologia e aplicação**. Segunda impressão. Massachusetts: Kluwer Academic Publishers, 1996.

DERMINDO, M. P.; GUERRA, L. M.; VERNA CASTRO GONDINHO, B. O conceito eficiência na gestão da saúde pública brasileira. JPMHC | Journal of Management & Primary Health Care | ISSN 2179-6750, v. 12, p. 1–17, 13 abr. 2020.

DUARTE, J. M. S. et al. A eficiência dos gastos públicos nos serviços de saúde municipal. In: **XVI Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. Anais... São Paulo/SP**. 2016.

e-Gestor AB. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/gestaoaps/relFinanciamentoParcela.xhtml>. Acesso em: 10 nov. 2023.

FOCHEZATTO, A.; PETRY, G.; BRAATZ, J. Análise da eficiência relativa dos gastos públicos em saúde nos municípios do Rio Grande do Sul usando o método DEA. **RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 1, n. 51, 2023.

GIOVANELLA, L; *et. al.* **Políticas e Sistema de Saúde no Brasi Rio de Janeiro: FIOCRUZ**, 2008. <https://www.unasus.gov.br/noticia/maior-sistema-publico-de-saude-do-mundo-sus-completa-31-anos> Acesso em 23 ago. 2023.

LIMA, R. P.; BEZERRA, F. A. **Gestão fiscal e a eficiência do gasto público em educação e saúde nos estados brasileiros**. 2022.

LINS, J. P. **Conceitos Básicos de Contabilidade**. Disponível: https://portalesafaz.sefaz.pe.gov.br/moodle/cursos/conceito_contabilidade_atual/apostila/apostila%20de%20contabilidade.pdf. Acesso em: 12 jan. 2024.

LUCCHESI, P. **POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE PÚBLICA**. Informação para tomadores de decisão em Saúde Pública. 2004. Maior sistema público de saúde do mundo, SUS completa 31 anos

MASTELLA, I. C. E.; VIEIRA, E. P. Gestão de Custos Públicos na Secretaria de Saúde: Estudo Comparativo Antes e Pós-covid em um Município de Pequeno Porte. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**, 2022.

MEIRELLES, H. L. **Curso de direito administrativo brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2002.

MENDES, M. O que é “contabilidade criativa”? **Carta de Economia e Negócios**, v. 1, n. 3, p. 7-11, 2014.

MORAIS, R. A. C.; BARRETO JÚNIOR, A. C. A Importância da Contabilidade Gerencial para Microempresas e Empresa de Pequeno Porte. **REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 13, n. 43, p. 903–921, 2018.

NASCIMENTO, G. **O Direito à Saúde: Responsabilidade de Todos (União, Estado e Município)**. OAB-MT, 2018.

NEELY, A. et al. Performance measurement system design: a literature review and research agenda. *International Journal of Production Economics*. n. 4, 1995. p. 80- 116.

NOGUEIRA, D. N. G.; CASTILHO, V. Resíduos de serviços de saúde: mapeamento de processo e gestão de custos como estratégias para sustentabilidade em um centro cirúrgico. **Revista de Gestão**, v. 23, n. 4, p. 362–374, 2016.

PAÇO, C. P.; PÉREZ, J. M. C. Utilização da metodologia DEA (Data Envelopment Analysis) para avaliar o impacto das TIC sobre a produtividade na indústria da hospitalidade. **Via Tourism Review**, n. 3, 2013.

PAIM, J. S. Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1723–1728, 1 jun. 2018.

PAULUS JÚNIOR, A. et al. POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE NO BRASIL. **Revista Espaço para a Saúde**, n. 1, p. 13, 2006.

PEÑA, C. R. Um modelo de avaliação da eficiência da administração pública através do método análise envoltória de dados (DEA). **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, p. 83-106, 2008.

QUEIROZ, M. F. M. et al. Eficiência no gasto público com saúde: uma análise nos municípios do Rio Grande do Norte. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 44, n. 3, p. 761-776, 2013.

REIS, D. O.; ARAÚJO, E. C. DE; CECÍLIO, L. C. DE O. Políticas Públicas de Saúde no Brasil: SUS e pactos pela Saúde. p. 47–47, 2006.

REZENDE, F. **Finanças Públicas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

RIBEIRO, A. P. et al. A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 4, p. 1265–1273, ago. 2008.

SANTOS, A. M. S. P.; COSTA, L.S.; ANDRADE, T. A. **Federalismo no Brasil**: análise da descentralização financeira da perspectiva das cidades médias. Cidades médias brasileiras. Rio de Janeiro: IPEA, p. 251-294, 2001.

SANTOS, N. R. DOS. Desenvolvimento do SUS, rumos estratégicos e estratégias para visualização dos rumos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 2, p. 429–435, abr. 2007.

SARRETA F. O. As Políticas Públicas de Saúde. Editora Unesp. 2009. 248 p. ISBN 978-85-7983-009-9. SARRETA, FO. Educação permanente em saúde para os trabalhadores do SUS. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

SCHULZ, S. J. et al. Ranking das unidades federativas brasileiras frente ao seu desempenho na gestão de recursos da saúde. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 3, n. 2, p. 75-86, 2014.

SERVO, L. M. S. et al. Financiamento do SUS e Covid-19: histórico, participações federativas e respostas à pandemia. **Saúde em Debate**, v. 44, p. 114–129, 23 ago. 2021.

SILVA MACEDO, M. A.; CORRAR, L. J.; DE SIQUEIRA, J. R. M. Análise comparativa do desempenho contábil-financeiro de empresas socioambientalmente responsáveis no Brasil. **Resista Base**, v. 9, n. 1, p. 13–26, 2012.

TABNET: CNES. **Estabelecimentos por Tipo - Rio Grande do Norte**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/estabrn.def>. Acesso em: 10 nov. 2023.

TROMPIERI NETO, Nicolino et al. **Determinantes da eficiência dos gastos públicos municipais em educação e saúde**: O caso do Ceará. Relatório, n. 2008, 2009.

VIACAVA, F. et al. SUS: oferta, acesso e utilização de serviços de saúde nos últimos 30 anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1751–1762, 1 jun. 2018.