

## **Despesas públicas e mortes violentas intencionais: Uma análise sobre estados brasileiros entre os anos de 2011 e 2023**

**André Silveira Barbosa**

Mestrando em Gestão Pública e Sociedade (PPGPS)

Instituição: Universidade Federal de Alfenas (Unifal), Campus Varginha/MG

E-mail: andrebcadpm@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7696761542990326>

**Gabriel Rodrigo Gomes Pessanha**

Doutor em Administração

Instituição: Universidade Federal de Lavras (UFLA)

E-mail: gabrielrgp@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8249746486373025>

### **RESUMO**

O presente artigo apresentou a proposta de analisar impactos orçamentários das despesas públicas em assistência social, saneamento e segurança pública em estados brasileiros em relação às mortes violentas intencionais ocorridas nos seus respectivos territórios no período entre 2011 e 2023. O referencial teórico para a pesquisa essencialmente foram textos técnicos que tratam sobre o orçamento público e algumas de suas vertentes, como a despesa pública. A metodologia empregada foi de caráter quantitativo e os dados secundários coletados na pesquisa no Fórum Brasileiro de Segurança Pública e nos portais da transparência de estados da federação. O incremento em despesas públicas na área de assistência social pode contribuir para a redução das mortes violentas intencionais em estados brasileiros.

**Palavras-chave:** Despesas. Mortes Violentas. Segurança Pública.

### **1 INTRODUÇÃO**

O orçamento público pode ser considerado um dos principais instrumentos de um governo, por meio do qual se consubstanciam políticas públicas direcionadas para toda a sociedade (Abreu e Câmara, 2015). A partir de sua concepção, os tomadores de decisão estabelecem prioridades, definem a maneira como os recursos serão alocados de acordo com as diversidades e necessidades sociais, o que baliza as decisões orçamentárias sobre as principais demandas de um ordenamento democrático exemplificado por institutos como a representação e a accountability (Loureiro e Abrúcio, 2004).

Em outro viés, o orçamento anual se caracteriza como um instrumento, de curto prazo, que sistematiza os programas setoriais e regionais de médio prazo e que cumprem o marco fixado pelos planos nacionais em que são definidos os objetivos e metas em nível macro, além dos projetos estratégicos e das políticas básicas (Giacomoni, 2002). Há diferentes fontes que referendam a previsão legal sobre o orçamento público no Brasil, podendo-se citar preliminarmente a Constituição Federal de 1988, que prevê o Plano Plurianual - PPA, a Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO e a Lei Orçamentária Anual - LOA (Brasil,

2016).

Já a lei 4320/1964 delinea a elaboração e o controle do orçamento, bem como estabelece alguns importantes princípios, como a anualidade e a universalidade (Brasil, 1964). Nesse contexto, outra relevante norma se trata da lei de responsabilidade fiscal – LRF, que, dentre algumas remissões, aborda a respeito do decreto de programação orçamentária – DPO, responsável por estabelecer critérios e limitações para aprovação de cotas orçamentárias e financeiras direcionados aos órgãos de cada estado da federação (Sacramento, 2005).

As finanças públicas, de uma forma geral, expressam alguns direcionamentos sobre as políticas de um governo. Como regramento, cada ente federado possui sua forma autônoma de gestão sobre seus recursos, que conta com uma estimativa de arrecadação de receitas em um certo período, bem como com a destinação de recursos para determinadas despesas, conforme previsão na Carta Magna (Brasil, 2016).

A compatibilidade entre a forma eficiente de execução dos gastos públicos e a produção de resultados dela decorrentes são algumas das balizas que permeiam as políticas públicas implementadas em cada segmento (Peres *et al.*, 2024). Frisa-se que as despesas públicas, como as direcionadas para assistência social, saneamento e segurança pública, têm sido apresentadas por alguns estados brasileiros por meio dos portais de transparência. Algumas informações são disponibilizadas, como as receitas e as despesas durante cada exercício (Brasil, 1964; CN, 2024).

Nesse esteio, com o fito de se buscar um entendimento mais amplo a respeito dos gastos públicos envidados nas vertentes anteriormente elencadas, uma análise delimitada aos estados do Amazonas (AM), do Ceará (CE), de Minas Gerais (MG), de Santa Catarina (SC) e de São Paulo (SP) foi proposta. A fenomenologia arrecadatória de receitas e a execução de despesas próprias dos indicados entes federados se apresentaram de forma heterogênea no decorrer dos anos. Neste ponto, percebeu-se uma lacuna para o estudo de algumas relações entre a gestão orçamentária e a evolução da violência, especificamente em eventos com resultado morte.

Com base nas premissas indicadas, dentre as inúmeras demandas da sociedade brasileira, destaca-se a temática ligada às mortes violentas, que, segundo Miranda e Pita (2011) possui vínculo com o sistema de segurança pública. No mesmo sentido, a temática em destaque possui relação com a assistência social, nos termos de Costa *et al.* (2017), no sentido de que políticas com a indicada natureza podem contribuir para a prevenção de tais eventos. Além das indicadas vertentes, a violência também é um fator que pode estar ligado à precarização do saneamento básico, conforme Figueiredo *et al.* (2024).

Um outro conceito considera as mortes violentas intencionais (MVIs) correspondente ao somatório de vítimas de homicídio doloso, latrocínio, lesão corporal seguida de morte e mortes por intervenção policial em serviço ou fora dele (FBSP, 2024). A problemática em questão pode ser um termômetro sobre a condução dos gastos públicos, especialmente a respeito de algumas ações estatais (Ferreira *et al.*, 2018).



Pela cronologia até então disposta, que pode acarretar impactos na gestão orçamentária, financeira, de segurança pública ou de outros segmentos em estados brasileiros, é proposto o seguinte problema de pesquisa: em que medida as despesas em assistência social, saneamento e segurança pública impactaram as mortes violentas intencionais em estados brasileiros entre os anos de 2011 e 2023? O objetivo deste artigo se volta a analisar impactos orçamentários das despesas em assistência social, saneamento e segurança pública em estados brasileiros nas mortes violentas intencionais ocorridas nos seus respectivos territórios no período de 2011 e 2023.

Por esse prisma, deseja-se apresentar algumas bases teóricas sobre a literatura a respeito do tema. A metodologia virá a seguir, especificando os caminhos percorridos para a busca dos dados empregados na pesquisa, e a forma de tratamento utilizada, que será seguida pela análise e discussão dos resultados. Por conseguinte, as considerações finais e as referências finalizam a anatomia deste estudo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O Plano Plurianual (PPA) se apresenta como um relevante instrumento de planejamento, trazido pela Constituição Federal de 1988, o qual, é desenvolvido até os dias atuais, para que sejam definidas as diretrizes governamentais de atuação. O texto constitucional congrega os planos e programas nacionais, regionais e setoriais constantes na Carta Magna, que terão sua redação harmonizadas com o plano plurianual mediante apreciação do Congresso Nacional (Giacomini, 2002).

Percebe-se um ordenamento de normas e diretrizes positivadas para que o PPA possa estar respaldado em bases legais vigentes. O PPA traz a função “planejar” de forma bem presente, em diferentes áreas, como a segurança pública. Por tal instrumento, é possível, ainda, o grau de transparência das ações desenvolvidas por um governo (Carneiro *et al.*, 2023).

Há a necessidade de que tal dispositivo possa prever propostas e atividades que visem a mitigação ou a solução para as demandas sociais emergentes, muito embora existam inúmeras restrições para servir de base para um melhor direcionamento. Nesse sentido, a tomada de decisão, pelo modelo racional, é tida como um ato orientado para objetivos e um comportamento de escolha regulado por normas e rotinas, de modo que a organização, ou o ente federado estatal, possa agir de uma maneira procedimental e intencionalmente racional (Choo, 2003).

A partir dessas premissas, a despesa pública se apresenta como um parâmetro norteador de decisões do gestor público. De acordo com a lei federal n. 4320/64, tal referência se classifica como institucional, funcional (ou por função), por programas, e segundo a natureza (Giacomoni, 2002).

A classificação funcional subsidia as bases para descrição de dados a respeito dos gastos públicos nos segmentos de destaque onde atuam as organizações do aparelho estatal, como um orçamento sintético. Já a classificação por programas se destina a apresentar o resultado final do governo para a sociedade, com



o intuito de permitir o atendimento de novas funções do orçamento, especialmente o programa de trabalho. Por fim, a classificação, segundo a natureza, se atine à adequação das categorias e contas contábeis das classificações econômicas e por elementos (Giacomoni, 2002; Costa, 2008; Bezerra *et al.*, 2018).

Com relação as suas fases, a despesa pública pode ser dividida da seguinte forma: empenho, que é o ato emanado de autoridade competente que cria para o Estado obrigação de pagamento pendente ou não de implemento de condição; liquidação, que abrange a verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito; e o pagamento, que se caracteriza como o despacho exarado por autoridade competente, determinando que a despesa seja paga (Brasil, 1964). Pode-se dizer que a despesa pública se refere ao somatório de todos os gastos realizados pelo Estado para atendimento das necessidades da sociedade em geral. Uma dessas demandas se relaciona à segurança pública, que se apresenta como dever do Estado, direito e responsabilidade de todos (Brasil, 2016).

Em tal contexto, o crime aparece como uma vertente disposta em variadas partes do mundo, inclusive no território brasileiro, representado por seus entes federados, como os estados. Diversos são os delitos previstos em legislação própria que impactam na ordem pública pátria, podendo-se citar o homicídio, que, quando se consuma, se desdobra no resultado morte (Brasil, 1940). Para tanto, uma forma de se verificar a abrangência da categoria de mortes violentas intencionais (MVI) se dá pela representatividade do total de vítimas de mortes violentas com intencionalidade definida de determinado território (FBSP, 2024).

Impactos das despesas públicas direcionadas à segurança da população em geral podem promover efeitos dissuasivos contra o crime, com a possibilidade de se aferir a amplitude do aparato empregado e como mecanismo direto e acessível aos governos para controle da criminalidade, além de se consubstanciar como uma oportunidade para avaliação sobre a eficácia dos gastos públicos para a redução de sua ocorrência (Gomes, 2019). Parte-se da premissa de que o incremento nas despesas com segurança proporciona um aumento da capacidade de prevenção e de enfrentamento aos crimes, principalmente os violentos, que podem ocasionar mortes (Gomes, 2019).

No mesmo diapasão, a limitação de investimentos públicos em segmentos essenciais, como a segurança pública, pode propiciar o aumento de desigualdades econômicas e sociais, impactando no bem-estar das pessoas e fazendo com que a criminalidade avance (Silva Filho e Silva, 2024). Já, por outro lado, Bonifácio da Silva e Barbosa (2024) pontuam que a função alocativa de gasto com a segurança pública se apresenta como ineficiente para o combate do crime, o que exige a adoção de políticas públicas para enfrentamento da criminalidade.

Para a vertente que trabalha o binômio assistência social e criminalidade, Costa *et al.* (2017) colocam que famílias em cidades com altas taxas de homicídio manifestaram, com maior frequência, que não tiveram contato com qualquer suporte social. Marino (2002) reforça que na sociedade de bem-estar social, o problema ligado ao crime é mais vinculado ao aspecto social, carente da promoção de oportunidades, como



no caso do Brasil.

Em outra esfera de análise, Rocha *et al.* (2025) externam que condições precárias de habitação se caracterizam pela escassez de infraestrutura básica, o que enfatiza a alta da desigualdade e pobreza brasileiras, colocando uma parcela da sociedade em desvantagem, por aspectos variados, como as elevadas taxas de homicídios ou a escassez de saneamento básico. Em sentido parecido, Figueiredo *et al.* (2024) propõem que a precarização de condições sociais e de saneamento básico, dentre outros fatores, além dos impactos da criminalidade e violência em determinado território, carecem da implementação de determinadas políticas públicas sociais e de segurança pública.

Enfim, há inúmeras abordagens que estudam a relação de vertentes ligadas à assistência social, ao saneamento e à segurança pública com a criminalidade e a violência. Essa proposta viabiliza a abertura de uma janela para a discussão presente neste estudo.

### 3 METODOLOGIA

O objetivo deste estudo se volta a analisar impactos orçamentários das despesas de assistência social, saneamento e segurança pública nos estados brasileiros do Amazonas, Ceará, Minas Gerais, Santa Catarina e São Paulo nas mortes violentas intencionais de seus respectivos territórios.

O caminho se deu por meio de uma abordagem quantitativa, com o emprego de tratamento estatístico descritivo e com auxílio da análise de regressão. O lapso temporal escolhido nesta investigação se encontra indicado entre os anos de 2011 e 2023. O período em questão foi delimitado devido à contemporaneidade entre as informações atinentes às mortes violentas intencionais (MVIs) e as despesas públicas pesquisadas, o que se apresentou como conveniente e suficiente para o propósito do presente estudo.

Com relação aos dados afetos às mortes violentas intencionais, a coleta foi realizada pelo Anuário Brasileiro de Segurança Pública (FBSP, 2024). Já as despesas afetas à assistência social, ao saneamento e à segurança pública no âmbito de estados brasileiros, nos respectivos portais de transparência. Para tanto, os ambientes consultados com a obtenção de dados para este estudo foram os seguintes:

Quadro 1 – Portais de transparência pesquisados

Estado	Endereço eletrônico	Período de coleta utilizado
AM	<a href="https://www.transparencia.am.gov.br/">https://www.transparencia.am.gov.br/</a>	2011 a 2023
CE	<a href="https://cearatransparente.ce.gov.br/">https://cearatransparente.ce.gov.br/</a>	
MG	<a href="https://www.transparencia.mg.gov.br/">https://www.transparencia.mg.gov.br/</a>	
SC	<a href="https://www.transparencia.sc.gov.br/">https://www.transparencia.sc.gov.br/</a>	
SP	<a href="https://www.transparencia.sp.gov.br/">https://www.transparencia.sp.gov.br/</a>	

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Registra-se que os acessos pela *Internet* se deram de forma pública e sem qualquer tipo de restrição. A literatura empregada neste estudo, essencialmente, faz alusão aos textos técnicos na área de gestão

orçamentária e governança pública, além de outros complementares buscados na plataforma *Google Scholar* (Bensman, 2011; GOGP, 2024).

Apesar da discriminação das despesas nos portais pesquisados, a seleção de dados para este estudo se direcionou para as empenhadas, que, em linhas gerais, tratam de indicar uma parcela do orçamento para abarcar uma dada despesa. As bases teóricas pesquisadas na presente investigação sugerem algumas relações entre a criminalidade e despesas públicas, o que oportunizou a proposição de uma interface entre a incidência de mortes violentas intencionais e alguns segmentos públicos. Nesse sentido, a hipóteses de estudo foram propostas da seguinte forma:

Quadro 2 - Hipóteses e variáveis de estudo - Variável Dependente – Mortes Violentas Intencionais - MVI

Conceitos	Hipóteses	Descrição/Variáveis	Referências
Criminalidade e Despesas em Assistência Social	H1	As MVIs reduzem com o aumento de investimento público em assistência social	Marino (2002) Costa <i>et al.</i> (2017)
Criminalidade e Despesas em Saneamento	H2	As MVIs reduzem com o aumento de investimento público em saneamento	Rocha <i>et al.</i> (2025) Figueiredo <i>et al.</i> (2024)
Criminalidade e Despesas em Segurança Pública	H3	As MVIs reduzem com o aumento de investimento público em segurança pública	Gomes (2019) Silva Filho e Silva (2024)
	H4	As MVIs não reduzem com o aumento de investimento público em segurança pública	Bonifácio da Silva e Barbosa (2024)

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Legenda (s): VI - Variável Independente; VD - Variável Dependente.

A proposta desta pesquisa também destaca a existência de uma variável dependente, representada pelas mortes violentas intencionais - MVI, e de três variáveis independentes, ilustradas pelas despesas públicas em assistência social, saneamento e segurança pública correspondentes aos estados pesquisados.

Com base na literatura pesquisada, referidos parâmetros, em tese, podem impactar o comportamento das MVI nos estados levantados em relação às despesas pesquisadas, sendo, portanto, realizada uma análise descritiva e com o emprego do método de regressão linear múltipla, com proposição de uma modelagem estatística para o entendimento acerca das variáveis em estudo (Chein, 2019).

O programa *Gnu Regression Econometrics and Time-Series Library* - Gretl - foi utilizado para a aplicação da regressão, para processar o modelo proposto neste estudo pelo método dos mínimos quadrados ordinários - MQO, para testes de robustez (colinearidade, normalidade dos resíduos, autocorrelação e heterocedasticidade), além de outras análises (Gujarati e Porter, 2011). Por fim, os resultados e análises serão pontuados sobre os dados secundários coletados, o que será delineado a seguir.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente seção objetivou realizar uma análise das informações advindas do levantamento de dados secundários coletados durante o estudo, visando verificar possíveis interseções com a literatura pesquisada.

No período compreendido entre os anos de 2011 e 2023, um total de de 13 (treze) anotações para receitas totais e de 13 (treze) anotações para despesas empenhadas foram coletadas em páginas e documentos oficiais sobre os estados brasileiros selecionados (AM, CE, MG, SC e SP). Nesse sentido, inicialmente foi proposta uma disposição sobre os dados levantados:

Tabela 1 – Receitas Totais e Despesas Empenhadas Totais – Estados – 2011/2023

Ano	RT/AM	DET/AM	RT/CE	DET/CE	RT/MG	DET/MG	RT/SC	DET/SC	RT/SP	DET/SP
2011	10,604	10,616	17,896*	14,139*	54,844	54,693	21,066	12,721	159,225	159,949
2012	12,964	12,159	25,062*	15,100	65,248	63,172	23,817	15,739	172,886	173,106
2013	14,532	14,569	18,798	16,673	70,958	71,906	26,982	16,517	196,875	197,870
2014	15,545	15,565	20,941	19,852	73,347	75,512	29,004	18,226	209,486	209,842
2015	14,251	14,477	21,169	19,315	76,154	85,119	30,500	19,749	218,966	220,506
2016	15,440	14,997	24,101	20,953	83,965	88,129	32,457	20,744	218,622	219,266
2017	15,578	15,324	25,115	22,205	88,623	98,391	34,374	21,614	232,822	231,982
2018	18,018	17,630	26,121	24,321	91,753	102,986	35,447	22,805	242,941	242,037
2019	19,932	19,301	27,881	24,950	99,548	108,180	38,893	23,865	257,443	257,997
2020	22,878	21,576	30,381	25,756	104,254	107,107	40,837	23,917	266,182	258,458
2021	25,652	24,878	32,584	29,972	128,995	128,891	47,147	29,191	305,164	299,233
2022	29,362	29,110	34,077	30,995	118,715	116,489	57,641	37,799	356,633	347,319
2023	30,621	32,601	35,402	34,189	110,708	110,408	62,134	36,779	361,144	328,315
Total	245,397	242,803	339,528	298,42	1167,112	1210,983	480,299	299,686	3198,389	3145,880

Fonte: Anuário Brasileiro de Segurança (2024) Pública e Portais da transparência (2025). Nota 1: os valores foram aproximados em duas casas centesimais (R\$ bilhões).

\*Nota 2: valores coletados no Programa de reestruturação e ajuste fiscal do Estado do Ceará (<https://www.sefaz.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/61/2018/12/programa-de-reestruturacao%20e-ajuste-fiscal-2014-2016.pdf>);

<https://www.sefaz.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/61/2018/12/programa-de-reestruturacao%20e-ajuste-fiscal-2014-2016.pdf>; e

<https://www.seplag.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/14/2012/08/LOA-2017-Anexos-de-Lei.pdf>). Legenda: RT – Receitas Totais (Arrecadadas); DET – Despesas Empenhadas Totais.

Para o período considerado neste estudo, a Tabela 1 mostra que a partir de 2011, os valores de arrecadação de receitas, praticamente, duplicaram, tomando-se como limite superior o ano de 2023. Pode-se dizer, ainda que preliminarmente, que os estados estudados apresentam uma capacidade fiscal, com habilidade de obter receitas para financiar a provisão de bens públicos (Brasil, 2016; Brasil, 1964; CN, 2024; Rocha, 2020). O estado de Santa Catarina se destaca na disposição de dados da Tabela 1 por apresentar em 2023 quase o triplo do valor arrecadado no ano de 2011.

Em outro espectro de avaliação, pode-se perceber que os valores das receitas se apresentam como relativamente próximos das despesas empenhadas, exceção feita ao estado de Santa Catarina, que se encontra mais distante desse padrão de “arrecadar e gastar”, como alguns trabalhos propõem, podendo-se citar a pesquisa de Silva *et al.* (2010).

Dando prosseguimento, a Tabela 2 estabelece algumas análises que confrontam o binômio receitas (totais) e despesas (empenhadas):



Tabela 2 – Representações do Resultado Orçamentário – Estados – 2011/2023

Ano	QRO AM	Status AM	QRO CE	Status CE	QRO MG	Status MG	QRO SC	Status SC	QRO SP	Status
2011	0,998	Déficit	1,265	Superávit	1,002	Superávit	1,656	Superávit	0,995	Déficit
2012	1,066	Superávit	1,659	Superávit	1,032	Superávit	1,513	Superávit	0,998	Déficit
2013	0,997	Déficit	1,127	Superávit	0,986	Déficit	1,633	Superávit	0,994	Déficit
2014	0,998	Déficit	1,054	Superávit	0,971	Déficit	1,591	Superávit	0,998	Déficit
2015	0,984	Déficit	1,095	Superávit	0,894	Déficit	1,544	Superávit	0,993	Déficit
2016	1,029	Superávit	1,150	Superávit	0,952	Déficit	1,564	Superávit	0,997	Déficit
2017	1,016	Superávit	1,131	Superávit	0,900	Déficit	1,590	Superávit	1,003	Superávit
2018	1,022	Superávit	1,074	Superávit	0,890	Déficit	1,544	Superávit	1,003	Superávit
2019	1,032	Superávit	1,117	Superávit	0,920	Déficit	1,564	Superávit	0,997	Déficit
2020	1,031	Superávit	1,179	Superávit	0,973	Déficit	1,590	Superávit	1,029	Superávit
2021	1,031	Superávit	1,087	Superávit	1,000	Superávit	1,554	Superávit	1,019	Superávit
2022	1,008	Superávit	1,099	Superávit	1,019	Superávit	1,629	Superávit	1,026	Superávit
2023	0,939	Déficit	1,035	Superávit	1,002	Superávit	1,707	Superávit	1,099	Superávit
Total	1,010	Superávit	1,137	Superávit	0,963	Déficit	1,615	Superávit	1,016	Superávit

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Legend: QRO - Quociente do Resultado Orçamentário.

Dentre algumas bases teóricas que fazem alusão ao quociente do resultado orçamentário (receitas/despesas), bem como do status entre superávit e déficit, quando dispostas das variáveis receitas arrecadadas e despesas empenhadas, Kohama (1999) coloca o seguinte: “= 1”, equilíbrio; “> 1”, superávit”; e “< 1”, déficit.

Nesse sentido, Leal Filho e Barbosa (2018), dentre alguns aspectos, pontuam que déficits crescentes têm sido uma realidade dos últimos anos em estados como Minas Gerais, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul (QRO MG = 0.963, considerado o período entre 2011 e 2025). Em tal ótica, ressalta-se o entendimento de Quaresma e Mendes (2011), os quais expõem que a LOA autoriza as despesas do ente governamental, em conformidade com a previsão de receitas arrecadadas, porém, possibilitando a realização de despesas acima do limite determinado em lei, o que depende do envio de um projeto de lei realizado pelo Poder Executivo ao Poder Legislativo, solicitando a inclusão de crédito adicional.

Já Santa Catarina tem apresentado maior estabilidade, com baixa taxa de desemprego e atração de investimentos, apesar dos desafios derivados da crise econômica nacional e da pandemia, o ente apresentou superávits orçamentários seguidos (Backes e Rochemback, 2024).

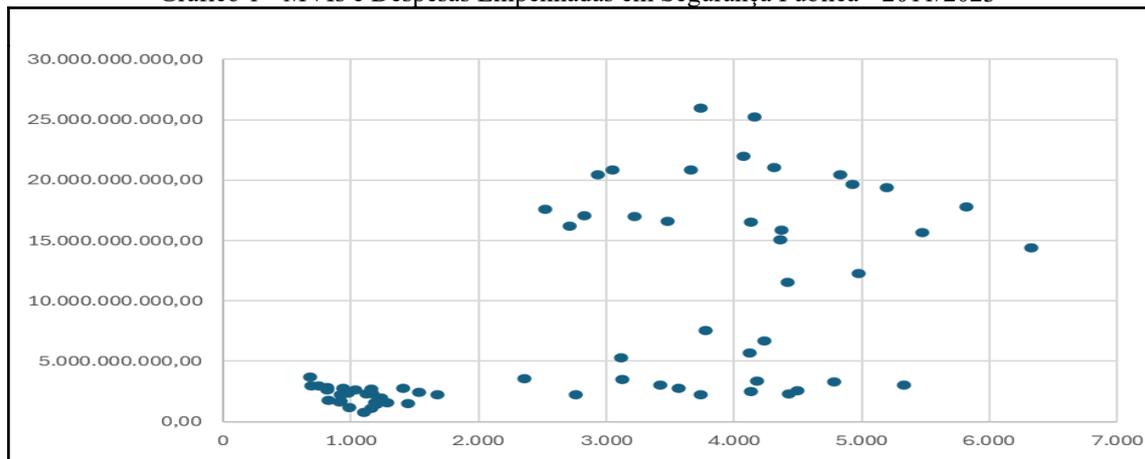
Nos termos de Kohama (1999), os estados do Amazonas e de São Paulo, também superavitários, apresentaram resultados mais próximos do equilíbrio, com QROs, em média, de 1,010 e 1,016 respectivamente. O Ceará, por sua vez, apresentou superávit (com QRO médio em torno de 1,137, em toda a série histórica, o que o projeta de forma destacada à vanguarda a outros da federação, sugerindo boa prática de gestão fiscal e sustentabilidade em investimentos públicos (Uchoa, 2022).

Nesse contexto, o equilíbrio orçamentário visa a estabelecer de uma forma bem simples que as despesas não devem ultrapassar as receitas previstas para o exercício financeiro, o equilíbrio deve ser seguido, principalmente a médio e longo prazo, tendo em vista que ele constitui um meio de limitar o

crescimento dos gastos governamentais e do consequente endividamento público (Lima *et al.*, 2010).

Após o delineamento de algumas balizas sobre orçamento, receitas, despesas e equilíbrio fiscal, um recorte será proposto, com o fito de contextualizar o parâmetro trazido pelas mortes violentas intencionais (MVIs) e algumas despesas públicas empenhadas. Inicialmente, o Gráfico 1 traz os 65 (sessenta e cinco) pontos de interseção que confrontam as MVIs e as despesas empenhadas em segurança pública dos estados brasileiros pesquisados:

Gráfico 1 - MVIs e Despesas Empenhadas em Segurança Pública - 2011/2023\*



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

\*Nota: AM, CE, MG, SC e SP.

Pode-se verificar uma concentração de 26 (vinte e seis) anotações na faixa de montantes inferiores a R\$5 bilhões direcionados às despesas empenhadas em segurança pública, onde se situam números entre 500 (quinhentas) e 2000 (duas mil) mortes violentas intencionais. Tal questão contraria a abordagem trazida por Gomes (2019) Silva Filho e Silva (2024), contudo, em certa medida, guarda relação com a abordagem de Bonifácio da Silva e Barbosa (2024). Na mesma direção, um total de 12 (doze) anotações na faixa de montantes inferiores a R\$ 5 bilhões direcionados às despesas empenhadas em segurança pública congregam, de maneira menos concentrada, entre 2000 (duas mil) e 6000 (seis mil) MVIs, e o que também se aproxima da perspectiva de Bonifácio da Silva e Barbosa (2024).

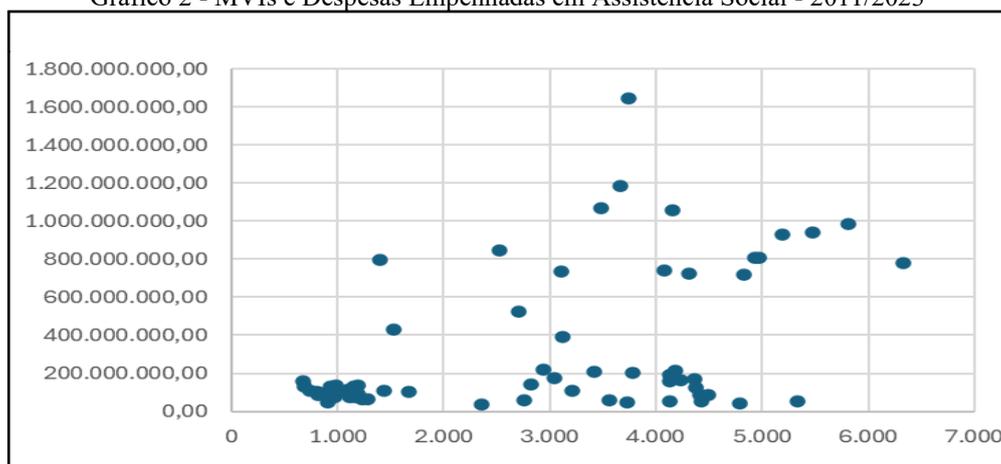
Um total de 04 (quatro) anotações se encontra na faixa entre R\$ 5 bilhões e R\$ 10 bilhões para um intervalo que congrega entre 2000 (duas mil) e 6000 (seis mil) mortes violentas, além de 03 (três) anotações entre R\$ 10 e R\$ 15 bilhões, em uma faixa de 4000 (quatro mil) e 6500 (seis mil e quinhentas) MVIs.

Já 12 (doze) e 06 (seis) anotações, respectivamente, se situam nas faixas de 2500 (duas mil e quinhentas) a 6000 (seis mil) MVIs e de 2500 (duas mil e quinhentas) e 6000 (cinco mil) MVIs, para montantes de R\$ 15 a R\$ 20 bilhões, e de R\$ 20 a R\$ 25 bilhões, o que contraria, de certa forma, os ideários trazidos por Gomes (2019) e por Silva Filho e Silva (2024). Por fim, há 02 (duas) anotações no intervalo entre R\$ 25 e R\$ 30 bilhões, que ensejam entre 3500 (três mil e quinhentas) e 4500 (quatro mil e quinhentas)

MVIs, o que indica que um montante maior, por si, em despesas empenhadas em segurança pública, não garantem reduzida incidência de MVIs, o que também antagoniza com Gomes (2019) e com Silva Filho e Silva (2024).

Outra vertente do presente trabalho diz respeito ao binômio entre mortes violentas intencionais (MVIs) e despesas empenhadas em assistência social (DEAS):

Gráfico 2 - MVIs e Despesas Empenhadas em Assistência Social - 2011/2023\*



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

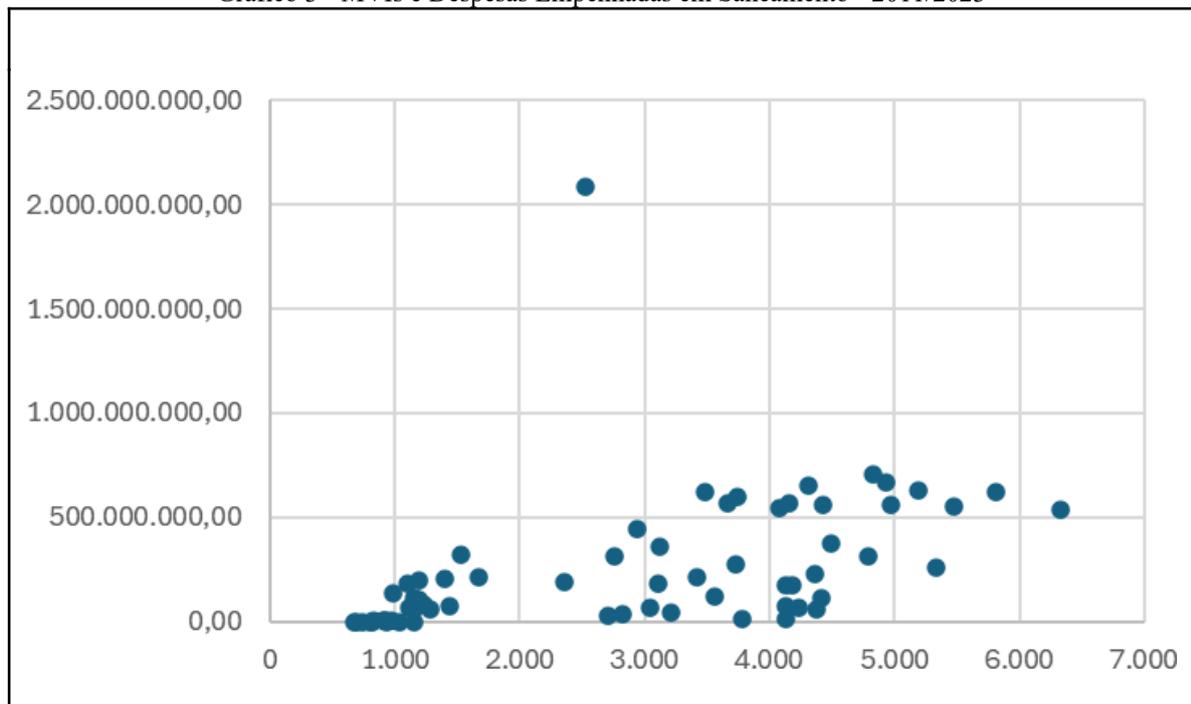
\*Nota: AM, CE, MG, SC e SP.

Pelo Gráfico 2, pode-se verificar que valores de DEAS mais reduzidos até R\$ 200 milhões) podem ter relação com números mais reduzidos de MVIs (entre 500 e 2000), como em 25 (vinte e cinco) anotações, o que contraria Marino (2002) e Costa *et al.* (2017). De outra forma, podem contribuir para que se ocorram números mais expressivos de MVI (entre 2000 e 5500), como em 22 (vinte e duas) anotações, o que se harmoniza com o entendimento de Marino (2002) e de Costa *et al.* (2017).

Já valores mais expressivos de DEAS, como em 04 (quatro) anotações, entre R\$ 400 milhões e R\$ 1 bilhão, podem contribuir para um reduzido número de MVIs (entre mil e três mil), conforme Marino (2002) e Costa *et al.* (2017), ou não ter efeitos mais notórios, como em 13 (treze) anotações, o que contraria as abordagens trazidas pelos mesmos autores.

Uma anotação pode se caracterizar como *outlier*, que se trata de uma observação ou subconjunto aparentemente inconsistente se comparado aos demais registros (Hawkins, 1980). Tal registro se encontra na faixa entre R\$1,6 e R\$1,8 bilhões, para uma incidência próxima de 4000 (quatro mil) MVIs, o que se contrapõe com Marino (2002) e de Costa *et al.* (2017). Com relação ao binômio mortes violentas intencionais e despesas empenhadas em saneamento (DES), o Gráfico 3 apresentou a seguinte distribuição:

Gráfico 3 - MVIs e Despesas Empenhadas em Saneamento - 2011/2023\*



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

\*Nota: AM, CE, MG, SC e SP.

De acordo com o Gráfico 3, inicialmente, podem-se notar 26 (vinte e seis) anotações entre 500 (quinhentas) e 2000 (duas mil) MVIs numa faixa de despesas empenhadas em saneamento de até R\$ 500 milhões, o que não se harmoniza ao entendimento de Rocha *et al.* (2025) e de Figueiredo *et al.* (2024). Em outro espectro, 24 (vinte e quatro) anotações se encontram na faixa de 2000 (duas mil) e 5500 (cinco mil e quinhentas) MVIs, com DES em até R\$500 milhões.

Um total de 14 (catorze) anotações dizem respeito à incidência entre 3000 (três mil) e 6500 (seis mil e quinhentas) MVIs, numa faixa de DES entre R\$500 milhões e R\$1 bilhão. Tal disposição contraria, em certa medida, as previsões de Rocha *et al.* (2025) e de Figueiredo *et al.* (2024). Na análise em questão, segundo Hawkins (1980), nota-se também a presença de 01 (um) *outlier*, que indica uma incidência aproximada de 2500 (duas mil e quinhentas) MVIs para com uma DES superior a R\$2 bilhões.

Dando sequência, a pesquisa pretendeu proceder a outras análises quantitativas através do tratamento dos dados coletados, sendo inicialmente feita uma descrição estatística das variáveis escolhidas, conforme se vê a seguir:

Tabela 3 - Descrição estatística de variáveis - Estados - Brasil - 2011/2023

Variáveis	Média	Mínimo	Máximo
MVI	3044	680	6328
DEAS (R\$)	133.643.477,39	35.670.000,00	1.646.908.543,8
DES (R\$)	171.830.000,00	124.405,65	2.086.022.461,66
DESP (R\$)	3.070.000.000,00	808.742.737,14	25.983.013.430,68

Fonte: Elaborada pelo autor (2025).



A partir das informações contidas na Tabela 3, de uma forma geral, os valores médios se dispõem como mais próximos dos valores mínimos que dos valores máximos. De acordo com os valores mínimos, médios e máximos, pode-se verificar que em termos orçamentários, há uma priorização das despesas empenhadas em segurança pública, seguida das despesas empenhadas em saneamento e, por último, as despesas empenhadas em assistência social.

Numa breve comparação dos valores da Tabela 3 e da Tabela 1, os quocientes entre as médias das respectivas despesas empenhadas em assistência social, segurança pública e saneamento e a média das despesas empenhadas totais (DET), de todos os estados pesquisados, resultaram os valores de 0,033% (AS), 0,043% (S) e 0,767% (SP), o que acompanha a mesma ideia sobre prioridades orçamentárias anteriormente apresentada.

Já de acordo com a modelagem elaborada atinente à análise de regressão, segundo Gujarati e Porter (2011), o método de mínimos quadrados ordinários, disponibilizado pelo ferramental do Gretl, empregou 65 (sessenta e cinco) observações para cada variável:

Tabela 4 – Mínimos Quadrados Ordinários - Estados - Brasil - 2011/2023 - Variável Dependente – Mortes Violentas Intencionais (MVI)

Variáveis Independentes	Coefficiente	Erro Padrão	Razão t	P Valor
Constante	1754,10	241,546	7,262	8,21e-010***
DESP	1,08474e-07	3,06276e-08	3,542	0,0008***
DEAS	-2,49409e-07	7,17055e-07	-0,3478	0,7292
DES	1,10494e-06	6,75571e-07	1,636	0,1071

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Legenda: DESP - Despesas Empenhadas em Segurança Pública; DEAS - Despesas Empenhadas em Assistência Social; DES - Despesas Empenhadas em Saneamento.

Dentre algumas das informações produzidas, a Tabela 4 demonstra a significância estatística das variáveis “constante” e “DESP” a 1%, conforme indicação pelos asteriscos (\*\*\*), registro comum ao Gretl para ampliação sobre resultados obtidos, segundo Perez e Lopez (2019). Quanto às despesas empenhadas em assistência social, o aumento de seu valor implica na redução das mortes violentas intencionais, situação que se harmoniza com Marino (2002) e Costa *et al.* (2017).

Já nos casos em que há aumento das despesas empenhadas em segurança pública e das despesas empenhadas em saneamento, as mortes violentas intencionais sobem de valor, o que gera um contraponto com parte da literatura pesquisada neste estudo, nos termos de Gomes (2019) e de Silva Filho e Silva (2024), bem como de Rocha *et al.* (2025) e de Figueiredo *et al.* (2024). Em outra frente, a abordagem trazida por Bonifácio da Silva e Barbosa (2024), contempla o resultado relacionado ao binômio MVI e DESP, a partir do momento em que referido parâmetro criminal não é reduzido quando do aumento de investimento público no citado segmento.

Outros resultados fazem alusão a alguns parâmetros estatísticos indicativos da validade do modelo



adotado e da significância de seus resultados. Nesse esteio, o método de mínimos quadrados ordinários trouxe o seguinte:

Tabela 5 - Parâmetros estatísticos - Estados - Brasil - 2011/2023

Parâmetro	Valor
R – Quadrado	0,383747
R - Quadrado Ajustado	0,353440
P – Valor	1,55e-06

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A análise de regressão, de acordo com a Tabela 5, indica pelo cálculo do R – Quadrado Ajustado, que, por volta de 35,34% da variável dependente, que se refere às mortes violentas intencionais nos estados brasileiros, são explicadas por uma relação de dependência com as variáveis independentes selecionadas para este estudo. O valor do R – Quadrado, por sua vez, resultou em 0,383747, o que corresponde a 38,37% (Silva Filho e Silva, 2024).

Com relação à confiabilidade dos dados coletados, alguns testes de robustez foram realizados, tendo sido obtido os seguintes resultados:

Tabela 6 – Testes de Robustez

Teste	Parâmetro	Resultado
Normalidade dos Resíduos	Hipótese nula	O erro tem distribuição normal
Autocorrelação	Hipótese nula	Sem autocorrelação
Heterocedasticidade	Hipótese nula	Sem heterocedasticidade
		2,638
Colinearidade	DEAS DES DESP	1,759
		2,134

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Os testes de normalidade dos resíduos e de heterocedasticidade apresentaram resultados que podem ser considerados como válidos, após serem processados pelo Gretl, a partir do que se pode inferir a utilidade de estimação da regressão empregada (Pino, 2014). A modelagem escolhida também demonstrou ausência de autocorrelação (Noce, 2008).

Por fim, quanto ao último teste realizado, os resultados não indicaram problemas de colinearidade, pois todos os fatores de inflacionamento da variância (VIF) foram superiores a 1,0 e menores que 10,0, não havendo evidência de colinearidade excessiva (Mota e Silva Júnior, 2012). Ressalta-se que foram acrescentados logaritmos das variáveis selecionadas para o modelo proposto no presente estudo. Tal disposição foi adotada para simplificar relações complexas e ajudar na interpretação dos resultados (Tereza, 2024):

Tabela 7 - Parâmetros estatísticos logaritmizados - Estados - Brasil - 2011/2023

Parâmetro	Valor
R - Quadrado	0,752671
R - Quadrado Ajustado	0,740507
P - Valor	1,72e-18

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

De forma sintética, pode-se sugerir que aproximadamente 74,05% da variável mortes violentas intencionais logaritmizada se explica por uma relação de dependência com as variáveis DEAS, DES e DESP (também logaritmizadas), seguindo a proposta de Tereza (2024). Os testes de robustez também foram aplicados às mencionadas variáveis no Gretl, não sendo verificados problemas de autocorrelação, colinearidade, heterocedasticidade e normalidade dos resíduos (Noce, 2008; Mota e Silva Júnior, 2012; Pino, 2014).

Superadas algumas análises realizadas e retomando as hipóteses propostas (Quadro 2), torna-se oportuna a realização de alguns apontamentos, o quais foram resumidos da seguinte forma:

Quadro 3 – Inferências sobre as hipóteses testadas

Hipótese	Descrição	Estatística descritiva	Análise de Regressão
H1	MVI reduzem quando DEAS aumentam	Parcialmente confirmada	Confirmada
H2	MVI reduzem quando DES aumentam	Não confirmada	Não confirmada
H3	MVI reduzem quando DESP aumentam	Parcialmente confirmada	Não confirmada
H4	MVI não reduzem quando DESP aumentam	Parcialmente confirmada	Confirmada

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

O Quadro 3 traz que as mortes violentas intencionais nos estados brasileiros selecionados neste estudo demonstram um certo direcionamento para a redução, ao ser aumentada a despesa empenhada em assistência social, nos termos de Marino (2002) e Costa *et al.* (2017).

Quando as MVIs são confrontadas com as despesas empenhadas em saneamento, a hipótese de estudo não se confirmou para os estados selecionados, não se harmonizando às perspectivas de Rocha *et al.* (2025) e de Figueiredo *et al.* (2024).

Por fim, ao serem testadas as hipóteses atinentes ao binômio MVIs e despesas empenhadas em segurança pública, os resultados demonstraram maior identidade com o estudo proposto por Bonifácio da Silva e Barbosa (2024), do que as perspectivas propostas por Gomes (2019) e por Silva Filho e Silva (2024), ou seja, de que não ocorre redução de tal vertente da criminalidade quando há um incremento nas despesas empenhadas em segurança pública. Essa inferência desperta a atenção ao posicionamento de Peres *et al.*



(2024) no sentido de que os gastos públicos devem ocorrer de maneira eficiente, de forma que as políticas públicas implementadas possam atingir resultados satisfatórios.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo em pauta se direcionou a analisar impactos orçamentários das despesas empenhadas em assistência social, saneamento e segurança pública nos estados do Amazonas, Ceará, Minas Gerais, Santa Catarina e São Paulo na incidência de mortes violentas intencionais no período de 2011 a 2023.

A pesquisa demonstrou que os estados brasileiros selecionados apresentaram capacidade para arrecadação entre os anos de 2011 e 2023, o que os possibilitou direcionar recursos públicos para despesas em diferentes segmentos. Nessa direção, Ceará e Santa Catarina despontam com uma “saúde fiscal” mais estável e, por outro lado, Minas Gerais vem apresentando déficit em suas contas públicas nos últimos anos.

O estudo demonstrou que as mortes violentas intencionais (MVIs) apresentam uma tendência de redução na medida em que acontecem aportes nas despesas empenhadas em assistência social. Tal percepção, entretanto, não ocorreu quando as MVIs se relacionam com as despesas empenhadas em saneamento.

No que se refere às despesas empenhadas em segurança pública, mesmo com o aumento, notou-se que as mortes violentas intencionais não reduziram nos estados pesquisados ao longo dos anos. Essa percepção pode sugerir a necessidade de um maior tempo para a efetivação de efeitos decorrentes das políticas públicas de segurança implementadas, além de uma reflexão de que um aporte de recursos em segurança pública necessita de ser acompanhado por políticas públicas eficientes.

Dentre algumas situações que possam ter sido limitadoras do presente estudo, pode-se mencionar: a restrição ligada a um reduzido número de estados selecionados, o que se justifica, em certa medida, pela indisponibilidade ou pela incompletude de dados nos portais de transparência de alguns entes federados brasileiros; a escolha por um período de análise limitado entre 2011 e 2023; e a possibilidade de inserção de outras variáveis ou indicadores para integrar outras modelagens estatísticas.



## REFERÊNCIAS

ABREU, C. R.; CÂMARA, L. M. O orçamento público como instrumento de ação governamental: uma análise de suas redefinições no contexto da formulação de políticas públicas de infraestrutura. *Revista de Administração Pública*, v. 49, n. 1, p. 73-90, 2015.

BACKES, G. J.; ROCKEMBACK, A. C. Comparação da crise orçamentária entre o estado do Rio Grande do Sul e os balanços de Santa Catarina na implementação de políticas públicas. *Academia de Direito, [S. l.]*, v. 6, p. 3278–3300, 2024. Disponível em: <https://periodicos.unc.br/index.php/acaddir/article/view/5544>. Acesso em: 17 jul. 2025.

BENSMAN, S. J. A. H. *The publish or perish book: Your guide to effective and responsible citation analysis*: Tarma Software Research Pty Ltd, Melbourne, Australia, 2010, ISBN 978-0-9808485-1-9, US\$49.95 (paperback, black and white), US\$74.95 (paperback, color). *Scientometrics*, v. 88, n. 1, p. 339-342, 2011.

BEZERRA, D. S. S. *et al.* Análise da relação entre receitas e despesas públicas e o desenvolvimento educacional dos municípios brasileiros baseada no índice FIRJAN. *Enfoque: Reflexão Contábil*, v. 37, n. 2, p. 89-106, 2018.

BONIFÁCIO DA SILVA, P. E. N. T.; BARBOSA, A. Indicadores de Criminalidade Relacionados ao Gasto com Segurança Pública nos Estados Brasileiros. *Journal Public Administration & Social Management/Administração Pública e Gestão Social*, v. 16, n. 3, 2024.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2016.

BRASIL. Decreto-lei n. 2848, de 07 de dezembro de 1940. Disponível em: [https://www.mpdf.mp.br/portal/pdf/unidades/procuradoria\\_geral/nicceap/legis\\_ar\\_mas/Legislacao\\_completa/Codigo\\_Penal.pdf](https://www.mpdf.mp.br/portal/pdf/unidades/procuradoria_geral/nicceap/legis_ar_mas/Legislacao_completa/Codigo_Penal.pdf). Acesso em: 22 set. 2024.

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](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l4320.htm). Acesso em: 10 out. 2024.

CARNEIRO, L. E. M.; ARAÚJO DA SILVA, A. A.; PINTER, C. A. Z.; COSTA, F. R.; SANTOS, L. S. (2023). Ensaio sobre transparência, participação e mecanismos de controle social das obras públicas e serviços de engenharia: com base em pesquisa de informações e dados abertos da capital Florianópolis (SC). *Revista Simetria Do Tribunal De Contas Do Município De São Paulo*, v. 1, n. 12, p. 93–106.

CHEIN, F. Introdução aos modelos de regressão linear: um passo inicial para compreensão da econometria como uma ferramenta de avaliação de políticas públicas. Brasília: Enap, 2019. 76 p.

CHOO, C. W. *A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*. São Paulo: Ed. Senac, 2003.

COSTA, D. H.; SCHENKER, M.; NJAINE, K.; SOUZA, E. R. Homicídios de jovens: os impactos da perda em famílias de vítimas *Physis-Revista de Saúde Coletiva*, vol. 27, núm. 3, julho-septiembre, 2017, pp. 685-705 Universidade do Estado do Rio de Janeiro. *Physis-Revista de Saúde Coletiva*, v. 27, n. 3, p. 685-705, 2017.



COSTA, F. L. Brasil: 200 anos de Estado: 200 anos de administração pública: 200 anos de reformas. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 5, p. 829-874, set./out. 2008.

CONGRESSO NACIONAL - CN. Glossário de termos orçamentários. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/legislacao-e-publicacoes/glossario-orcamentario>. Acesso em: 15 nov. 2024.

FERREIRA, P. F.; BOTELHO, F. T.; BEZERRA, N. S.; FERREIRA, T. N. F.; PIRES, P. S.; MOTA, M. P. Expansão e reestruturação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins: uma análise dos critérios de avaliação e alocação de recursos, entre os anos de 2012 e 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/190525>. Acesso em: 05 jul. 2025.

FIGUEIREDO, D. S.; LEMOS, F. C. S.; REIS ARAÚJO, A. Caracterização dos crimes violentos letais intencionais no bairro Guamá, em Belém, Pará, Brasil. *Observatório de la economía latinoamericana*, v. 22, n. 11, p. e7652-e7652, 2024.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA - FBSP. Anuário Brasileiro de Segurança Pública - 2024. São Paulo: FBSP, 2024. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2024/07/anuario-2024.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2024.

GESTÃO ORÇAMENTÁRIA E GOVERNANÇA PÚBLICA – GOGP. Disponível em: <https://classroom.google.com/c/NzAyMDA4MTE4MjYz>. Acesso em: 16 out. 2024.

GIACOMONI, J. Orçamento público. 14 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GOMES, C. Criminalidade e despesas públicas no Brasil: estimativa do impacto dos gastos públicos em segurança sobre as taxas de homicídio. IDB Working Paper Series, 2019.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. *Econometria básica*. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HAWKINS, D. M. (1980). *Identification of outliers*, v. 11. Chapman and Hall.

LEAL FILHO, R. S.; BARBOSA, L. O. S. (2018). O impacto da crise econômica nas finanças públicas estaduais: o caso de Minas Gerais. *Brazilian Keynesian Review*, 4 (1), 116-132. Disponível em: <https://doi.org/10.33834/bkr.v4i1.166>. Acesso em: 17 jul. 2025.

LOUREIRO, M. R.; ABRUCIO, F. L. Política e reformas fiscais no Brasil recente. *Brazilian journal of political economy*, v. 24, n. 1, p. 53-76, 2004.

MARIÑO, J. M. F. Análise comparativa dos efeitos da base socioeconômica, dos tipos de crime e das condições de prisão na reincidência criminal. *Sociologias*, p. 220-244, 2002.

MIRANDA, A. P. M.; PITA, M. V.. Rotinas burocráticas e linguagens do estado: políticas de registros estatísticos criminais sobre mortes violentas no Rio de Janeiro e em Buenos Aires. *Revista de Sociologia e Política*, v. 19, p. 59-81, 2011.

MOTA, D. M.; SILVA JUNIOR, G. G. Evidências advindas do consumo de medicamentos moduladores do apetite no Brasil: um estudo farmacoeconômico. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 58, p. 88-94, 2012.



NOCE, R.; CANTO, J. L.; OLIVEIRA, J. M.; CARVALHO, R. M. M. A.; BRAGA, M. J.; LOPES DA SILVA, M.; LOURIVAL, M. M. Choque de preço no mercado de carvão vegetal: 1997/2005, *Cerne*, v. 14, n. 1, p. 17-22, 2008.

PERES, U. D.; BUENO, S.; TONELLI, G. M.; PEREIRA, L. S.; NASCIMENTO, T. F. Desafios para o estudo comparado do financiamento da segurança pública nos estados. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, v. 29, p. e88328, 2024.

PÉREZ, R.; LÓPEZ, A. J. *Econometría aplicada con Gretl*. Universidad de Oviedo, 2019.

PINO, F. A. A questão da não normalidade: uma revisão. *Revista de economia agrícola*, v. 61, n. 2, p. 17-33, 2014.

ROCHA, F. Investimentos em Capacidade Fiscal e Arrecadação Tributária. *Boletim Informações Fipe*, v. 473, p. 36-38, 2020.

ROCHA, M. A.; BUENO, L. C. F.; BERNARTT, M. L.; PERONDI, M. A.; BARROS, S. P. Desenvolvimento, pobreza e desigualdades sociais no Brasil. Editora Impacto Científico, p. 1282-1297, 2025.

SACRAMENTO, A. R. S. Contribuições da Lei de Responsabilidade Fiscal para o avanço da Accountability no Brasil. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, São Paulo, v. 10, n. 47, 2005. DOI: 10.12660/cgpc.v10n47.44042. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/cgpc/article/view/44042>. Acesso em: 16 nov. 2024.

SILVA, C. G.; MACHADO, J. S.; LOPES, D. T.; REBELO, A. M. Receitas e gastos governamentais: uma análise de causalidade para o caso brasileiro. *Economia Aplicada*, v. 14, p. 265-275, 2010.

SILVA FILHO, J. J.; SILVA, G. D. A relação entre criminalidade, dívida e gasto social público dos estados brasileiros. Disponível em: <https://brsa.org.br/wp-content/uploads/wpcf7-submissions/3912/Arquivo-1.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2024.

TEREZA, L. E. C. Análise da modelagem de precificação das ações do setor bancário listadas na B3, por meio do modelo Arbitrage Pricing Theory. 2024.

UCHOA, J. A. F. Análise da sustentabilidade e dos impactos macroeconômicos da política de investimentos do governo do Estado do Ceará. 2022. 85f. Dissertação (Mestrado em Economia do Setor Público) - Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade - FEAAC, Programa de Economia Profissional - PEP, Universidade Federal do Ceará - UFC, Fortaleza (CE), 2022.