

Meta 3

Nordeste Pacífico

Sumário Executivo

Produto 4



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ



COORDENADOR GERAL

Guilherme Irffi

PESQUISADORAS JÚNIOR

Ana Sara Ribeiro Parente Cortez Irffi

Georgeana Amaral Maciel da Silveira

ASSISTENTES DE PESQUISA

Isabela Braga Sales

Marcelo Eduardo Lamas Pereira

Maria Analice dos Santos Sampaio

Rosália de Azevedo Kjaer

Thiago Souza Drecksler

Universidade Federal do Ceará - UFC

Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Federal do Ceará

Biblioteca Universitária

Irffi, Ana Sara R.P.C; Silveira, Georgeana A. M.; Sales, Isabela B.; Pereira, Marcelo E. L.; Sampaio, M. A. dos S.; Kjaer, Rosália A.; Drecksler, Thiago, S.

Sumário Executivo: Nordeste Pacífico.

Coordenador geral: Guilherme Irffi.

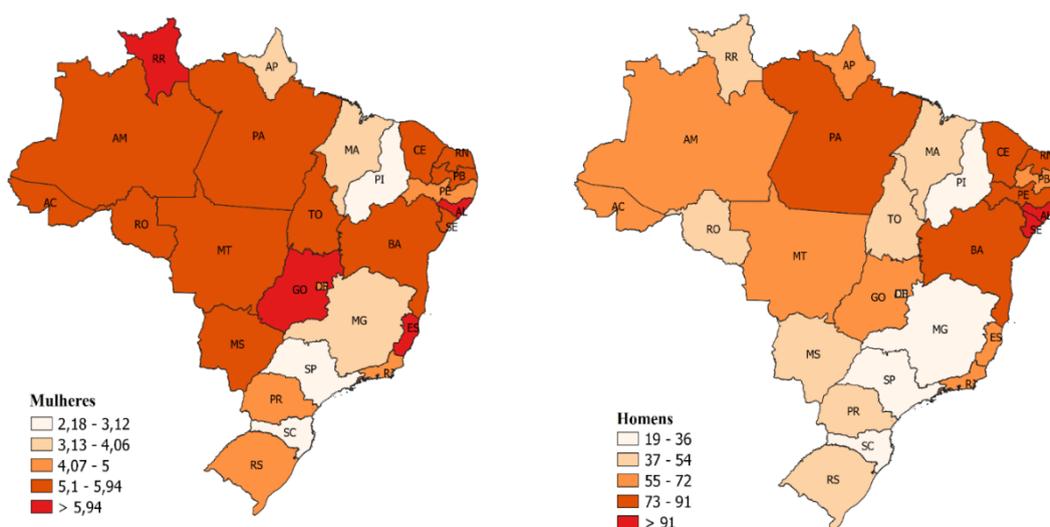
1. Violência e criminalidade. 2. CVLI. 3. Avaliação de políticas. 4. Revisão sistemática. I. Título.

A epidemia de violência

A violência tem marcado as relações sociais e humanas e trazido um peso, embora em diferentes proporções e de distintas formas, sobre o bem-estar das populações em todo o mundo. Conforme o *Global Study on Homicide* da Organização das Nações Unidas (2019), mais de 460 mil pessoas morreram em 2017 no mundo, e outras muitas sofreram ferimentos não fatais resultantes de autoagressões, de agressões interpessoais ou de violência coletiva todos os anos. O alcance dessa violência relegou ao século XXI o ônus da desnaturalização da violência e sua configuração como um caso de saúde pública.

O Brasil, por sua vez, vem exibindo uma escalada da violência letal há décadas, e chega a ultrapassar taxas observadas em zonas de guerra no quesito da mortalidade. De 2010 a 2019 morreram, em média, mais de 73 mil pessoas por ano no País, o que corresponde a mais de 200 mortes por dia. Enquanto a média mundial é de 6,1 homicídios por 100 mil habitantes (ONU, 2019), o Brasil apresentou taxa de 27,8 (CERQUEIRA et. al, 2020).

Mapas das taxas médias de CVLI no período de 2010 a 2019, por estado e por sexo.



Fonte: SIM/DATASUS.

O perfil das vítimas

O perfil das vítimas de crimes violentos letais intencionais (CVLI) na região de abrangência da SUDENE, com atenção também aos homicídios ocorridos na região do Semiárido, que corresponde a mais de 50% do território abrangido pela Superintendência.

A análise do perfil sociodemográfico da população geral, tanto do Nordeste quanto do País, serviu, por sua vez, como parâmetro para entender a dispersão da violência em razão de fatores sociais, econômicos e demográficos.

Verificou-se que, dentre os estados da região analisada (SUDENE), Alagoas é o mais afetado nesse sentido, com 57% das mortes frutos da violência letal, 7p.p distante do segundo nessa lista, o Rio Grande do Norte, com 50%. A partir de 2018, se observa uma redução dos índices de CVLI em todos os estados nordestinos e em âmbito nacional, o que, segundo o Atlas da Violência (CERQUEIRA et. al, 2020), pode ser resultado do armistício entre as facções criminosas que operam no País.

As mortes da região se concentram nos jovens e adultos, que correspondem a 70% ou mais dos homicídios, com exceção do estado da Paraíba (66%) e dos municípios abrangidos pela região nos estados do Espírito Santo (68%) e de Minas Gerais (65%).

Em todos os estados, mais de 10% das vítimas são adolescentes, sendo a Paraíba o estado com mais mortes nessa faixa etária, 19%. Tal proporção de adolescentes vitimados chama a sociedade a uma investigação mais profunda e revela a urgência de políticas públicas focalizadas.

Outro ponto relevante é que a violência atinge diferentemente homens e mulheres. Verificou-se enorme disparidade entre sexos em todos os estados analisados, sendo os homens mais de 90% das vítimas de CVLI no Nordeste, embora as mulheres sejam maioria na população. Em relação à razão de morte por sexo, Sergipe e Alagoas despontam na amostra, com 16 homens mortos para cada mulher morta. O grupo de municípios de MG, por sua vez, apresenta o menor indicador, 7,7, denotando ainda uma

disparidade não desprezível, sobretudo dada a maior proporção de mulheres na população.

Notou-se também prevalência de óbitos em pessoas autodeclaradas pardas, sendo mais de 76% da proporção de CVLI em todos os estados, destacando-se o Alagoas com a maior frequência (95%).

Em relação ao nível de escolaridade da vítima, verificou que a predominância de homicídios entre indivíduos com 4 a 7 anos de estudo, com mais de 40% das vítimas nos estados da região, com exceção de Piauí (33%), Rio Grande do Norte (34%) e Paraíba (34%). Em relação a esses três estados, encontrou-se uma maior prevalência de vítimas com 1 a 3 anos, 34%, 43% e 37%, respectivamente.

Dentre as atividades ocupacionais, trabalhadores de produção de bens e serviços industriais, agropecuários e estudantes (GG8, GG7 e GG10, respectivamente), representaram a maior proporção de vítimas nos estados analisados, sendo as mortes em agropecuários mais comuns em estados com maior proporção de população rural, como é o caso do Maranhão (29%), Alagoas (57%) e dos municípios do raio de ação da SUDENE em Minas Gerais (35,5%) e Espírito Santo (28%). Cabe destaque ao estado do Rio Grande do Norte, que teve maior prevalência das mortes para o GG7 (27%), no entanto sua população é majoritariamente urbana (77%, segundo a PNADC 2020). Além disso, a grande frequência em GG10 corrobora o perfil etário encontrado de maior prevalência, jovens.

Em relação às causas básicas mais frequentes dos casos de CVLI, predominaram as mortes decorrentes de disparo de armas de fogo (X950-X959), com mais da metade da proporção de mortes por estado, sendo Alagoas (84%) e Sergipe (80%), os estados com as maiores frequências. Observa-se também uma alta prevalência de óbitos por meio de objetos cortantes ou penetrantes (X990-X999) no Piauí (28%), Maranhão (26%) e nos municípios de MG abrangidos pela Superintendência (19%).

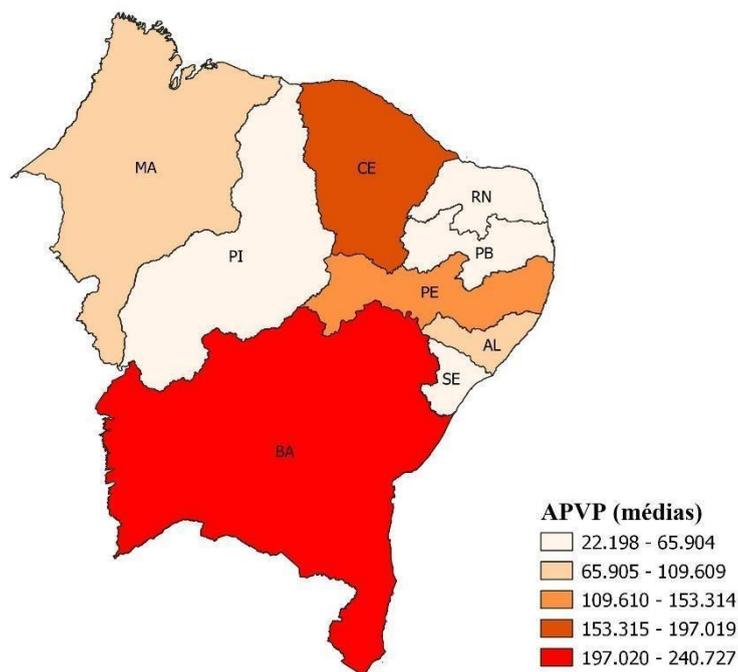
Em relação à área delimitada pela região climática semiárida, observou-se que o Piauí foi o estado com maior proporção de CVLI da região (93%), tendo 82% dos seus municípios inseridos no semiárido. O Ceará, estado com maior participação nessa região climática (95%), registrou 51% dos CVLI no período analisado.

Por todo o exposto, é possível notar que os números de homicídios (CVLI) para a região da SUDENE são preocupantes, em especial na região Nordeste, entre os anos de 2010 e 2019. Os resultados apresentados evidenciam a predominância de jovens e adultos entre as vítimas, lançando luz à grande perda de capital humano, dada a vitimização massiva nos grupos de maior potencial produtivo. Este relatório possibilitou, portanto, identificar quem são as vítimas de CVLI na região abrangida pela Superintendência, concentrando a análise no Nordeste e nos municípios com condições climáticas de semiaridez, a fim de melhor compreender a questão da violência, em quais grupos seu impacto é maior, e focalizar as políticas de prevenção e combate.

Os Anos potenciais de vidas perdidas

Os anos potenciais de vida perdido em decorrência de homicídios nos estados nordestinos, APVPs médios, para o período 2010-2019. Percebe-se grande variabilidade entre os estados nordestinos, mostrando como alguns se destacam negativamente em números de CVLI. De acordo com os dados, os estados com maiores quantidades de mortes violentas foram Bahia, Ceará e Pernambuco, que vitimaram, em todo o período, 57.609, 37.433 e 37.190 pessoas, respectivamente; os menos afetados, por sua vez, foram Paraíba, Piauí e Sergipe, com 13.550, 5.757 e 10.491 de homicídios, respectivamente. Naturalmente, isto se reflete nos APVP calculados, e o mesmo padrão fica claro no mapa. Cabe mencionar, por fim, que mesmo estados em melhor situação perderam, em uma década, de 220 mil a 560 mil anos de vida aproximadamente, o que se reverte em consideráveis perdas de produtividade, de capital humano e de investimentos realizados pelos governos.

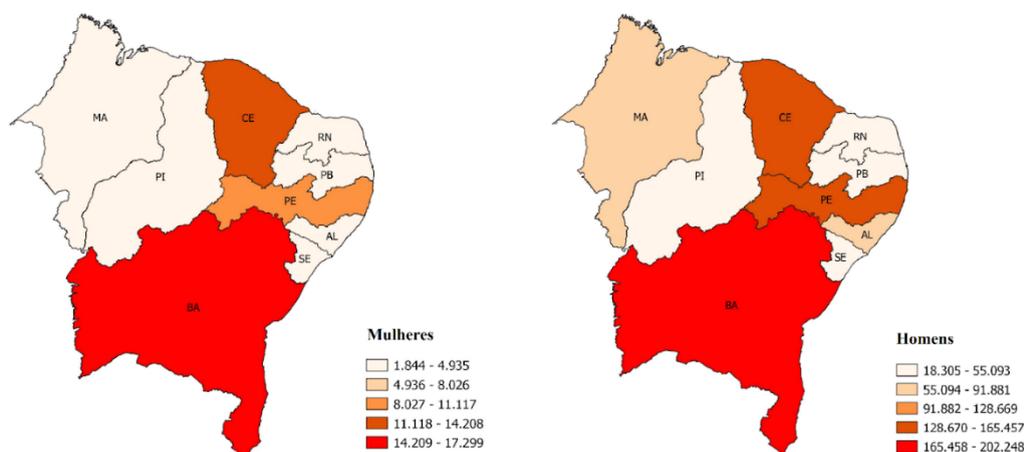
Mapa de APVPs médios de 2010 a 2019, para os estados da região Nordeste.



Fonte: SIM/DATASUS.

Os maiores APVPs podem surgir da maior quantidade de vitimados ou de sua pouca idade, aumentando o período produtivo desperdiçado. No caso, a figura 6 explicita a grande disparidade de gênero já discutida, sobretudo ao se considerar que mulheres apresentam, em todos os estados, maiores expectativas de vida. Bahia, Ceará e Pernambuco, que possuem os maiores valores absolutos de CVLI na região, destacam-se também nos APVPs médios para homens e mulheres, como esperado. Em comparação, porém, Alagoas, Maranhão e Pernambuco apresentam perda econômica advinda da morte de mulheres relativamente menor, indicando uma participação inferior do sexo feminino na comparação com os demais estados.

Mapas de APVPs médios, de 2010 a 2019, para os estados da região Nordeste, por sexo das vítimas.



Fonte: SIM/DATASUS.

Os custos da violência

Os custos da violência, por sua vez, não se resumem aos gastos do Estado para prevenção e combate, mas são extrapolados para a esfera pessoal – influenciando comportamentos e atividades, gerando o fardo psicológico do medo, incentivando gastos com seguros e demais mecanismos de proteção privada -, e até transformam as cidades por meio da arquitetura diferenciada – muros altos, limites claros entre bairros de ricos e de pobres, áreas com acesso a toda sorte de serviços estatais e outras, isoladas. Há ainda custos com cuidados de saúde, ou relativos à perda econômica, como dias não trabalhados, investimentos perdidos em capital humano e potencial produtivo perdido daqueles que morrem precocemente. São, portanto, custos humanos e econômicos altos, sobretudo para países em desenvolvimento como o Brasil, que, na última década, observou a violência letal se concentrar em jovens e adultos.

Perda econômica de cada estado em todo o período, para diferentes taxas de desconto

Perda Econômica

Total de 2010 a 2019, em milhões R\$ de 2019.

UF	Perda Geral		Mulheres		Homens	
	SELIC	Poupança	SELIC	Poupança	SELIC	Poupança
AL	6.409,49	8.105,78	383,80	488,04	5.790,11	7.217,22
BA	22.825,71	28.998,70	1.584,09	2.019,98	20.595,48	25.837,20
CE	13.587,05	17.289,66	927,76	1.186,11	12.298,61	15.465,94
MA	6.758,35	8.496,76	398,78	503,29	6.128,60	7.608,06
PB	4.730,37	5.990,85	357,39	455,26	4.207,54	5.253,69
PE	12.937,07	16.404,40	827,14	1.054,73	11.706,94	14.651,22
PI	2.119,75	2.675,08	161,41	203,61	1.886,31	2.351,33
RN	5.501,49	6.996,89	340,89	435,15	4.987,27	6.255,41
SE	4.268,37	5.402,19	225,08	285,30	3.900,47	4.870,03

Fonte: Elaboração própria com dados do SIM/DATASUS, do IBGE, da RAIS e do Banco Central.

A literatura de Avaliação de Impacto de políticas e programas de combate a violência

Analisar a elaboração e efetividade das políticas de prevenção à violência adotadas nos estados do Nordeste brasileiro pode contribuir com o desenho e a implementação de políticas públicas. Para isto, foram selecionados textos por meio de uma avaliação sistemática para buscar evidência empírica, que apresentem um mínimo grau de cientificidade, a partir das proposições da Escala de Maryland, que qualifica os estudos que envolvem avaliação segundo suas forças e fraquezas metodológicas em cinco categorias.

Escala Maryland

Nível 1	Correlação entre um programa de prevenção e uma medida de crime em algum ponto do tempo.	Existem problemas em relação à validade interna, não se podendo estabelecer uma ordem causal. Pode ser que estas áreas sejam habitadas por pessoas que estão mais predispostas a exercer algum grau de controle do que ocorre nos seus bairros, e isto seja mais decisivo que o programa em si mesmo.
Nível 2	Medidas do crime antes e depois do programa, sem nenhuma condição comparável de	Existe uma ordem causal, mas não se pode afirmar nada da validade interna. Embora exista uma crença de que existe um nexos causal entre a implantação do programa e os resultados, outros fatores não foram

	controle. Sequência temporal entre o programa e os resultados de crime observados, ou a presença de um grupo de controle sem demonstrar a comparabilidade entre eles.	controlados como o declínio em outras áreas sem o programa, ou mesmo que outras variáveis possam estar operando que tenham contribuído para o declínio (a presença mais ostensiva de policiais. p.ex.). Além disso, os termos de comparação não foram explicitados.
Nível 3	Medidas de crime antes e depois do programa em condições experimentais e comparáveis de controle. O resultado é na verdade um modelo de regressão, no qual controlamos todas as variáveis envolvidas.	Muitos consideram que este é o nível mínimo aceito para uma avaliação. Ele considera os problemas de validade interna, incluindo a história, maturação/tendências, instrumentação, teste e mortalidade. Seus principais problemas referem-se aos efeitos da seleção empreendida no modelo, bem como a regressão à média devida a não equivalência das condições experimentais e de controle.
Nível 4	Medidas antes e depois do programa em múltiplas unidades experimentais e de controle.	Apenas uma das avaliações dos diversos programas, feitas em relação ao Fica Vivo pelo Banco Mundial, chega neste nível de análise. Este desenho tem um desenho bem melhor de controle estatístico de influências estranhas aos resultados.
Nível 5	Escolha aleatória das áreas onde serão implantados os programas e as áreas de controle.	Este é o nível com a mais elevada validação interna.

Fonte: Silveira e Beato (2014).

Muitas políticas públicas foram implementadas ao longo dos anos, todavia não se observa a avaliação de tais ações dos aparatos estatais. É preciso superar essa dificuldade, dado que a avaliação de programas relacionados à violência possibilita um avanço na identificação das causas, bem como o que funciona para minorar os índices de violência.

Outro ponto relevante é que a partir do levantamento não foi verificado nenhuma política que tenha sido adotada por meio Experimento Randomizado Controlado sobre crimes violentos. O que denota que é preciso avançar para uma política centrada em evidências, que certamente influiriam na qualidade das informações coletadas – e, conseqüentemente, nos resultados -, como no impacto das políticas implementadas a partir dessas pesquisas.

Efeito Inércia do CVLI

A relação dos gastos com segurança sobre a quantidade de CVLI nos municípios brasileiros, com atenção especial àqueles localizados na região Nordeste do Brasil durante o período de 2010 a 2019, é investigada considerando o lapso temporal para a concretização de qualquer efeito da disponibilidade de recursos para a segurança

pública e os resultados sobre índices de violência. No entanto, há que se considerar a questão da persistência da violência letal no município ao longo do tempo – efeito inércia –, reportada na literatura (ARAÚJO JÚNIOR e FAJNZYLBBER, 2001; GUTIERREZ et al., 2004; KUME, 2004; SANTOS, 2009), o que motiva a escolha de especificação de modelo que incorpore essa característica.

A dinâmica do CVLI fortalece a hipótese de persistência temporal de crimes letais nos municípios brasileiros. Isto se verifica em decorrência do efeito defasado do CVLI (t-1) no resultado da taxa no período t, positivo e significativo. Nesse sentido, corrobora a literatura consultada.

As despesas com segurança não apresentam significância estatística neste modelo, resultado que segue os de Kume (2004) e Santos (2009).

As *dummies capital* e *sudene*, por fim, indicam que municípios da área de cobertura da SUDENE – estes, em sua maioria, pertencentes ao Nordeste – e capitais de estados apresentam taxas maiores de homicídios, corroborando o que foi verificado na análise de estatísticas de CVLI.

Estimações usando o painel de municípios brasileiros, entre 2010 e 2019.

Variáveis explicativas	(1) OLS	(2) FE	(3) System GMM
CVLI (t-1)	0.758*** (0.0155)	0.260*** (0.0284)	0.361*** (0.0432)
Despesas com segurança (t-1)	-1.34e-07** (5.30e-08)	-1.70e-08 (6.82e-08)	-0.0748 (0.443)
Renda	-0.497 (0.321)	4.461** (2.240)	-1.267 (1.089)
% jovens do sexo masculino	97.52*** (29.30)	178.0** (80.15)	245.3*** (69.38)
Gini	3.918 (3.994)		9.030 (11.10)
Matrículas no ensino fundamental	-1.11e-05** (5.30e-06)	0.000129* (7.66e-05)	-2.68e-05 (3.78e-05)
SUDENE	1.830** (0.799)		5.326** (2.278)
Capital	3.132*** (0.953)		10.35*** (3.086)
Número de observações	4,761	4,761	4,663
R ²	0.655	0.121	
Número de instrumentos			23
Testes de especificação			

(p-valores)	
F	0.000
AR1	0.000
AR2	0.485
Sargan	0.000
Hansen	0.189

Fonte: Elaboração própria. Nota: Erros padrão robustos entre parênteses.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Similarmente ao encontrado no modelo para municípios de todo o Brasil, a taxa de CVLI do período prévio mostra relação positiva com taxa de CVLI, e reforça a hipótese da inércia dos homicídios. Mais uma vez o nível de gastos com segurança não apresenta significância estatística. Desigualdade de renda, percentual de jovens do sexo masculino, quantidade de matrículas e pertencimento ao G51, por seu turno, também não se mostram relevantes para compreender a violência letal no Nordeste.

A renda, porém, se mostra fator relevante na compreensão da taxa de homicídios, mas apresenta sinal diferente daquele obtido na estimação do modelo para os municípios brasileiros, reforçando a ambiguidade da evidência empírica acumulada. Os municípios pertencentes ao semiárido, por fim, apresentam, de forma significativa, taxas menores de CVLI.

Estimações usando o painel de municípios do Nordeste, entre 2010 e 2019.

Variáveis explicativas	(1) OLS	(2) FE	(3) System GMM
CVLI (t-1)	0.684*** (0.0364)	0.309*** (0.0820)	0.365*** (0.0954)
Despesas com segurança (t-1)	-0.638* (0.369)	-0.242 (0.656)	-0.809 (1.325)
Renda	2.884*** (1.046)	-0.800 (2.924)	8.796*** (2.209)
% jovens do sexo masculino	127.7 (131.6)	616.9* (312.8)	137.7 (239.1)
Gini	-31.24* (16.87)		-43.39 (26.92)
Matrículas no ensino fundamental	3.20e-05 (3.46e-05)	0.000358* (0.000199)	-1.72e-05 (0.000104)
G51	1.344 (1.852)		3.276 (3.995)
Semiárido	-4.998*** (1.615)		-9.916*** (3.641)

Número de observações	444	444	444
R ²	0.677	0.185	
Número de instrumentos			24
Testes de especificação (p-valores)			
F			0.000
AR1			0.000
AR2			0.762
Sargan			0.067
Hansen			0.222

Fonte: Elaboração própria. Nota: Erros padrão robustos entre parênteses.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

A interiorização de BPRaio e a CIOPAER e seus efeitos sobre o CVLI no Ceará

O Pacto por um Ceará Pacífico é um dos principais alicerces do projeto “Os 7 Cearás”, sendo um eixo de combate à violência por meio de ações preventivas com foco nas populações mais vulneráveis da sociedade. Como política pública, o Pacto leva em consideração a compreensão do direito universal à proteção, amparo, defesa e justiça (CEARÁ, 2017).

Sendo assim, dentre as diretrizes do Pacto, iniciou-se a interiorização e expansão do policiamento, Ronda de Ação Intensiva e Ostensiva (RAIO), com apoio das aeronaves da Coordenadoria Integrada de Operações Aéreas (CIOPAER), visando à diminuição dos números de crimes violentos letais intencionais (CVLI) do estado.

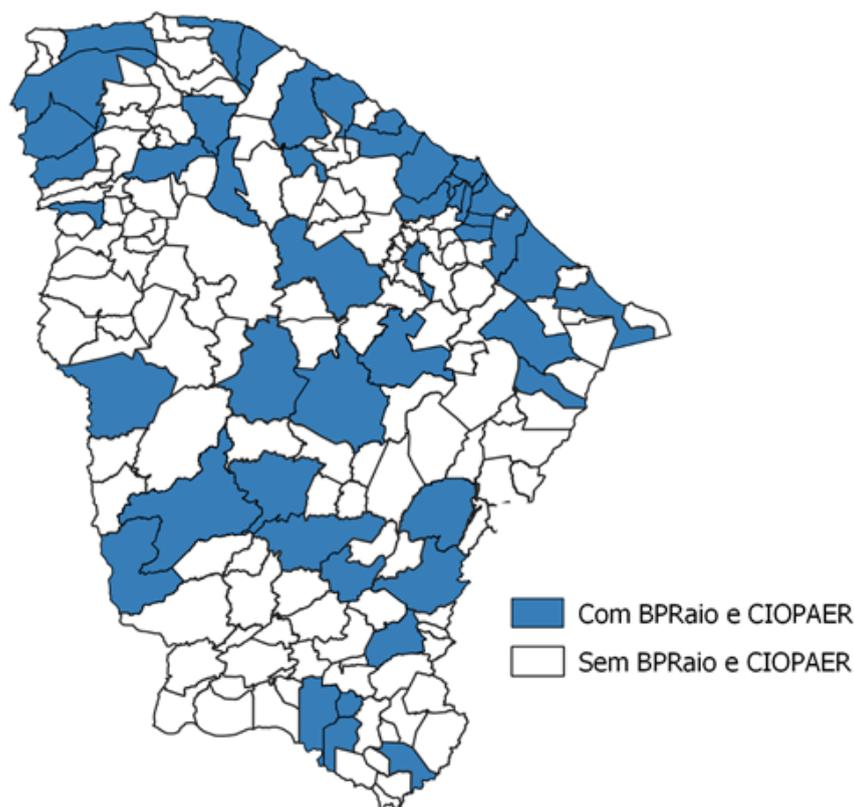
Sobre o RAIO, ressalta-se que é uma unidade operacional de policiamento realizado em motocicletas, criado a partir de 2004, acumulando ao longo da sua existência ações de combate a crimes como porte ilegal de arma de fogo, tráfico de drogas, roubo, lesão corporal e homicídios. A partir de 2015, o Governo Estadual expandiu as ações dessa unidade para as nove macrorregiões do Ceará, dando início ao processo de interiorização (CEARÁ, 2017).

Com relação à CIOPAER, dado que a aviação de segurança pública é uma atividade realizada com aeronaves e conduzida por órgãos de segurança pública ou de defesa civil (SILVA-JÚNIOR; FIGUEIREDO-JÚNIOR, 2018), as finalidades dessa Coordenadoria Aérea são as atividades típicas de polícia administrativa, judiciária, de bombeiros e de defesa civil, tais como: combate a incêndio, transporte aeromédico e de órgãos para transplantes, policiamento ostensivo, investigativo e preventivo, entre

outras, atuando nos municípios de Fortaleza, Quixadá, Juazeiro do Norte e Sobral (CEARÁ, 2017).

Dos 184 municípios do Ceará, 40 municípios¹ receberam o BPRaio e CIOPAER em anos diferentes, e 142 municípios não receberam referido policiamento no período analisado. Apenas a capital do estado já tinha o Batalhão do Raio antes do início do programa Ceará Pacífico. No ano de 2018 ocorreu a expansão mais relevante dessas ações, ao serem incluídos 26 novos municípios.

Distribuição dos municípios do Ceará em relação a interiorização e expansão do BPRaio e CIOPAER, em 2019.



¹ Grupo de municípios que receberam a expansão e interiorização em 2015: Juazeiro do Norte e Sobral; Grupo de municípios que receberam em 2016: Crateús, Iguatu, Itapipoca e Russas; Grupo de municípios que receberam em 2017: Acaraú, Canindé, Caucaia, Crato, Eusébio, Maracanaú, Maranguape e Tauá; Grupo de municípios que receberam em 2018: Tianguá, São Gonçalo do Amarantes, São Benedito, Santana do Cariri, Quixeramobim, Quixadá, Parambu, Pacajus, Pacatuba, Morada Nova, Mombaça, Limoeiro do Norte, Lavras da Mangabeira, Itapajé, Icó, Horizonte, Granja, Cascavel, Camocim, Brejo Santo, Boa Viagem, Beberibe, Baturité, Barbalha, Aquiraz e Aracati.

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com os resultados estimados a partir do modelo de pareamento por entropia pode-se inferir que o investimento realizado a partir do efetivo policial e do aumento da cobertura pelo BPRaio não teve impacto, em sua maioria, sobre os homicídios. Em parte, este resultado pode ser explicado pelo tempo de maturação da política, bem como pelos conflitos evidenciados nos territórios por disputa entre facções.

DiD com Entropia

Efeito da expansão e interiorização do BPRaio e da CIOPAER sobre o CVLI após o uso do pareamento por Entropia.

Grupos de Municípios	ATT	Erro-Padrão	p-valor
Municípios que receberam o programa em 2015	-8,973	11,451	0,433
Municípios que receberam o programa em 2016	-5,797	6,208	0,350
Municípios que receberam o programa em 2017	15,435	10,215	0,131
Municípios que receberam o programa em 2018	-10,507	12,102	0,385
Agregado	-4,364	8,971	0,627
Tendências Paralelas		93,02	0,000

Fonte: Elaboração própria.

Avaliação de Impacto da Lei nº 13.931/2009 sobre os CVLI em Pernambuco

Com o objetivo de modificar a Lei nº 10.489, de 02 de outubro de 1990, e alterar definições de critérios de distribuição de parte do ICMS que cabe aos municípios, promulgou-se a Lei nº 13.931/2009 de 3 de dezembro de 2009. Segundo o texto, o Governo de Pernambuco passa a considerar critérios relativos à segurança pública, como o número de Crimes Violentos Letais Intencionais – CVLI (2%) e a presença de presídios ou penitenciárias nos municípios (1%) para distribuir cota parte de ICMS aos municípios pernambucanos. De acordo com a lei:

"Art. 2º A participação de cada Município na receita do ICMS que lhe é destinada será determinada mediante a aplicação de um índice percentual correspondente à soma das seguintes parcelas:

.....
II - 25% (vinte e cinco por cento), observando-se o seguinte:

.....
e) a partir do exercício de 2012: (ACR)

7.1. 2% (dois por cento), segundo o critério relativo ao número de Crimes Violentos Letais Intencionais - CVLI, por 100.000 (cem mil) habitantes ocorridos no Município, conforme informações fornecidas pela Secretaria de Defesa Social do Estado, considerando-se que quanto menor o número destes Crimes maior sua participação no percentual aqui previsto;

7.2. 1% (um por cento), segundo o critério relativo aos Municípios que sediarem ou venham a sediar presídios e penitenciárias, com número de vagas oficiais superior a 300 (trezentas), considerando-se a participação relativa do Município no número total de detentos do Estado, com base em dados fornecidos pela Secretaria de Defesa Social do Estado”.

Diante disso, para avaliar o efeito da Lei nº 13.931/2009 utilizam-se as seguintes estratégias de identificação: i) grupo de tratamento é composto por municípios pernambucanos; ii) são considerados quatro grupos de controle distintos, a saber: a) Municípios de outras unidades da federação que não tenham lei semelhante²; b) Municípios da região Nordeste que não tenham lei semelhante; c) Municípios de estados limítrofes ao estado de Pernambuco; e, d) Municípios de outras unidades da federação que tenham presídios e penitenciárias, com número de vagas oficiais superior a 300 (trezentos).

Os resultados não apresentam evidências do efeito da Lei pernambucana sobre o CVLI. Mais especificamente, não se pode inferir que a Lei tenha alterado a trajetória dos homicídios em Pernambuco.

Estimação de diferenças-em-diferenças com entropia.

Variável dependente:	(1)	(2)	(3)
CVLI			
Variável de interesse			
DiD	3,760 (2,815)	5,916 (4.327)	1.035 (3.374)

² Durante a busca, considerou-se as medidas implementadas via decretos.

Covariadas			
Densidade populacional	0,006*	0.008*	0.014*
	(0,002)	(0.003)	(0.003)
Jovens do sexo masculino (%)	-3,548*	-3.999*	-2.377
	(1,048)	(1.338)	(1.254)
Matrículas EF-AI	0,008*	0.007*	0.007*
	(0,001)	(0.001)	(0.001)
Despesas com segurança	-0,000	-0.000*	-0.000
	(0,000)	(0.000)	(0.000)
Quantidade de presídios	-1,417	-4.644	-9.597*
	(2,554)	(4.531)	(2.225)
Guarda municipal	-7,500*	-6.492*	-6.098*
	(1,905)	(2.128)	(1.712)
R ²	0,72	0,68	0,74
N	11.315	2.980	3.040

Nota: (1) Grupo de controle I; (2) Grupo de controle II; (3) Grupo de controle III; (4) Grupo de controle IV. Erros-padrão robustos entre parênteses. *p<0.05.