



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SEGURANÇA PÚBLICA
MESTRADO EM SEGURANÇA PÚBLICA**

**VISUALIZAÇÕES DOS REGISTROS DE VIOLÊNCIA CONTRA CRIANÇAS E
ADOLESCENTES NO ARQUIPÉLAGO DO MARAJÓ - PARÁ NO PERÍODO DE
2017 A 2020**

**Manoel Vale de Araújo Junior
Silvia do Santos de Almeida**

**Belém-Pará
2022**

FICHA TÉCNICA

REALIZAÇÃO

Universidade Federal do Pará
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública
Resolução Nº 5.395 de 06/07/2021.

SUPERVISÃO

Silvia dos Santos de Almeida – salmeida@ufpa.br

ROTEIRO E ELABORAÇÃO DE TEXTO

Manoel Vale de Araújo Júnior – araujo.manoell23@gmail.com

ANÁLISE VISUAL

Tiago Davi Oliveira de Araújo – tiagodavi70@gmail.com

COMO REFERENCIAR ESTA OBRA:

ARAÚJO JUNIOR, Manoel Vale de; ALMEIDA, Silvia dos Santos de. **Visualização dos registros de violência contra crianças e adolescentes no Arquipélago do Marajó - Pará no período de 2017 a 2020.** Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil, 2022.

AGRADECIMENTOS

Somos gratos ao Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública (PPGSP), do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), da Universidade Federal do Pará (UFPA), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (CAPES), e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).



PPGSP



SUMÁRIO

Apresentação	4
Introdução	5
Método	7
Resultados e discussão	7
Conclusão	11

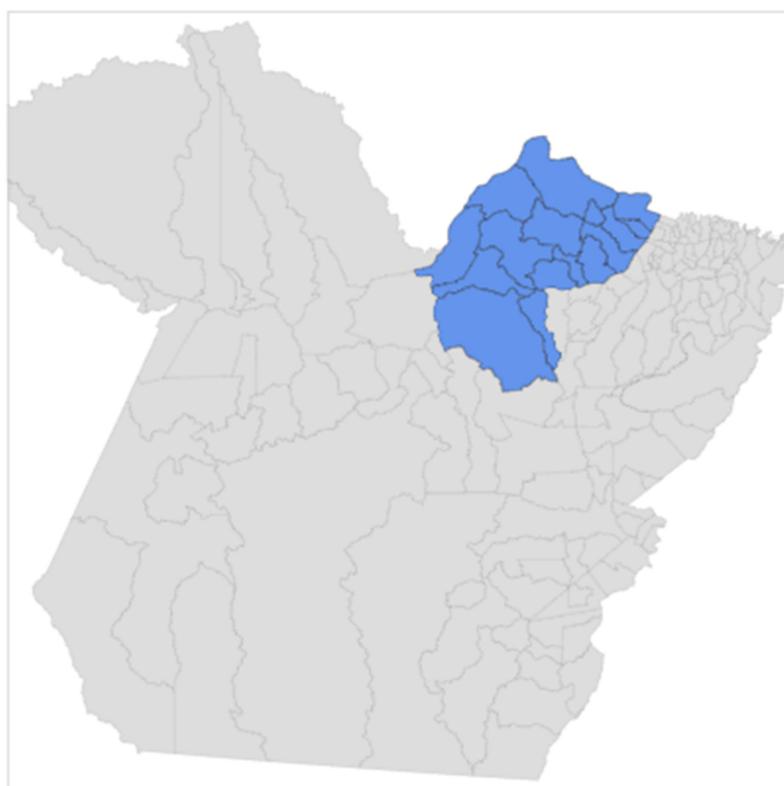
APRESENTAÇÃO

Este relatório é fruto da pesquisa realizada no mestrado do Programa de Segurança Pública da UFPA sobre violência contra crianças e adolescentes no Arquipélago do Marajó no Pará no período de 2017 a 2020. O seu objetivo é informar os índices de crimes contra esse público no Arquipélago do Marajó. No documento são mostrados dados referentes ao índice e taxas de crimes cometidos contra crianças e adolescentes, bem como são demonstrados os Municípios onde ocorrem a maior incidência de crimes.

INTRODUÇÃO

O Estado do Pará localiza-se na região Norte do Brasil (Figura 1), sendo o segundo maior estado do País em extensão territorial, com 1.248.000 km², composto por 144 municípios. Essa grande área de extensão é dotada de belas regiões que muitas vezes contrastam com a pobreza, caso do arquipélago do Marajó (IBGE, 2018).

Figura 1: Mapa do Estado do Pará com destaque em Azul para o Arquipélago do Marajó, 2022.

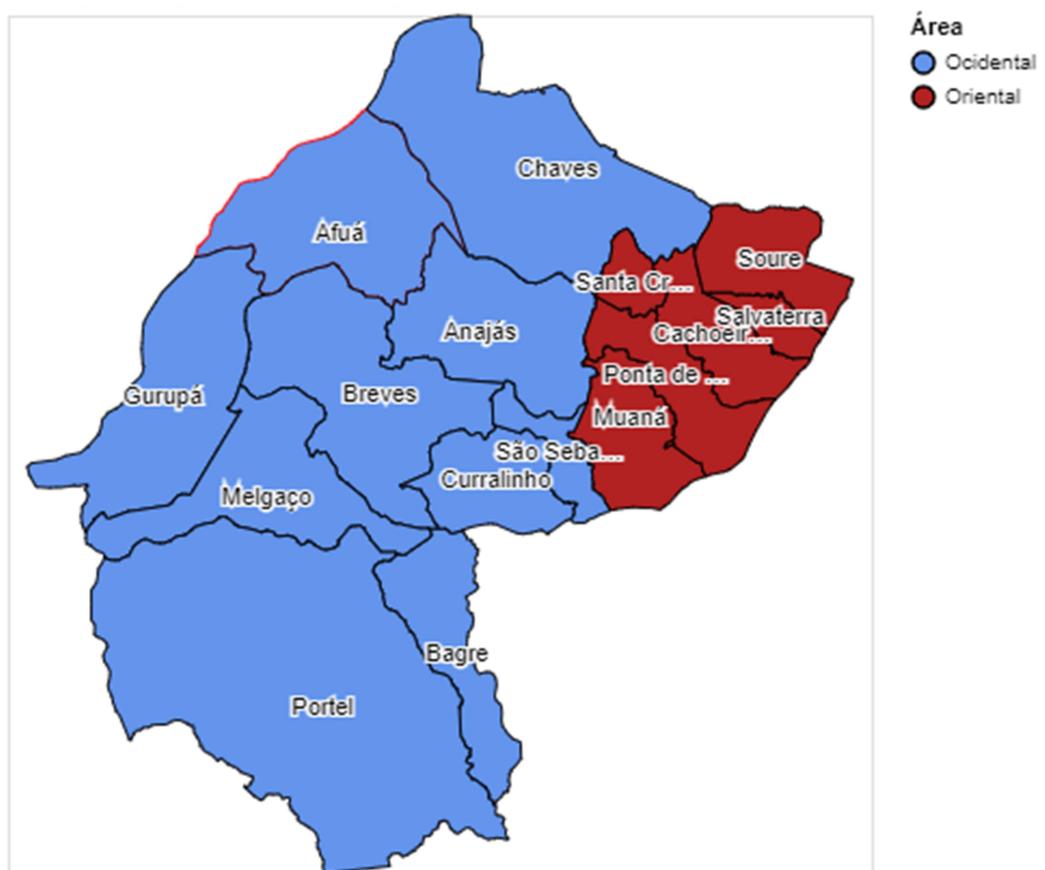


Fonte: Construção dos autores com informação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (mar. 2022).

O arquipélago do Marajó (Figura 2) tem aproximadamente 557 331 habitantes e se situa a 90 Km de distância de Belém, capital do Pará. É composto por 16 sedes de Município (Cachoeira do Arari, Chaves, Muaná, Ponta de Pedras, Salvaterra, Santa Cruz do Arari, Soure, Afuá, Anajás, Breves, Currealinho, São Sebastião da Boa Vista, Bagre, Gurupá, Melgaço e Portel). A região é dotada de lindas paisagens e pontos turísticos, tendo um extenso território de natureza, florestas e campos naturais. Todavia, toda essa beleza é dividida com a pobreza e a falta de saneamento básico e políticas públicas em todo o extenso território do arquipélago do Marajó (VERÍSSIMO; PEREIRA, 2014).

O Marajó pode ser dividido em duas grandes áreas, como destacado no mapa dado pela Figura 2. O Marajó oriental é marcado por uma área menor, com menos cidades e com acesso direto a baía do Marajó ao leste. A parte ocidental apresenta cidades com território maior, e acesso ao oceano Atlântico ao norte e ao delta do Amazonas ao Sul (VERÍSSIMO; PEREIRA, 2014).

Figura 2: Mapa do Arquipélago do Marajó, regiões do Marajó oriental e Ocidental, 2022.



Fonte: Construção dos autores com informação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (mar. 2022).

Comparado com regiões mais industrializadas, o arquipélago do Marajó tem um perfil de isolamento, com menos presença de instituições do governo, assim como infraestrutura para permitir ações rápidas do poder público (CASTRO, 2013). Diante disso, entender como se comportam os registros dos crimes contra crianças e adolescentes no arquipélago do Marajó é fundamental para um planejamento eficiente pelos órgãos competentes.

Objetivo dessa análise visual é responder duas perguntas:

- Que cidades tem índices que se destacam em toda região do Marajó?
- O quanto o Marajó Ocidental é diferente do Marajó Oriental?

METÓDO

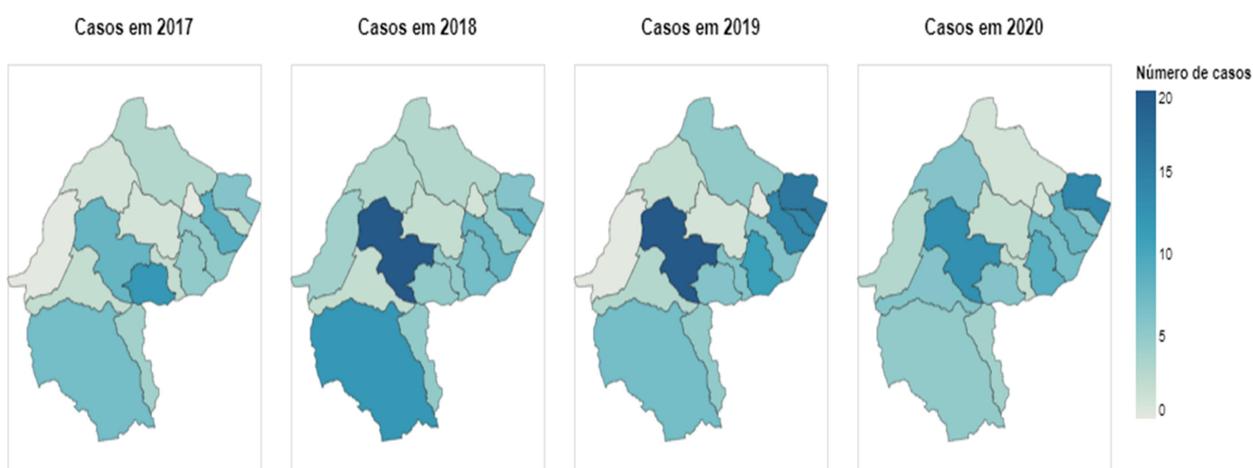
Este relatório foi construído a partir de dados contidos no banco de dados do Sistema Integrado de Segurança Pública (SISP), referente aos registros dos boletins de ocorrência dos crimes de violência contra crianças e adolescentes no arquipélago do Marajó no Pará, disponibilizados pela Secretaria Adjunta de Inteligência e Análise Criminal (SIAC) do Estado do Pará, após solicitação via ofício do PPGSP UFPA.

Trata-se de um relatório ilustrado por meio de mapas e representações de produtos cartográficos disponibilizados em ambientes interativos, meio esse em que ocorre a interação dos dados, formando um conjunto de mapas e banco de informações que ficam disponibilizados na internet, com o intuito de divulgar informações pertinentes (Mendonça *et al.*, 2010). As informações presentes na cartografia das visualizações interativas foram desenvolvidas baseadas em dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, importante instrumento na produção de dados e informações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para começar, a Figura 3 apresenta quatro Mapas por ano, contendo as perspectivas sobre os números da violência contra crianças e adolescente no arquipélago do Marajó, no período de 2017 a 2020. Primeiro são apresentados mapas relacionando a quantidade de crimes registrados em cada ano para cada cidade, destacando a quantidade em uma escala de cor, que quanto maior o número de registros, mais forte é a escala de cor.

Figura 3: Mapas do Arquipélago do Marajó, no período de 2017 a 2020, por quantidades de crimes e ano.

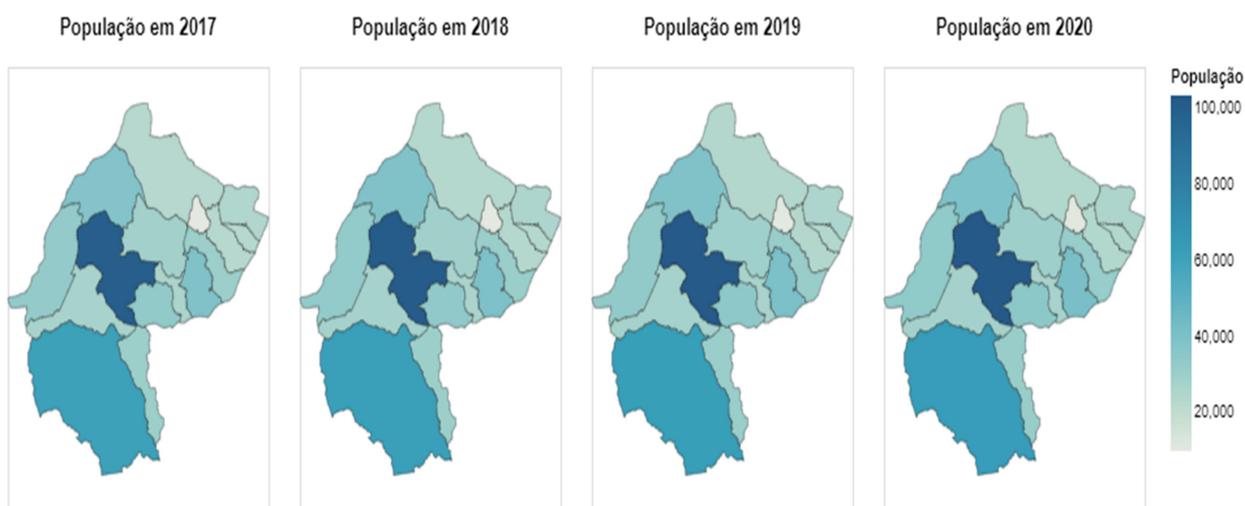


Fonte: Construção dos autores com informação da SIAC/SEGUP (fev. 2021).

No primeiro conjunto (Figura 3), observar-se Breves e Soure se destacando com a quantidade bruta de crimes, intercalando o destaque com Portel e Muaná em alguns anos. Um fenômeno que deve ser evitado com esses valores é relacionar diretamente o número casos com as cidades sem tratamento adequado dos dados utilizados.

Com uma relação direta, cidades mais populosas tendem a ter mais eventos criminosos (mais registros), já que esse tipo de evento pode ser ligado a densidade populacional. No conjunto de mapas dado ela Figura 4 pode-se perceber que muitas cidades têm cores (escala) parecidas em todos os anos com o primeiro conjunto (Figura 3), o que mostra que algumas dessas cidades simplesmente tem crimes baseados na densidade populacional.

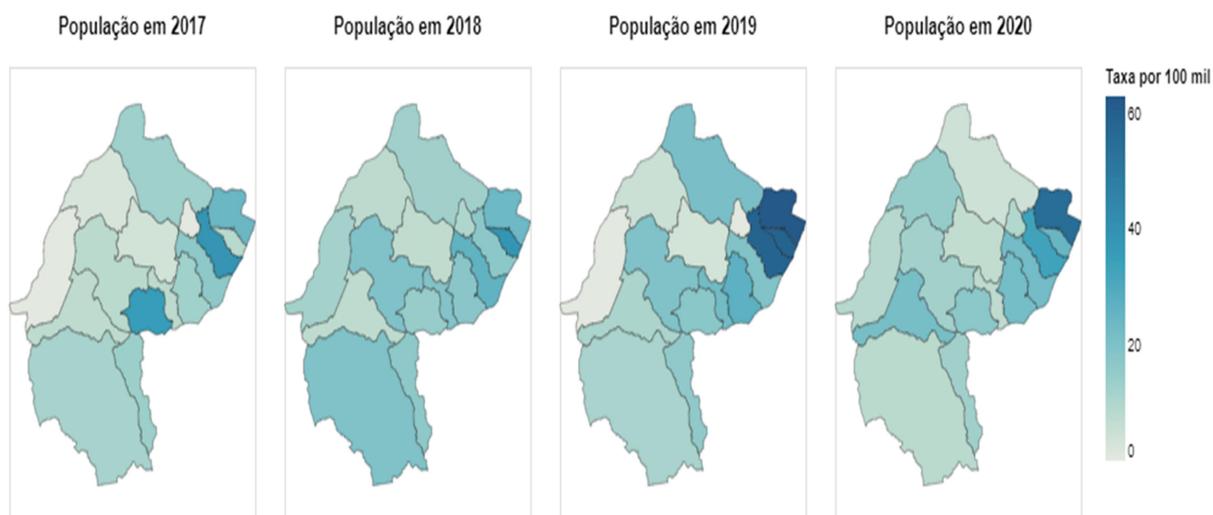
Figura 4: Mapas do Arquipélago do Marajó, no período de 2017 a 2020, por quantidade populacional e ano.



Fonte: Construção dos autores com informação da SIAC/SEGUP (fev. 2021).

Para evitar perder essa dimensão de análise, uma taxa de crimes é calculada por 100 mil habitantes, assim a densidade populacional não interfere na análise dessas cidades. No último conjunto de mapas (Figura 4), pode-se observar o Marajó oriental com taxas altas em 2019, destacados com uma cor (escala) bem forte. Uma outra diferença é como Breves e Portel apresentam cores mais claras, e são cidades bem populosas, indicando taxas de crimes bem menores que os números brutos indicavam.

Figura 5: Mapas do Arquipélago do Marajó, no período de 2017 a 2020, por taxa criminal/100 mil habitantes e ano.

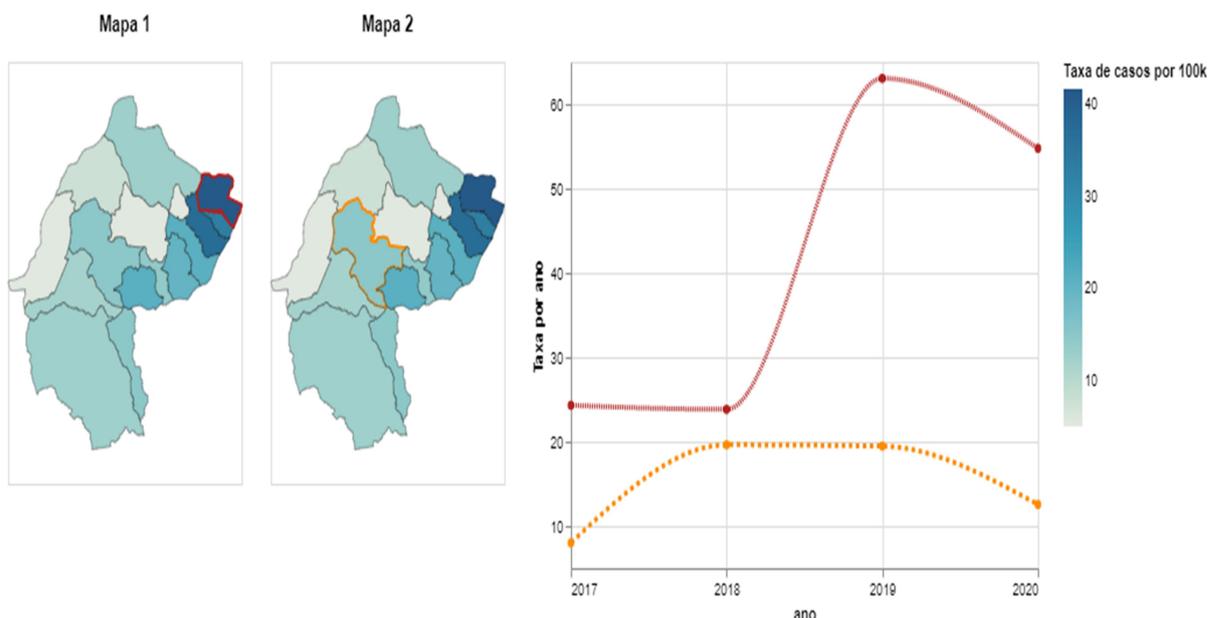


Fonte: Construção dos autores com informação da SIAC/SEGUP (fev. 2021).

Essas comparações macro ajudam a ter uma ideia melhor e separar as regiões. Mas comparar diretamente uma cidade com a outra é a melhor opção para uma análise mais detalhada. Neste sentido, disponibiliza-se as visualizações interativas dos Mapas por meio do link <https://observablehq.com/@araujo23/vismarajo>, onde estes mapas vêm acompanhado de um gráfico de linhas múltiplas (duas linhas, uma vermelha e uma amarela) para representa o Mapa 1 e Mapa 2, respectivamente. Esses mapas têm a cor baseada na média da taxa de crimes por todos os anos (Figura 6). E clicando nas cidades em cada um dos mapas é possível destacar essa seleção no gráfico de linhas.

Sem nenhuma seleção o mapa se apresenta por padrão com o valor das médias de todas as cidades em cada ano. Com esse conjunto de gráficos é possível comparar uma cidade com outras e com a média do arquipélago, como por exemplo a situação apresentada na Figura 6.

Figura 6: Mapas do Arquipélago do Marajó, no período de 2017 a 2020, por comparação de duas cidades em relação a taxa criminal/100 mil habitantes.



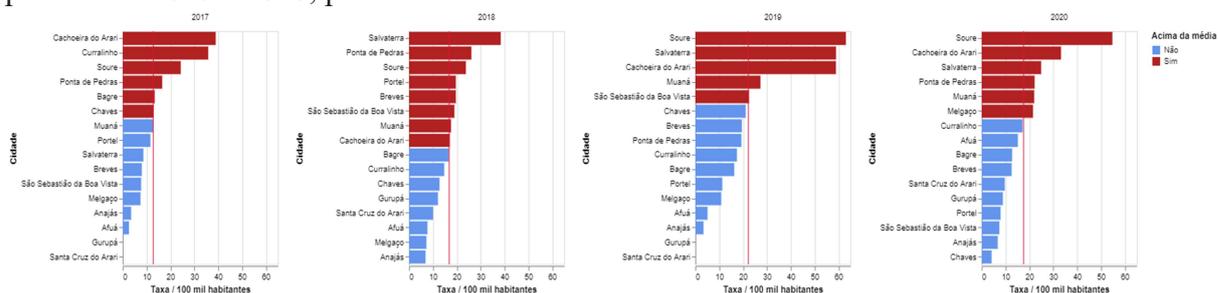
Fonte: Construção dos autores com informação da SIAC/SEGUP (fev. 2021).

Com um conjunto muito grande de comparações, alguns destaques podem ser feitos, e outras são deixadas para análise do leitor a partir da visualização interativa no link <https://observablehq.com/@araujo23/vismarajo>. Observe que Soure e Cachoeira do Arari, as cidades com cores (escala) mais fortes (altas), apresentam média de taxas bem diferentes, e vendo o gráfico de linhas o ano de 2019 se destaca bastante. Entre as cidades com menor taxa, Anajás e Santa Cruz do Arari apresentam valores baixos durante todos os anos de análise, sempre com taxas menores que 11. Ponta de Pedras e Muaná apresentam taxas que condizem com a curva da distribuição, e a média das taxas de ambas (21 e 19) também se aproximam da mediana (20). E Breves, em comparação com a média, tem alta somente no ano de 2018.

O conjunto final de gráficos de barras apresentado pela Figura 7 dá uma visão mais detalhada de todos os valores em relação à média, mostrando pela cor como as cidades estão em relação à média em todos os anos, se acima ou a abaixo da média. Note pela Figura 7 que Soure, Salvaterra e Cachoeira do Arari sempre apresentam valores muito elevados (acima da média).

Com as visualizações interativas apresentada nos Mapas por meio do link <https://observablehq.com/@araujo23/vismarajo> é possível observar melhor a Figura 7, onde clicando em uma de sua barra, ela é automaticamente destaca em todos os demais gráficos por ano, o que facilita a visualização e análise.

Figura 7: Taxas de Crimes/100 mil habitantes das Cidades do Arquipélago do Marajó, no período de 2017 a 2020, por ano.



Fonte: Construção dos autores com informação da SIAC/SEGUP (fev. 2021).

CONCLUSÃO

Após análise deste relatório é possível concluir que Soure, Salvaterra e Cachoeira do Arari, municípios localizados no Marajó oriental, apresentam valores muito elevados, demonstrando a fragilidade dos vulneráveis nessas localidades que carecem de políticas públicas. Destaca-se também os municípios com as menores taxas, que são Anajás e Santa Cruz do Arari, que apresentam valores baixos durante todos os anos de análise, sempre com taxas menores que 11 crimes por 100 mil habitantes.

As regiões do Marajó que mais se destacam com altas taxas de crimes são localizadas no Marajó oriental, todavia, percebe-se que Muaná e Ponta de Pedras, ambas do Marajó ocidental, também apresentam taxas elevadas, demonstrando que ocorre grandes taxas de crimes contra crianças e adolescentes em toda a região do Marajó, indicando a problemática de políticas públicas, de saúde e de segurança pública que assola o arquipélago.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, Orlando. **Amazônia: espaço e tempo**. Belém: Vitória, 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

MENDONÇA, André Luiz Alencar de; POMBO, Renan Martins; SANTOS, Suzana Daniela. R.; Delazari, Luciene Stamato. **Considerações sobre interfaces para mapas interativos na web**. In: **III Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação**, 2010, Recife. Anais do III Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação, 2010.

VERÍSSIMO, Tatiana Corrêa; PEREIRA, Jakeline. **A floresta habitada: história da ocupação humana na Amazônia**. Belém: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. Imazon, 2014.