

EVOLUÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA VIOLÊNCIA EM ARACAJU 2004-2009: HOMICÍDIOS¹

EVOLUTION OF SPATIAL DISTRIBUTION OF VIOLENCE IN ARACAJU 2004-2009: HOMICIDE

EVOLUCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA VIOLENCIA EN ARACAJU 2004-2009: HOMICIDIO

VÂNIA FONSECA

Professora Doutora da Universidade Tiradentes
Pesquisadora do Instituto de Tecnologia e Pesquisa
Professora-orientadora do Curso de Mestrado em Saúde e Ambiente
da UNIT

End. Av. Murilo Dantas, 300 – Farolândia – Aracaju/SE
E-mail: vania@infonet.com.br

ANTONIO FERNANDO CABRAL GONZAGA JÚNIOR

Graduado em Geografia pela UNIT
ex-bolsistas de iniciação científica Graduada em Geografia pela UNIT
Ex-bolsistas de iniciação científica
Samara Santos Ferraz
Graduada em Geografia pela UNIT
Ex-bolsistas de iniciação científica

JADSON DE OLIVEIRA LIMA

Mestre em Saúde e Meio Ambiente - UNIT

RESUMO

O estudo analisou a ocorrência de homicídios em Aracaju, por bairro, no período de cinco anos, buscando fatores relacionados à sua ocorrência e localização espacial. Foram utilizados dados de várias fontes, especialmente da Coordenação de Estudos e Pesquisas (CODEP) da Secretaria de Segurança Pública de Sergipe (SSP/SE). Analisando os dados processados e mapeados, observa-se uma grande

¹ Estudo desenvolvido no Laboratório de Planejamento e Promoção da Saúde do Instituto de Tecnologia e Pesquisa - ITP/UNIT e elaborado com apoio da FAPITEC-SE

heterogeneidade entre os resultados registrados para os diferentes anos do período 2004 a 2008. São apresentadas análises de estatística descritiva, gráficos e mapas com detalhamento de ocorrências por bairro nos diferentes anos.

Palavras-chave: Distribuição espacial; Violência; Aracaju.

ABSTRACT

The study analyzed the occurrence of homicides in Aracaju, by district, in a period of five years, searching for factors related to its occurrence and spatial location. Data from various sources, especially the Coordination of Studies and Research (CODEP) of the Public Safety Department of Sergipe (SSP/SE) were used. Analyzing the data processed and mapped, there is a large heterogeneity between the results reported for different years in the period 2004 to 2008. Analysis are presented in descriptive statistics, charts and graphs detailing occurrences by district in different years.

Keywords: Space distribution; Violence; Aracaju.

RESUMEN

El estudio analizó la incidencia de los homicidios en Aracaju, por barrio, en un período de cinco años, en busca de factores relacionados con su aparición y ubicación espacial. Los datos de diversas fuentes, especialmente la de la Coordinación de Estudios y de Investigación (CODEP) del Departamento de Seguridad Pública del Estado de Sergipe (SSP/SE). La análise de los datos procesados y mapas, indican una gran heterogeneidad entre los resultados anuales comunicados en el período 2004 a 2008. Análisis se presentan en la estadística descriptiva, tablas y gráficos detallando los eventos por barrio en años diferentes.

Palabras claves: Aracaju

1 INTRODUÇÃO

A sociedade brasileira, assim como as sociedades de quase todos os países, vem assistindo o crescimento da violência e a impotência das instituições para refrear esse avanço. Mas o aumento da violência na sociedade brasileira vem se dando em ritmo tão acelerado nos últimos

anos que fez com que ela se tornasse conhecida como uma das sociedades mais violentas do mundo.

No Brasil o aumento da violência vem sendo atribuído a um grande conjunto de fatores, dentre os quais se destacam a desigualdade social, a desagregação social, a corrupção de valores morais, a omissão e a impunidade. Esse conjunto de fatores, aliado a muitos outros, especialmente no ambiente urbano, reflete desrespeito à legislação vigente, aos sistemas executivo, legislativo e judiciário e, em última análise aos direitos humanos em todas as suas esferas.

A grande maioria dos estudiosos da violência afirma que ela deve ser combatida, sempre que possível, com medidas preventivas e, para isso, é necessário conhecer a sua evolução e fatores relacionados à sua incidência, além do tipo de violência, local de ocorrência e outros fatores relacionados direta ou indiretamente à sua prevalência. Esse conhecimento pode proporcionar o planejamento e a execução de ações que tenham o potencial de evitar essas ocorrências indesejadas ou, pelo menos, de diminuir o número de ocorrências e seus reflexos. Essa orientação está contemplada pelo “Guia para prevenção do crime e da violência”, da Secretaria Nacional de Segurança Pública, que preconiza ser necessário sistematizar alguns princípios básicos que devem ser considerados, entre os quais merecem destaque:

3 - A necessidade de se contar com uma boa base de dados para a produção de um diagnóstico correto a respeito da natureza e da dimensão dos problemas a serem enfrentados quanto à segurança pública em cada local.

4 – A aposta em favor de uma estratégia de prevenção da criminalidade e da violência que deve orientar todos os esforços e constituir a racionalidade dos Planos Municipais de Segurança.

5 – A necessidade de romper o isolamento das iniciativas em segurança pública para que se trabalhe a partir de uma rede de atores sociais, desde as agências públicas de policiamento e os diferentes serviços oferecidos pelo estado, até as agências privadas e os próprios cidadãos” (SENASP, p. 2).

A região urbana de Aracaju, embora seja conhecida por ter qualidade de vida superior à grande maioria das zonas urbanas do país, vem sofrendo com o recrudescimento da violência, em todas as suas formas. Mas essa área urbana, de porte médio e com população

inferior a um milhão de pessoas, apresenta potencialmente maior facilidade de controle social e, portanto, da violência. Assim, essa tendência de aumento da violência pode e deve ser revertida, através do conhecimento sistematizado da violência e dos fatores causais associados, que possa embasar adequadamente o planejamento de ações preventivas.

Este estudo consiste em uma primeira abordagem da análise da violência na zona urbana de Aracaju, buscando resposta à questão: qual a evolução dos homicídios e sua relação com o espaço geográfico da zona urbana de Aracaju?

Foram levantados dados de várias fontes, especialmente da Coordenação de Estudos e Pesquisas (CODEP) da Secretaria de Segurança Pública de Sergipe (SSP/SE). As informações foram processadas com uso de estatística descritiva, cálculo da amplitude total de variação, montagem de classes (no máximo 6 classes por tipo de variável) e plotagem em mapa da zona urbana, conforme a divisão de bairros adotada pela Secretaria de Planejamento da Prefeitura Municipal de Aracaju.

2 VIOLÊNCIA E AMBIENTE URBANO

As condições ambientais - sendo ambiente entendido de forma ampla, como a interação sociedade e natureza, condições do meio urbano, clima e outros - vêm mudando cada vez mais rapidamente e provocando reflexos a nível planetário, embora com direções e intensidades diferentes, afetando não apenas o ambiente natural, mas, cada vez mais intensamente, o ambiente construído e as relações sociais.

No século XXI, outro problema veio agravar a situação de concentração da riqueza já em processo nos séculos anteriores: a globalização da economia trouxe uma concorrência a nível mundial prejudicando um grande conjunto de países e, em especial, a classe trabalhadora, que está perdendo os direitos conquistados ao longo de séculos de luta. Paul Singer (2003), em sua obra “Globalização e Desemprego: diagnósticos e alternativas”, aponta a precarização do emprego como um dos principais reflexos da globalização da economia. Situações como a do trabalhador que abre mão dos seus direitos em troca de permanecer empregado bem como a substituição

do emprego formal por emprego informal – ou seja, sem registro e, portanto, sem direitos legais – constrói novas realidades. Singer comenta sobre essa questão: “Pode-se considerar a exclusão do emprego formal como sendo um dos mais importantes processos da exclusão social. (p. 115)”. Mas, vários outros autores consideram que a tese da relação direta entre violência e desigualdade de distribuição de renda ou exclusão econômica não é suficiente para explicar o fenômeno da violência crescente e cada vez mais perversa (BEZERRA JÚNIOR, 2006).

Outro fator, aliado à precarização do emprego e do desemprego é a questão psicológica, que leva à desesperança e, potencialmente, a comportamentos que normalmente não ocorreriam. A esse respeito vale salientar a colocação de Viviane Forrester de que o desemprego gera marginalização que não mais é provisória:

Ele é objeto de uma lógica planetária que supõe a supressão daquilo que se chama trabalho, vale dizer, empregos. [...] Resulta daí a marginalização impiedosa e passiva do número imenso, e constantemente ampliado, de “solicitantes de emprego”[...] (FORRESTER, 1997, p.10-11).

No Brasil, essas condições, embora presentes, não parecem ser determinantes da violência, pois esta não é fenômeno recente. Adorno (2003) relata resumidamente a evolução das diferentes formas de violência, praticamente desde o início do Brasil colônia, quando a violência esteve incorporada no cotidiano da sociedade brasileira, apresentando-se como instrumento de solução para os conflitos.

Recentemente estão crescendo, em todo o mundo, os índices de violência urbana, aqui entendida como o fenômeno social de comportamento transgressor e agressivo ocorrido em função do convívio urbano, e que tem suas raízes nos valores sociais, culturais, econômicos, políticos e morais da sociedade. Assim, sociedades com tradição cultural de violência, grandes disparidades sociais e econômicas, divisões étnicas conflituosas mesmo que não declaradas, mau funcionamento de mecanismos de controle social, político e jurídico, são mais propícias ao recrudescimento da violência urbana e suas manifestações mais extremadas.

No Brasil, muitos são os estudos sobre a violência, quase sempre vinculando condições sociais e econômicas como fatores causais. O Centro de Estudos da Violência da Universidade de São Paulo (NEV-

USP) apresenta vários estudos relacionando qualidade de vida, exclusão sócio-econômica, violação dos direitos humanos, desigualdade social que, direta ou indiretamente vinculam a ocorrência da violência a bases territoriais, como o é caso do artigo “Direitos humanos e violência. A geografia do crime e a insegurança na cidade de São Paulo e na região metropolitana de São Paulo”, de L. A. F. de Souza (2002)

Mas é necessário que outras causas potenciais sejam buscadas, relacionadas não apenas a alterações da sociedade, mas a alterações de um conjunto de fatores, onde se incluem os de localização relativa e vizinhança, que favorecem a interação de fatores que, direta ou indiretamente associados, podem favorecer a ocorrência de atos de violência. É o que Beato Filho (2002) chama de ambiente de oportunidades que se relacionam com a incidência de crimes, mantém correlação espacial e, portanto, se vinculam à base geográfica.

O conhecimento situacional-ambiental em estudos sobre criminalidade urbana é também alvo de estudos do Centro de Estudos de Criminalidade e Segurança da Universidade Federal de Minas Gerais, onde várias são as dissertações e monografias que tratam de abordagens que fogem à restrição da abordagem causal, por considerarem a interveniência de fatores espaço-temporais, como o estudo “Criminalidade urbana violenta: uma análise espaço-temporal dos homicídios em Belo Horizonte” (SILVA, s/data) e “Coesão social, desordem percebido e vitimização em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil” (SILVA, 2004).

Além disso, como os fatores intervenientes estão vinculados às especificidades de cada lugar, é necessário que sejam feitos estudos sistemáticos voltados para cada área/região específica, para o conhecimento da evolução da violência em cada lugar e seu diagnóstico atual. Dessa forma é possível não apenas conhecer o processo que levou ao presente, mas que a situação atual possa ser constantemente monitorada através da atualização periódica dos dados, o que permite a análise do presente e as tendências futuras a curto, médio e longo prazos. Esse monitoramento permite, também, que providências sejam tomadas para a solução dos problemas de cada lugar e seja feita a avaliação dos resultados conseguidos com o desenvolvimento das ações (FERREIRA, 2001).

O estudo das relações entre violência e ambiente vem sendo desenvolvido por várias equipes de pesquisadores, especialmente em

grandes cidades como São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Recife. Mas praticamente não existem estudos de regiões metropolitanas de porte relativamente pequeno, como Aracaju, onde o conhecimento das relações da violência com diferentes grupos de fatores sócio-ambientais poderá permitir o estabelecimento de novas teses quanto à violência urbana em regiões metropolitanas com reduzido volume de população, abaixo de um milhão de habitantes.

3 DIVISÃO ESPACIAL DOS HOMICÍDIOS EM ARACAJU

A distribuição dos homicídios pelos diferentes bairros de Aracaju mostra-se bastante heterogênea para os diferentes anos do período 2004 a 2008, com flutuações anuais e nítido predomínio de ocorrência em determinados bairros e com tendência geral de decréscimo no número total de ocorrências.

Tabela 1. Homicídios anuais por município – Região Metropolitana de Aracaju (2004 a 2008).

Ano	Número total	Crescimento percentual
2004	145	-
2005	135	- 6,9
2006	161	19,3
2007	120	-25,5
2008	131	9,2
Total	692	- 9,7

Fonte dos dados brutos: CODEP-SSP/SE

Pode ser observado que os bairros que apresentam maior número de ocorrências são aqueles de ocupação mais recente, ou que tem “ilhas” de ocupação recente, com áreas de ocupação desordenada e onde reside população de nível sócio-econômico mais baixo. De outro lado, observa-se que os bairros de ocupação mais antiga, já bastante consolidados e com predomínio de residências de classe média, são aqueles que apresentam menores volumes de ocorrência.

Foi observada homogeneidade de áreas formadas por vários bairros, ao mesmo tempo em que houve grande heterogeneidade entre bairros limítrofes, com notável diferença de ocorrência em bairros contíguos.

Observando-se as figuras 1 a 5, que apresentam o mapeamento da ocorrência dos homicídios por bairro para cada um dos anos analisados, pode ser constatada a supremacia absoluta do bairro Santa Maria, com alto volume de homicídios e chama a atenção o bairro Palestina, para o qual não há qualquer registro de ocorrência neste período de cinco anos, o que pode, hipoteticamente ser explicado pela sua pequena área, podendo estar sendo confundido, no momento de registro, com um dos bairros limítrofes: 18 do Forte, Santo Antonio ou Cidade Nova.

Interessante observar que embora o bairro Santa Maria apresente altos volumes de ocorrência de homicídios em todo o período, os bairros limítrofes, Zona de Expansão e Aeroporto, apresentam valores baixos. A Zona de Expansão não ultrapassou 4 homicídios por ano, com exceção de 7 homicídios em 2007, único ano que o bairro Santa Maria apresentou queda significativa no número de ocorrências, passando de 32 em 2006, para 17 casos em 2007. E o bairro Aeroporto apresentou apenas 2 homicídios, sendo um em 2007 e outro em 2008 (tabela 02).

Figura 1 - **ARACAJU - HOMICÍDIOS 2004**

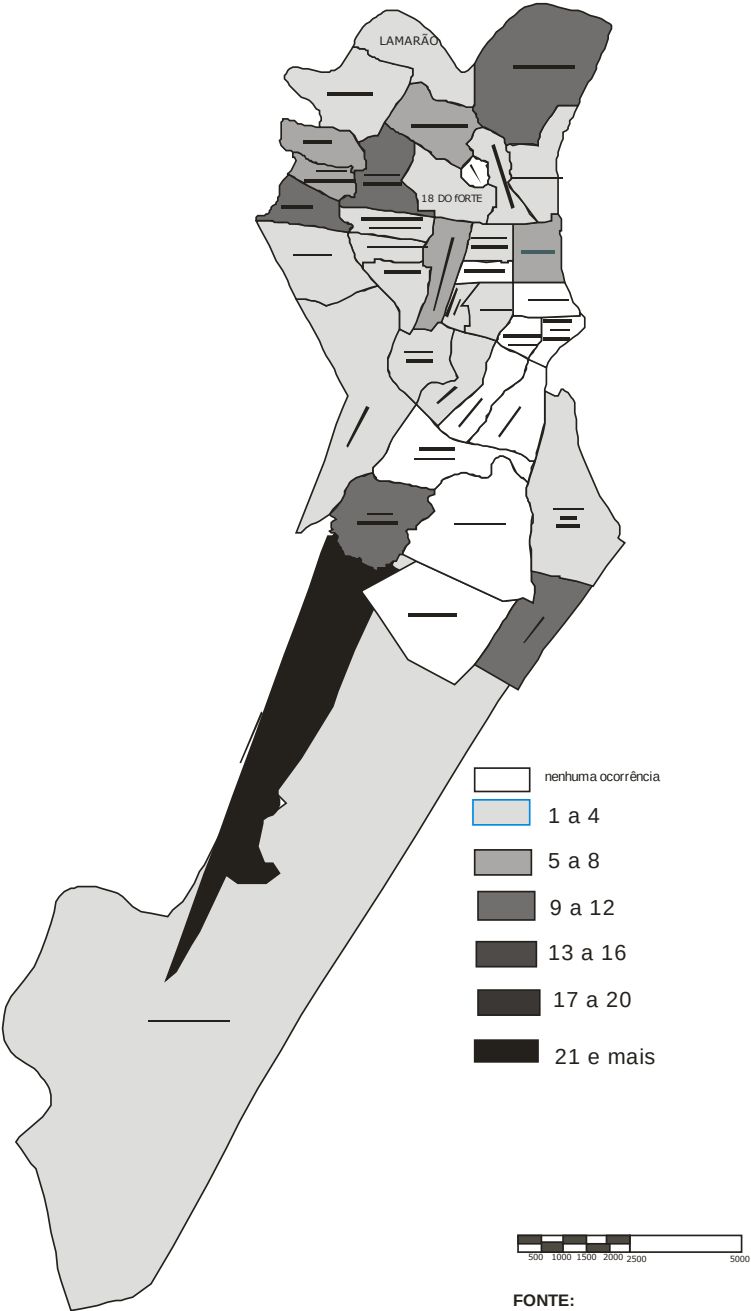
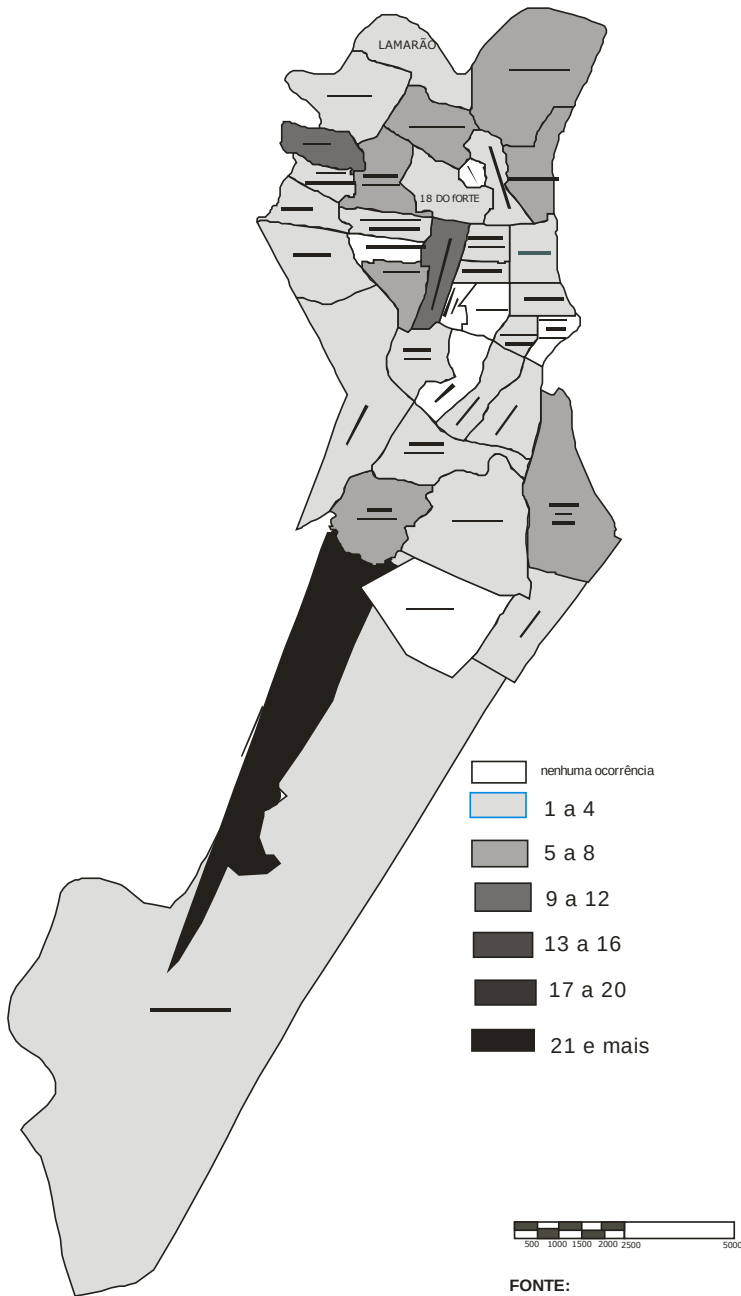


Figura 2 - **ARACAJU - HOMICÍDIOS 2005**



FONTE:

Figura 3 - **ARACAJU - HOMICÍDIOS 2006**

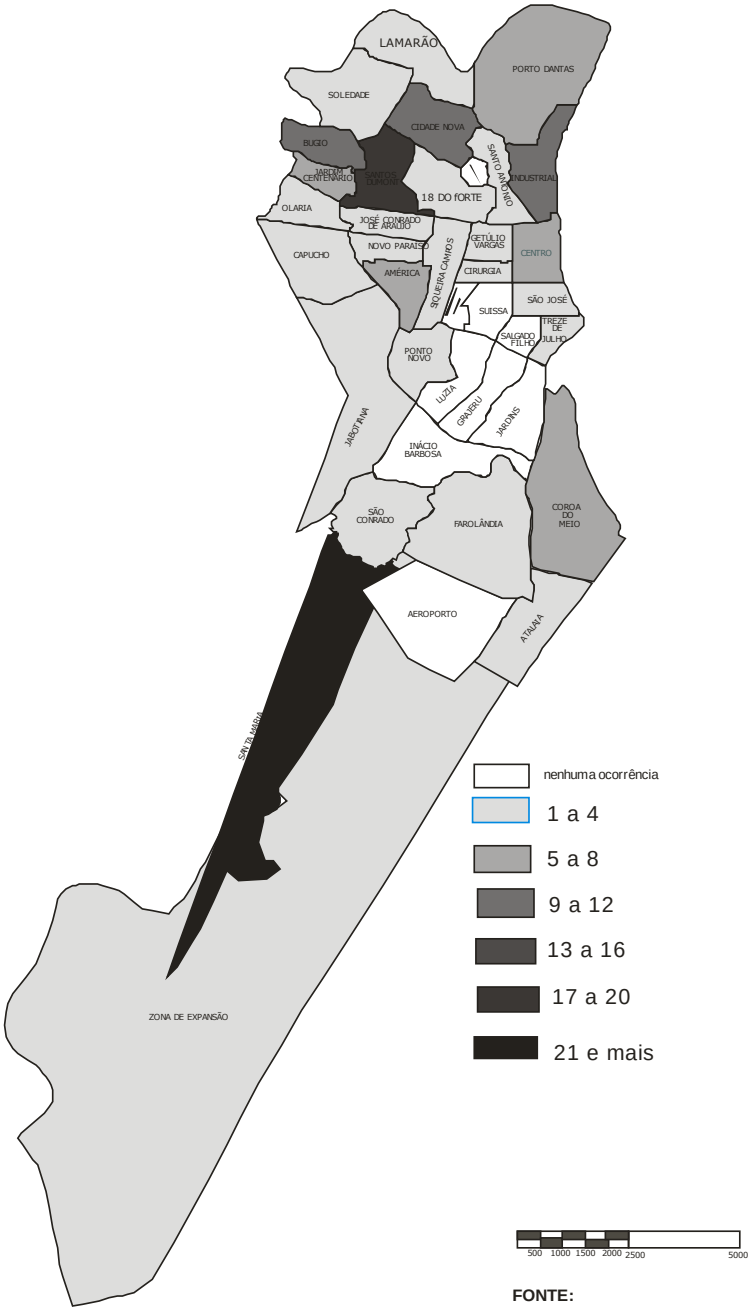


Figura 4 -ARACAJU - HOMICÍDIOS 2007

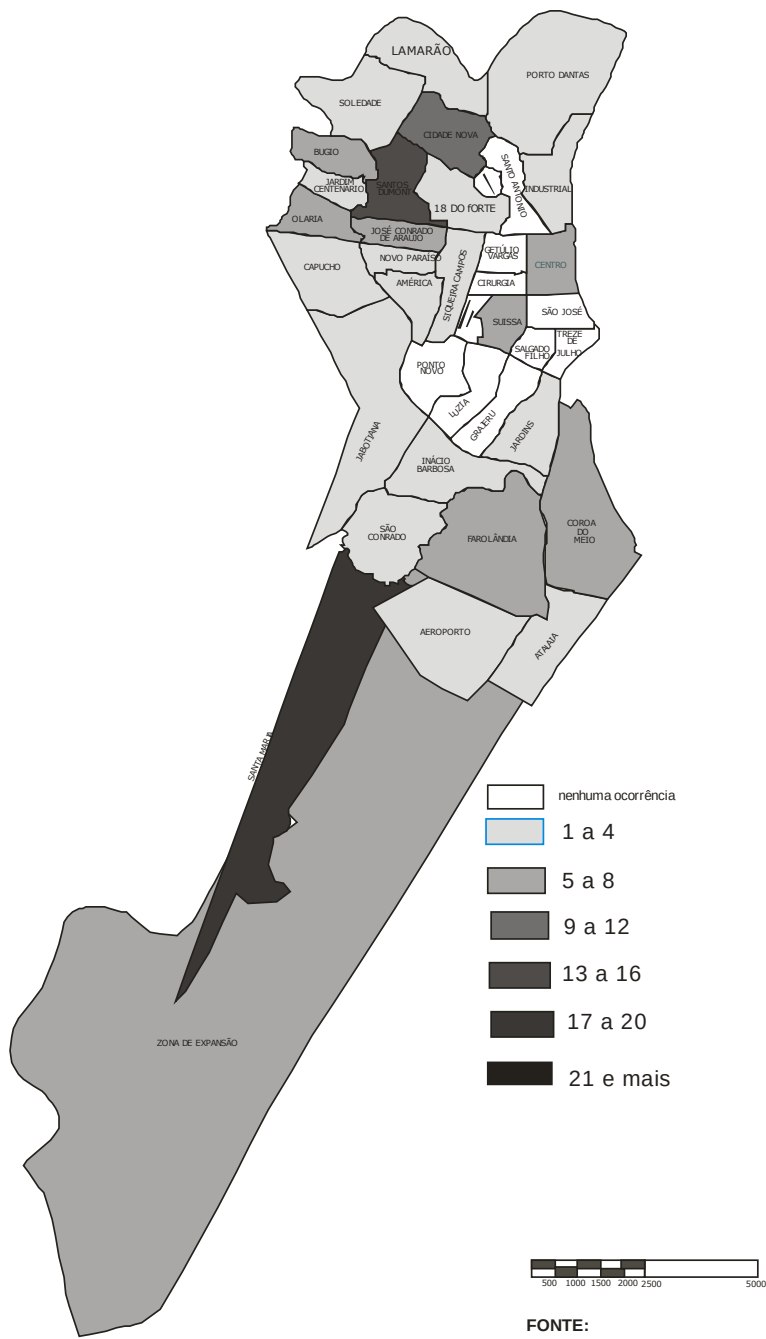
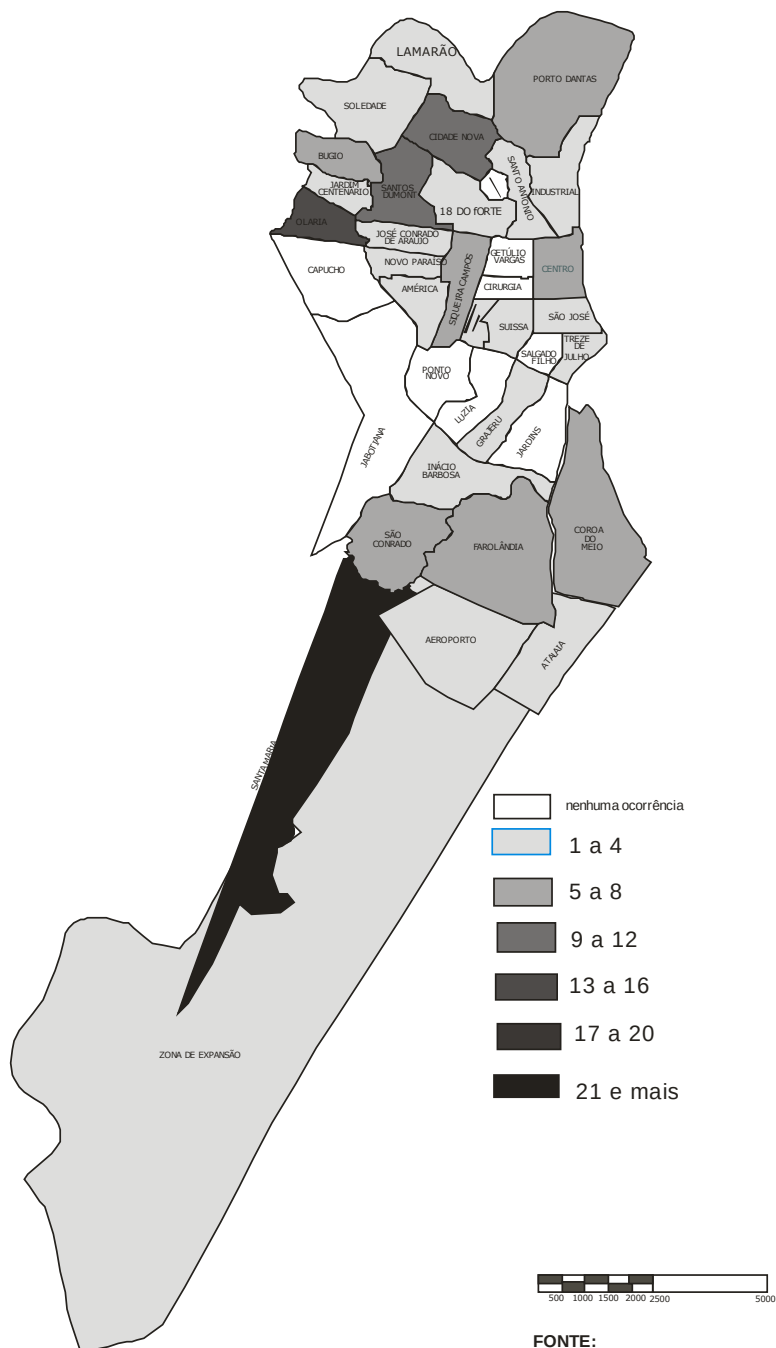


Figura 5 -**ARACAJU - HOMICÍDIOS 2008**



FONTE:



Tabela 2. Total anual de homicídios por bairro. Aracaju - 2004-2008

BAIRROS	2004	2005	2006	2007	2008	2004-2008
Palestina	0	0	0	0	0	0
São José	0	2	1	0	2	5
Cirurgia	0	4	3	0	0	7
Salgado Filho	0	1	0	0	0	1
13 de Julho	0	0	1	0	1	2
Jardins	0	1	0	2	0	3
Grageru	0	1	0	0	1	2
D.I.A./Inácio Barbosa	0	0	0	4	1	5
Farolândia	0	3	2	5	7	17
Aeroporto	0	0	0	1	1	2
Lamarão	1	4	4	5	6	20
Suíssa	1	0	0	0	2	3
Jabotiana	1	2	3	1	0	7
Luzia	1	0	0	0	0	1
Novo Paraíso	1	0	1	2	1	5
18 do Forte	2	4	3	1	2	12
Getúlio Vargas	2	4	3	0	0	9
Soledade	3	4	3	2	1	13
Santo Antônio	3	2	2	0	2	9
Pereira Lobo	3	0	0	0	1	4
América	3	5	5	3	4	20
Capucho	3	2	1	1	0	7
Industrial	4	7	9	4	3	27
José Conrado de Araújo	4	1	3	5	2	15
Ponto Novo	4	3	3	0	0	10
Coroa do Meio	4	7	6	5	5	27
Zona de Expansão	4	1	4	7	4	20
Cidade Nova	5	6	11	9	10	41
Jardim Centenário	5	2	6	3	2	18
Centro	6	3	5	6	5	25
Bugio	8	9	11	5	5	38
Siqueira Campos	8	11	4	4	6	33
Porto Dantas	9	6	6	4	6	31
Olaria	9	1	4	6	10	30
São Conrado	9	6	4	3	5	27
Atalaia	9	1	4	2	3	19

BAIRROS	2004	2005	2006	2007	2008	2004- 2008
Santos Dumont	10	8	17	13	9	57
Santa Maria ²	23	24	32	17	24	120
TOTAL	145	135	161	120	131	692

Fonte dos dados brutos: CODEP-SSP/SE

A área mais central da cidade, assim como os bairros de ocupação mais antiga pela classe média, formam um conjunto espacial que apresenta baixos valores de ocorrência de homicídios, muitos deles não registrando nenhuma ocorrência na maior parte do período. Estão nessa situação os bairros Cirurgia, São José, Salgado Filho, Grageru, Treze de Julho, Suissa e Luzia. Ainda pode ser agregado a esse grupo, o bairro Jardins, de ocupação bastante recente, mas com características residenciais de classe média alta e grande crescimento vertical, com condomínios onde o sistema de segurança é bem eficiente.

Na porção norte do município se concentram os bairros com volumes mais significativos de ocorrências, embora não haja homogeneidade no espaço contíguo. Os bairros Lamarão e Soledade se destacam por apresentarem baixos valores em todo o período analisado e o bairro Santos Dumont, por apresentar valores altos.

Na zona centro-oeste, se destacam os bairros Capucho, Jabotiana, José Conrado de Araujo, Novo Paraíso e Ponto Novo com valores bastante baixos e sem registro de ocorrências em alguns anos. Esses bairros, de ocupação não muito recente, se caracterizam por habitações de classe média e pequeno comércio.

Na zona centro-sul, onde está sediado o Distrito Industrial no bairro Inácio Barbosa, são poucas as ocorrências, com exceção do bairro São Conrado e, a partir de 2006, os bairros Farolândia, Coroa do Meio, que tiveram elevação no número de homicídios.

De forma geral, os homicídios no município de Aracaju vêm caindo a partir de 2006, com pequena mudança de padrão de distribuição pelos bairros da cidade. Mas fica evidente a falta de condições de segurança nos bairros de ocupação recente, Santa Maria e Cidade Nova, que embora tenham apresentado queda entre 2006 e 2007, tiveram aumento no ano seguinte. O bairro Olaria também merece ser citado, pois vem registrando aumento no número de ocorrências.

Outro dado que se mostra interessante é a idade média das vítimas de homicídio em Aracaju, que é bastante baixa, indicando predomínio de pessoas muito jovens. Mas não há correlação entre a idade das vítimas e o bairro de ocorrência do homicídio, embora mereça destaque o registro de idades mais velhas para os bairros que apresentam menor número de ocorrência, como Grageru, Salgado Filho, Pereira Lobo e Luzia, onde a média de idades está acima de 45 anos.

Mas isso se deve ao pequeníssimo volume de registros, pois três desses bairros só apresentaram uma ocorrência em todo o período, inclusive impossibilitando o cálculo do desvio padrão. Outros bairros apresentam vítimas bem mais velhas, mas a média camufla esses valores mais extremos, como pode ser observado pelos altos valores do desvio padrão nos bairros Getúlio Vargas, Jardins, Cirurgia, Lamarão, Pereira Lobo, Ponto Novo, Jardim Centenário, São Conrado, Inácio Barbosa e Santo Antonio, todos com desvios acima de 12 anos.

Tabela 3. Idade média das vítimas de homicídio – Aracaju - 2004 a 2008

BAIRRO	Média de idades	Desvio padrão
Palestina	---	---
Aeroporto	23,50	4,95
Industrial	23,61	7,84
São José	24,80	5,07
18 do Forte	24,82	8,41
Novo Paraíso	24,83	3,97
Olaria	25,27	8,00
Porto Dantas	25,31	8,33
Cidade Nova	25,57	6,31
Jardins	26,00	14,14
Farolândia	26,11	8,27
Centro	27,52	9,55
Bugio	27,77	7,64
América	28,19	10,21
Santa Maria	28,40	9,91

BAIRRO	Média de idades	Desvio padrão
Soledade	28,71	8,06
Santos Dumont	29,00	9,29
Atalia	29,17	6,68
Santo Antônio	29,33	12,36
Getúlio Vargas	30,00	15,20
D.I.A./Inácio Barbosa	30,17	12,34
José Conrado	30,33	8,89
São Conrado	30,39	12,17
13 de Julho	30,50	10,61
Suíssa	30,50	9,19
Zona de Expansão	30,70	11,76
Jabotiana	30,71	7,16
Coroa do Meio	31,22	11,78
Jardim Centenário	31,56	13,44
Siqueira Campos	31,79	10,36
Capucho	32,50	10,88
Lamarão	33,24	14,99
Cirurgia	34,00	15,51
Ponto Novo	34,60	13,10
Luzia	45,00	---
Pereira Lobo	45,50	14,85
Salgado Filho	50,00	--
Grageru	55,00	---

Fonte dos dados brutos: CODEP-SSP/SE

A análise da ocorrência de homicídios por comparação entre os meses calendário dos diferentes anos do período estudado, não revelou relação com os principais eventos ocorridos em Aracaju, aos quais a violência poderia estar vinculada.

Quadro 1. Aracaju - Eventos que provocam a vinda de turistas, a concentração popular e comemorações

Evento	ANOS	DATA - MÊS	LOCAL
--------	------	------------	-------

Pré Caju	2004	05/02 a 08/02	Centro
	2005	13/01 a 16/01	Centro
	2006	20/01 a 22/01	13 de Julho
	2007	18/01 a 21/01	13 de Julho
	2008	10/01 a 13/01	13 de Julho
Vila do Forró/Arraial do Povo	2004	10/06 a 13/06	Atalaia
	2005	19/06 a 29/06	Atalaia
	2006	16/06 a 30/06	Atalaia
	2007	01/06 a 29/06	Atalaia
	2008	01/06 a 29/06	Atalaia
Forró Caju	2004	17/06 a 29/06	Centro - Mercados
	2005	17/06 a 29/06	Centro – Mercados
	2006	16/06 a 29/06	Centro – Mercados
	2007	15/06 a 29/06	Centro – Mercados
	2008	14/06 a 29/06	Centro - Mercados
Aracaju Moto Fest	2004	---	---
	2005	12/11 a 15/11	Atalaia
	2006	17/11 a 19/11	Atalaia
	2007	15/11 a 18/11	Atalaia
	2008	14/11 a 16/11	Atalaia

A festa do Pré-Caju, que atrai muitos visitantes de todo o Brasil para Aracaju, ocorreu em fevereiro de 2004 e em janeiro dos demais anos, não podendo ser relacionada com o menor número de homicídios em janeiro de 2004 e o maior volume em fevereiro desse mesmo ano.

O número de homicídios dos meses de abril variam bastante, não podendo ser relacionado com eventos que atraem multidões ou outros que mobilizam grande número de pessoas. O mesmo ocorre com os dados de dos meses de maio em todo o período.

Os dados relativos aos meses de junho, época das festa juninas, também apresentam variabilidade, embora de pequeno porte e bastante influenciada pelo pequeno volume de observações.

O mês de agosto se revela mais heterogêneos nos cinco anos, com queda acentuada em 2005 e crescimento constante nos anos

seguintes. Mas o mais surpreendente é a grande queda no número de ocorrência no mês de setembro dos anos de 2005 e 2007, quando em comparação com os demais anos. O mesmo acontece com os registros de outubro de 2007. Não foi possível estabelecer relação dessas quedas com eventos que podem ter ocorrido em Aracaju, mas essa é uma indicação de novos levantamentos.

Os valores bastante superiores para os meses de outubro e novembro de 2004 também não podem ser relacionados com a festa de motos que ocorre geralmente neste mês, porque para o ano de 2004 não há registro de ter ocorrido a Aracaju Moto Fest. Essa análise necessitaria de levantamento de fatores com maior minúcia, o que não cabe neste estudo, mas pode ser contemplado oportunamente.

Analisando o total da médias por mês calendário nos anos de 2004 a 2008, observa-se haver diferenças notáveis entre os diferentes anos e grande variação no desvio padrão, o que leva a corroborar a idéia de falta de associação entre os homicídios e as condições sócio-ambientais do mês.

Outra relação analisada foi a ocorrência de homicídios segundo o dia da semana, que evidenciou a concentração nos finais de semana em todos os anos analisados, segundo tabelas 4 a 8. Observa-se que para todos os anos homicídios se concentraram nos dias de sábado e domingo, com exceção de 2008 que apresenta um pico nas sextas-feiras.

É interessante notar que os dias de segunda-feira e terça-feira apresentam valores menores, com exceção de 2008, quando esses valores foram superiores aos de sábados, este, por sua vez, com atípica queda no total de ocorrências, quando em comparação com os anos anteriores.

Tabela 4. Homicídios por mês e dia da semana – Aracaju - 2004

Dia da semana	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	%
Segunda-feira	0	2	0	1	2	3	0	1	1	2	6	3	21	14,8
Terça-feira	1	1	1	0	0	2	0	2	1	2	3	2	15	10,6
Quarta-feira	0	2	0	1	0	0	2	0	1	0	0	2	8	5,6
Quinta	2	2	2	1	1	2	3	0	2	0	0	0	15	10,6

feira														
Sexta feira	2	2	1	1	1	0	1	1	4	3	2	1	19	13,4
Sábado	3	5	0	3	3	0	1	2	4	1	5	3	30	21,1
Domingo	3	4	2	1	0	5	3	2	4	6	4	0	34	23,9
TOTAL	11	18	6	8	7	12	10	8	17	14	20	11	142	100

Fonte dos dados brutos: CODEPE-SSP/SE

Os valores apresentados para as segundas-feiras, em alguns anos, também se mostraram relativamente altos, podendo estar relacionados com as atividades e situações de domingo, que se prolongam durante a madrugada da segunda-feira. Mas não há regularidade nos dados para a confirmação dessa hipótese e os valores calculados de correlação não foram significativos.

Tabela 5. Homicídios por mês e dia da semana – Aracaju - 2005

Dia da semana	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	%
Segunda feira	0	2	2	0	0	1	0		1	2	1	3	12	8,9
Terça feira	0	1	0	2	3	1	0	2	0	0	0	0	9	6,7
Quarta feira	4	2	1	2	0	0	1	1	0	1	2	1	15	11,1
Quinta feira	0	2	3	1	1	0	1	1	0	1	3	2	15	11,1
Sexta feira	2	1	3	1	1	3	0	0	0	2	0	1	14	10,4
Sábado	4	5	4	2	6	2	6	2	1	5	2	3	42	31,1
Domingo	5	2	3	3	1	4	3	0	0	2	3	2	28	20,7
TOTAL	15	15	16	11	12	11	11	6	2	13	11	12	135	100

Fonte dos dados brutos: CODEPE-SSP/SE

Tabela 6. Homicídios por mês e dia da semana – Aracaju - 2006

Dia da semana	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	%
Segunda feira	3	1	3	1	0	1	1	0	2	1	2	5	20	12,5
Terça	1	1	0	3	0	3	1	1	1	2	0	0	13	8,1

feira														
Quarta feira	0	0	2	1	3	1	1	0	1	1	3	2	15	9,4
Quinta feira	0	0	2	1	1	4	2	0	3	3	5	5	26	16,3
Sexta feira	3	2	4	2	1	5	0	3	2	1	2	2	27	16,9
Sábado	1	3	1	2	4	2	2	2	5	4	1	4	31	19,4
Domingo	3	3	2	7	0	5	3	1	0	1	2	1	28	17,5
TOTAL	11	10	14	17	9	21	10	7	14	13	15	19	160	100

Fonte dos dados brutos: CODEPE-SSP/SE

Tabela 7. Homicídios por mês e dia da semana – Aracaju - 2007

Dia da semana	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	%
Segunda feira	2	4	1	0	2	2	3	1	1	0	1	2	19	15,8
Terça feira	0	2	3	1	0	0	0	1	1	0	0	2	10	8,3
Quarta feira	2	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	6	5,0
Quinta feira	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10	8,3
Sexta feira	0	0	1	1	2	3	1	1	1	1	2	2	15	12,5
Sábado	3	3	2	5	2	2	4	2	0	1	2	1	27	22,5
Domingo	5	4	3	4	1	4	2	1	2	1	3	3	33	27,5
TOTAL	13	13	11	12	9	13	11	8	6	3	9	12	120	100

Fonte dos dados brutos: CODEPE-SSP/SE

Tabela 8. Homicídios por mês e dia da semana – Aracaju - 2008

Dia da semana	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	%
Segunda feira	1	3	1	5	1	1	0	3	2	1	0	2	20	15,3
Terça feira	3	2	1	4	1	2	4	0	1	1	1	2	22	16,8
Quarta feira	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	5	3,8

Quinta feira	1	4	0	2	3	0	0	1	2	0	1	1	15	11,5
Sexta feira	3	1	2	0	1	0	3	2	2	2	2	4	22	16,8
Sábado	1	1	1	2	1	1	2	2	3	1	1	1	17	13,0
Domingo	1	1	0	5	2	2	5	3	0	3	3	5	30	22,9
TOTAL	10	13	5	19	10	7	14	11	10	9	8	15	131	100

Fonte dos dados brutos: CODEPE-SSP/SE

Tabela 9. Homicídios: crescimento percentual anual segundo o dia da semana
2004 a 2008

Dia da semana	Crescimento 2004-2005	Crescimento 2005-2006	Crescimento 2006-2007	Crescimento 2007-2008	Crescimento 2004 a 2008
Segunda-feira	-42,86	66,67	-5,00	5,26	-4,76
Terça-feira	-40,00	44,44	-23,08	120,00	46,67
Quarta-feira	87,50	0,00	-60,00	-16,67	-37,50
Quinta-feira	0,00	73,33	-61,54	50,00	0,00
Sexta-feira	-26,32	92,86	-44,44	46,67	15,79
Sábado	40,00	-26,19	-12,90	-37,04	-43,33
Domingo	-17,65	0,00	17,86	-9,09	-11,76
Total	-4,93	18,52	-25,00	9,17	-7,75

O cálculo do crescimento percentual de ocorrência por dia da semana, para os diferentes anos, apresentado na tabela 09, não mostra tendência de evolução de comportamento bem delineada, pois são apresentados crescimentos bastante heterogêneos para os diferentes dias da semana e diferentes anos, o que pode ser decorrente do pequeno volume de observações trabalhadas.

Outro fator que poderia estar relacionado com a ocorrência de criminalidade e, portanto, dos homicídios, é o clima, uma vez que estudos apontam relação do clima com condições de saúde física e psicológica, níveis de estresse, cansaço e outras alterações que podem induzir a atos de violência (PORTO, 2004; PINHEIRO, 2003; MENDONÇA, 2000, RIVLIN, 2003). A análise de correlação entre valores diários não apresentou qualquer significância, embora esse fato possa estar relacionado com o pequeno número de observações

avaliadas e o reduzido período de tempo, pois a ocorrência de homicídios não se dá uniformemente, à nível diário ou mensal.

Também foi considerada a suposição de que a não ocorrência de chuvas, por favorecer reuniões, mobilidade de pessoas, concentração em áreas públicas, favoreceriam também o aumento da violência. Mas as análises de correlação realizada, usando coeficiente de Spearman, não mostraram significância.

A análise do meio utilizado para a execução do homicídio, mostra um nítido predomínio do uso de arma de fogo, que no período de cinco anos sofreu flutuações, mas com ligeira tendência à diminuição, seguido de arma branca que apresenta tendência de crescimento, conforme mostram as tabelas 10 a 16. Os demais meios utilizados apresentam valores muito pequenos, com flutuação que não pode ser adequadamente analisada devido ao baixo número de observações.

Tabela 10. Distribuição dos homicídios segundo o meio utilizado – Aracaju – 2004

Meio utilizado	2004	2005	2006	2007	2008
Arma de fogo	75,4	66,7	74,4	65,8	71,0
Arma branca	17,6	23,0	15,0	20,8	22,1
Espancamento	2,1	0,0	1,3	0,0	0,0
Queimadura	0,7	0,7	1,3	1,7	0,0
Paulada – pedrada	2,8	3,0	3,8	0,8	1,5
Politraumatismo - agressão física	0,7	3,0	3,1	7,5	3,8
Instr. Contundente	0,7	1,5	1,3	1,7	0,0
Asfixia/esganadura/ indeterminada	0,0	2,2	0,0	1,7	1,5
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte dos dados brutos: CODEPE-SSP/SE

Com relação a meio utilizado e meses do ano, também não é possível observar tendência, quer devido ao pequeno número de observações para algumas classes, quer devido a flutuações entre os diferentes anos do período analisado.

Tabela 11. Total de homicídios mensais segundo o meio utilizado – Aracaju – 2004

Meio utilizado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
Arma de fogo	6	11	4	6	6	10	7	8	12	11	16	10	107
Arma branca	4	4	2	1	0	1	3	0	3	3	3	1	25
Espancamento	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
Queimadura	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Paulada – pedrada	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	4
Politraumatismo- agressão física	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
I. Contundente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Asfixia/ esganadura/ inderminada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	11	18	6	8	7	12	10	8	17	14	20	11	142

Fonte dos dados brutos: CODEPE-SSP/SE

Tabela 12. Total de homicídios mensais segundo o meio utilizado – Aracaju
– 2005

Meio utilizado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
Arma de fogo	14	8	13	11	8	2	7	0	2	10	6	9	90
Arma branca	1	4	3	0	1	9	4	4	0	0	4	1	31
Espancamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Queimada	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Paulada – pedrada	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	4
Politraumatismo- agressão física	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	4
Instr. contundente	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
Asfixia/esganadura/ inderminada	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3
TOTAL	15	15	16	11	12	11	11	6	2	13	11	12	135

Fonte dos dados brutos: CODEPE-SSP/SE

Tabela 13. Total de homicídios mensais segundo o meio utilizado – Aracaju
– 2006

Meio utilizado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
Arma de fogo	8	7	11	13	7	19	8	6	6	10	13	11	119
Arma branca	3	2	1	2	2	1	1	1	4	1	1	5	24
Espancamento	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Queimada	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Paulada – pedrada	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	0	1	6
Politraumatismo- agressão física	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	2	5
Instr. contundente	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Asfixia/esganadura / inderterminada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	11	10	14	17	9	21	10	7	14	13	15	19	160

Fonte dos dados brutos: CODEPE-SSP/SE

Tabela 14. Total de homicídios mensais segundo o meio utilizado – Aracaju – 2007

Meio utilizado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
Arma de fogo	7	8	8	6	6	8	6	5	2	3	8	12	79
Arma branca	5	2	2	3	2	2	4	2	2	0	1	0	25
Espancamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Queimadura	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Paulada – pedrada	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Politraumatismo- agressão física	1	1	0	2	1	2	1	1	0	0	0	0	9
Instr. Contundente	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Asfixia/esganadura/ indeterminada	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
TOTAL	13	13	11	12	9	13	11	8	6	3	9	12	120

Fonte dos dados brutos: CODEPE-SSP/SE

Tabela 15. Total de homicídios mensais segundo o meio utilizado – Aracaju – 2008

Meio utilizado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
Arma de fogo	9	8	1	15	8	4	10	8	7	7	6	10	93
Arma branca	0	4	1	4	2	3	4	3	2	1	2	3	29
Espancamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Queimadura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paulada – pedrada	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Politraumatismo - agressão física	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
Instr. Contundente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asfixia/esganadura / indeterminada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
TOTAL	10	13	5	19	10	7	14	11	10	9	8	15	131

Fonte dos dados brutos: CODEPE-SSP/SE

Tabela 16. Crescimento percentual do total de homicídios por ano, segundo o meio utilizado – Aracaju – 2004 a 2008

Meio utilizado	Crescimento 2004-2005	Crescimento 2005-2006	Crescimento 2006-2007	Crescimento 2007-2008	Crescimento 2004 a 2008
Arma de fogo	-15,89	32,22	-33,61	17,72	-13,08
Arma branca	24,00	-22,58	4,17	16,00	16,00
Espancamento	-100,00	-	-100,00	-	-100,00
Queimadura	0,00	100,00	0,00	-100,00	-100,00
Paulada – pedrada	0,00	50,00	-83,33	100,00	-50,00
Politraumatismo - agressão física	300,00	25,00	80,00	-44,44	400,00
Instr. contundente	100,00	0,00	0,00	-100,00	-100,00
Asfixia/esganadura a/ indeterminada	-	-100,00	-	0,00	-
Total	-4,93	18,52	-25,00	9,17	-7,75

Fonte dos dados brutos: CODEPE-SSP/SE

5 CONCLUSÕES

O conjunto de análises permite concluir, de início, que os dados, quando do registro da ocorrência, precisam ser melhorados pois as muitas lacunas e imprecisões dificultam utilizar a base de informações de que se dispõe.

A violência que pode ser mensurada, homicídios, roubo e furto de veículos, indicam claramente a existências de áreas intra-urbanas que parecem favorecer a ocorrência, embora cada tipo de ocorrência seja mais comum em diferentes espaços da cidade e da Grande Aracaju.

Há necessidade de novos estudos, com equipe multidisciplinar integrada, que permitam maior conhecimento da realidade da Grande Aracaju, onde se insere a questão da violência. E esses estudos devem ser realizados o quanto antes, de forma a permitir que situações possam ser evitadas ao invés de enfrentadas após sua concretização.

Algumas características do ambiente urbano podem favorecer ou inibir a ocorrência de violência, embora por si só elas não expliquem esse fenômeno. Mas faz-se necessário um estudo profundo das condições sócio-ambientais dos bairros de Aracaju, de Nossa Senhora do Socorro, de São Cristóvão e de Barra dos Coqueiros. Essa caracterização permitirá oferecer subsídios a estudos das relações da violência, dos desastres e de doenças, com diferentes grupos de fatores sócio-ambientais.

Além disso, o mapeamento das condições sócio-ambientais dos bairros, permitirá, através da sobreposição de imagens, a exposição de detalhes do conjunto da zona urbana que, de outra forma, não podem ser observados: a proximidade entre o local da ocorrência dos eventos e as condições do meio natural e do meio social que se constituem em fatores facilitadores, potencializadores ou inibidores de eventos indesejáveis, se constituindo em instrumental de grande utilidade para o planejamento urbano, especialmente dos setores de defesa civil e saúde pública.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, Sérgio. Exclusão sócio-econômica e violência urbana. In **Conferências Sociedade sin Violencia**. El Salvador: PNUD, 2003.

ALMEIDA, Guilherme Assis de. **Direitos Humanos e não-violência**. São Paulo: Atlas, 2001.

BEATO FILHO, Claudio Chaves e REIS, Ilka Afonso. **Desigualdade, desenvolvimento sócio-econômico e crime**. Belo Horizonte: Centro de Estudos de Criminalidade e Segurança Pública-CRISP. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal de Minas Gerais. 2002 - <http://www.crisp.ufmg.br/desigualdade.pdf> acesso em 08/08/2007.

BEZERRA JÚNIOR, Benilton. Pobreza, agressividade e consumo: três observações sobre a violência no Brasil. in FEGHALI, Jandira; MENDES, Cândido e EMBRUBER, Julieta (organizadores). **Reflexões sobre a violência urbana**. (In)segurança e (de)esperança. Rio de Janeiro: Mauad X, 2006, p. 43-59.

FERREIRA, Flávio Fagundes. **Modelo espacial de verificação do impacto do Programa de Observação e Vigilância da Polícia Militar de Belo Horizonte**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Estatística. Instituto de Ciências Exatas da UFMG, 2001 - <http://www.crisp.ufmg.br/modesp.pdf> - acesso em 09/08/2007.

FORRESTER, Viviane. **O horror econômico**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1997.

LIMA, Jadson de Oliveira. **Comportamento de risco à saúde e ambiente: um estudo em escolares do ensino médio do município de Barra dos Coqueiros**, Sergipe, Brasil. Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente). Universidade Tiradentes, 2009.

MENDONÇA, Francisco. Aspects of the climate-environment-human health interaction: from nature-society relation to enviromental (un) sustainability. **R. RA'EGA**. Curitiba, UFPR, 2000 4(1), p. 85-99.

PINHEIRO, J.Q. **Psicologia Ambiental**: espaços construídos, problemas ambientais, sustentabilidade. Estudos de Psicologia. Mai./Ago. 2003, 8 (2), p.209-213.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza et alli. Abordagens ecossociais: pensando a complexidade na estruturação de problemas em saúde e ambiente. In: **II Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade**. Indaiatuba:ANPPAS, 2004. - 29/08/2004 <http://www.anppas.org.br/encontro/segundo/>

RIVLIN, L. G. **Olhando o passado e o futuro:** revendo pressupostos sobre as inter-relações pessoa-ambiente. Estudos de Psicologia, Mai./Ago. 2003, 8(2), 215-220.

SACHS, Ignacy. Desenvolvimento, Direitos Humanos e Cidadania. In **Seminário Direitos Humanos no Século XXI**. Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais. Fundação Alexandre de Gusmão. 10 e 11 de setembro de 1998, Rio de Janeiro. <http://www2.mre.gov.br/ipri/Papers/DireitosHumanos/Artigo06.doc> - acesso em 27/01/2006

SANTOS, Alan Juliano da Rocha. **Mapeamento da exclusão e inclusão sócio-espacial em Aracaju**. Monografia de conclusão do Curso de Arquitetura da UNIT, 2005

SENASP. **Guia para prevenção do crime e da violência**. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Segurança Pública. Departamento de Políticas, Programas e Projetos. www.mj.gov.br/senasp/prevencao/GUIA%20PREVENÇÃO%20julho-2005.pdf – acesso em 08/08/2007

SILVA, Braulio Figueiredo Alves da. **Criminalidade urbana violenta:** uma análise espaço-temporal dos homicídios em Belo Horizonte. Monografia do Curso de Graduação em Ciências Sociais. Centro de Estudos de Criminalidade e Segurança Pública-CRISP. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal de Minas Gerais. - <http://www.crisp.ufmg.br/braulio.pdf> - acesso em 09/08/2007

SILVA, Braulio Figueiredo Alvas da. **Coesão social, desordem percebida e vitimização em Belo Horizonte**, Minas Gerais, Brasil. Dissertação de mestrado. Belo Horizonte: Curso de Mestrado em Sociologia. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal de Minas Gerais. 2004 - <http://www.crisp.ufmg.br/braulio.pdf> - acesso em 09/08/2007 - acesso em 14/07/2007

SINGER, Paul. **Globalização e desemprego:** diagnósticos e alternativas. São Paulo: Contexto, 2003.

SOUZA, Luis Antonio Francisco de. **Direitos humanos e violência**. A geografia do crime e a insegurança na cidade de São Paulo e na

região metropolitana de São Paulo. São Paulo: Universidade de São Paulo, Núcleo de Estudos de Violência, 2002

TIDEI, Carlos. **“As faces da violência na América Latina”**. Jornal da Unicamp. Campinas, fev 2002 - http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/fev2002/unihoje_ju170pag07.html - - acesso em 23/02/2006.