

POLICIAMENTO GUIADO POR *HOTSPOT* NA CIDADE DE FORTALEZA



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**

*Secretaria da Segurança Pública
e Defesa Social*

Central de Estatística - CENEST



1º SEMINÁRIO DE ESTATÍSTICA
E ANÁLISE CRIMINAL DO NORDESTE



1º ENCONTRO DE GESTORES
DE ANÁLISE CRIMINAL DO NORDESTE

EQUIPE RESPONSÁVEL

- Prof. José Raimundo Carvalho (Consultor de Estatística e Análise Criminal) - CAEN/Universidade Federal do Ceará
- Franklin Torres (Estatístico)
- Josiane Siqueira (Estatística)
- Leonel Lucena (Estatístico)
- Marcos A. Freire (Estatístico)
- Ulysses Camurça (Estatístico)

CENTRAL DE ESTATÍSTICA - CENEST

- Necessidade de utilização de técnicas de Geo-referenciamento e Análise de Estatística Criminal;
- Proposta de Desenvolvimento de um Laboratório de Análise de Estatística Criminal na SSPDS/CE;
- Projeto de Pesquisa financiado pela FUNCAP em 2009;
- A CENEST (Central de Estatística) é a sede do Laboratório;
- Atualmente conta com 5 Estatísticos, Software e Hardware de Geo-referenciamento e Análise Estatística;

MOTIVAÇÃO

- Necessidade de buscar alternativas ao combate ao homicídios dolosos na cidade de Fortaleza/CE;
- Otimizar as operações da Polícia Militar/CE frente à carência de efetivo;



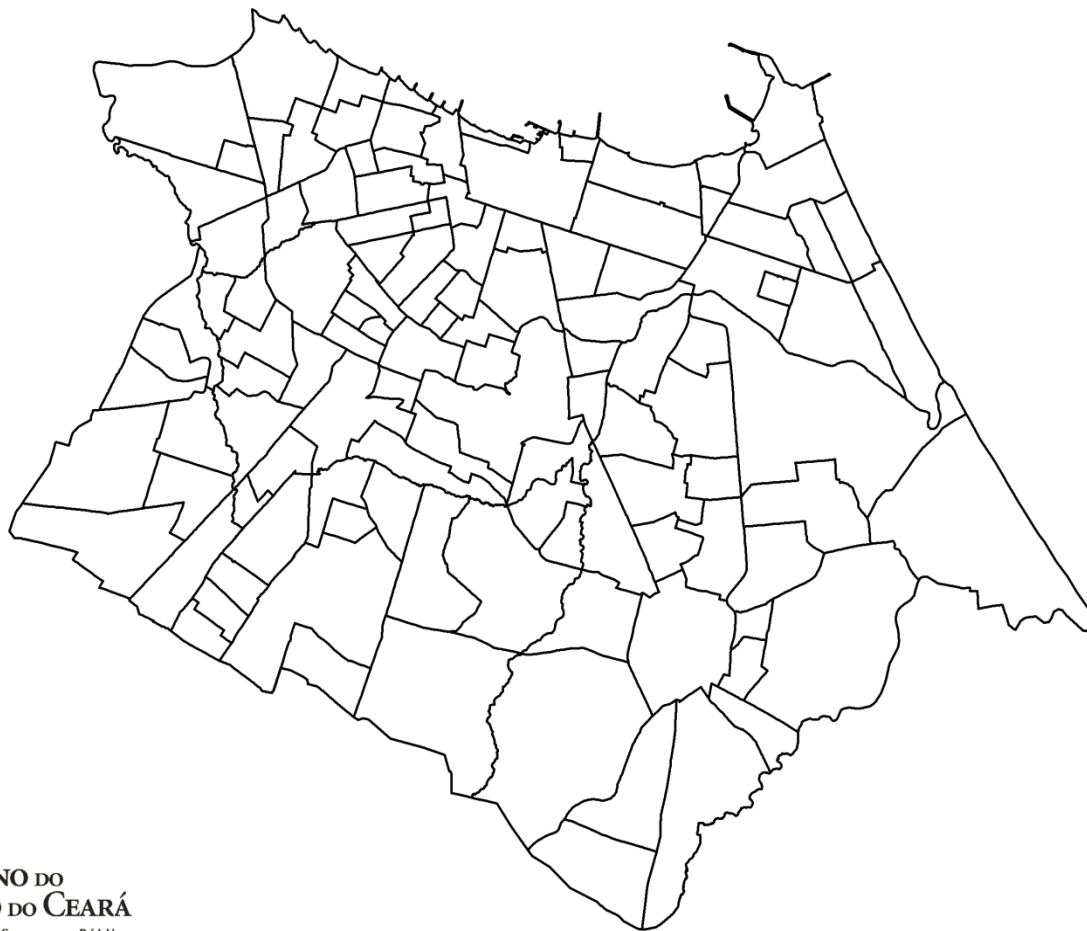
OBJETIVOS

- Analisar a distribuição espacial dos crimes de homicídios dolosos em Fortaleza;
- Propor uma estratégia de policiamento com maior eficiência;

METODOLOGIA

- Aplicar estimativa de kernel bi-dimensional – Hotspot;
- Escolher as áreas que apresentem concentrações de homicídios dolosos;
- Redimensionar o efetivo do RAIIO (Ronda Armada Intensiva Ostensiva), BPCHOQUE (Batalhão de Choque) e EPMONTE (Polícia Montada);

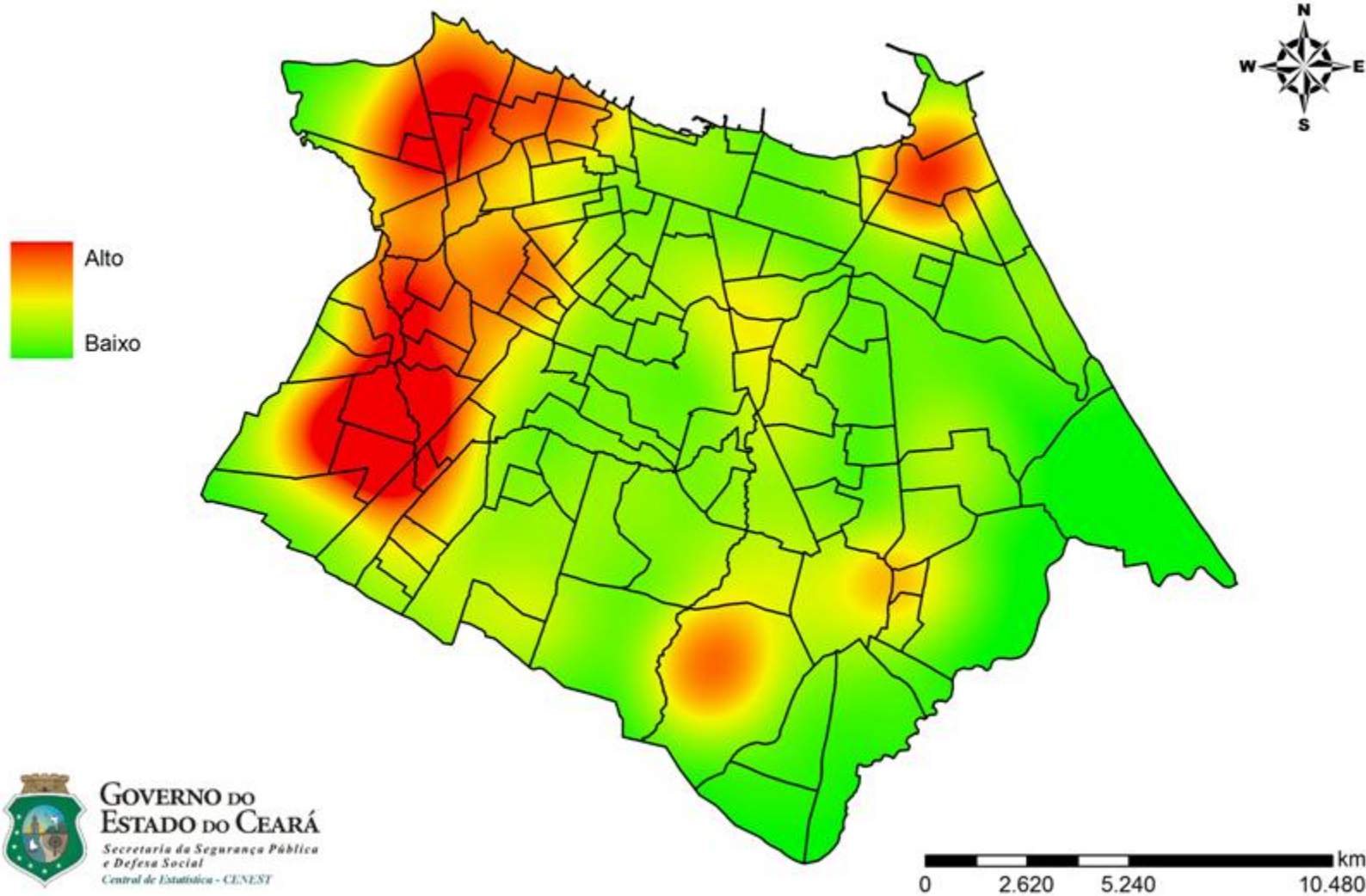
MAPA DE FORTALEZA



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
*Secretaria da Segurança Pública
e Defesa Social
Central de Estatística - CENEST*

0 2.620 5.240 10.480 km

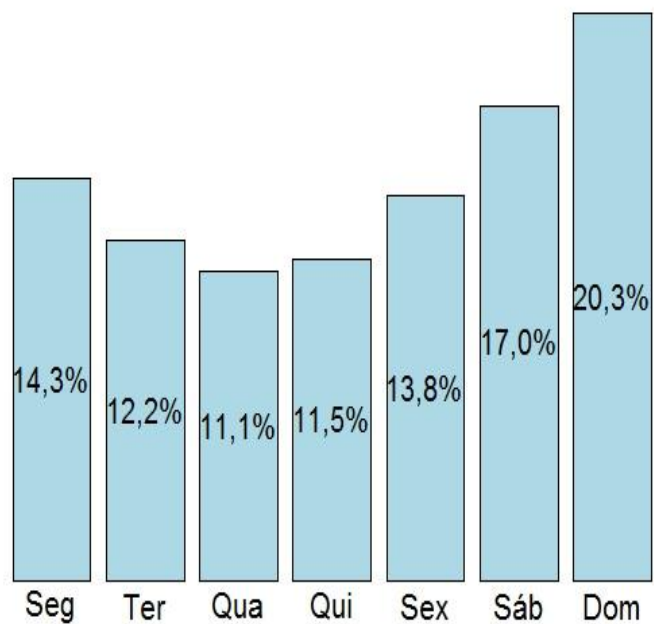
Densidade de kernel em Fortaleza - 2010



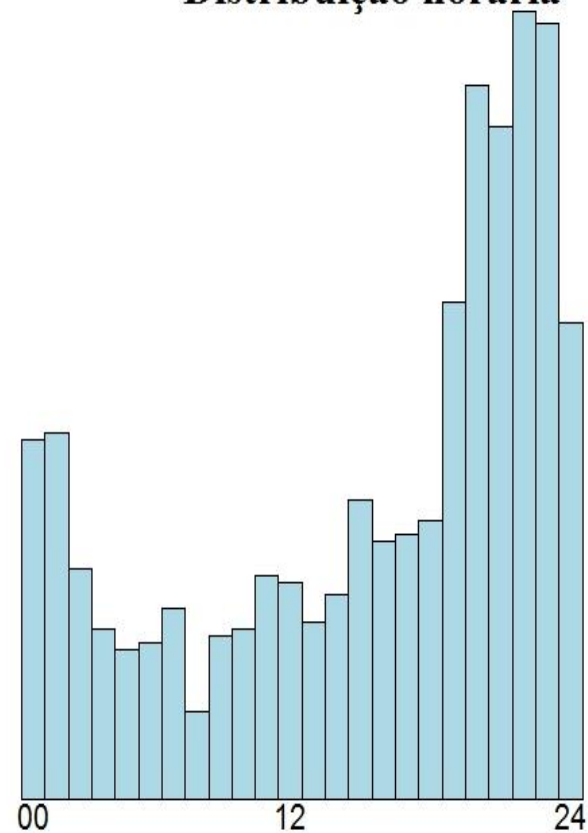
**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
*Secretaria da Segurança Pública
e Defesa Social*
Central de Estatística - CENEST

0 2.620 5.240 10.480 km

Distribuição semanal



Distribuição horária



RESULTADOS I

- Escolhemos as áreas de hotspot, ;
- Os resultados foram analisados por hora e dia da semana ;
- O período de análise vai de 01/01/2010 a 24/07/2011;

Exemplo: Alocação de efetivo policial realizado no período de 25/02/2011 - 27/02/2011

BAIRRO	AOPI	RAIO	BP CHOQUE - COTAN	BP CHOQUE - ROCA	EPMONT
Aerolândia	6				1
Aldeota	3	3			
Antônio Bezerra	5	1			
Barra do Ceará	4	1			2
Bom Jardim	1	2			
Cais do Porto	3				1
Canindezinho	1	1			
Caucaia	11	1	1		
Cristo Redentor	4	1			
Granja Lisboa	1	1			
Granja Portugal	1		1		
Jangurussu	8	3			
Jardim Guanabara	5	1			
Jardim Iracema	4		1		
Maracanau	10			1	
Messejana	8	1	1		
Padre Andrade	5	1			
Papicu	3				2
Praia do Futuro II	3				1
Siqueira	1			1	
Vicente Pinzón	3	1			
TOTAL	90	18	4	2	7

RESULTADOS II



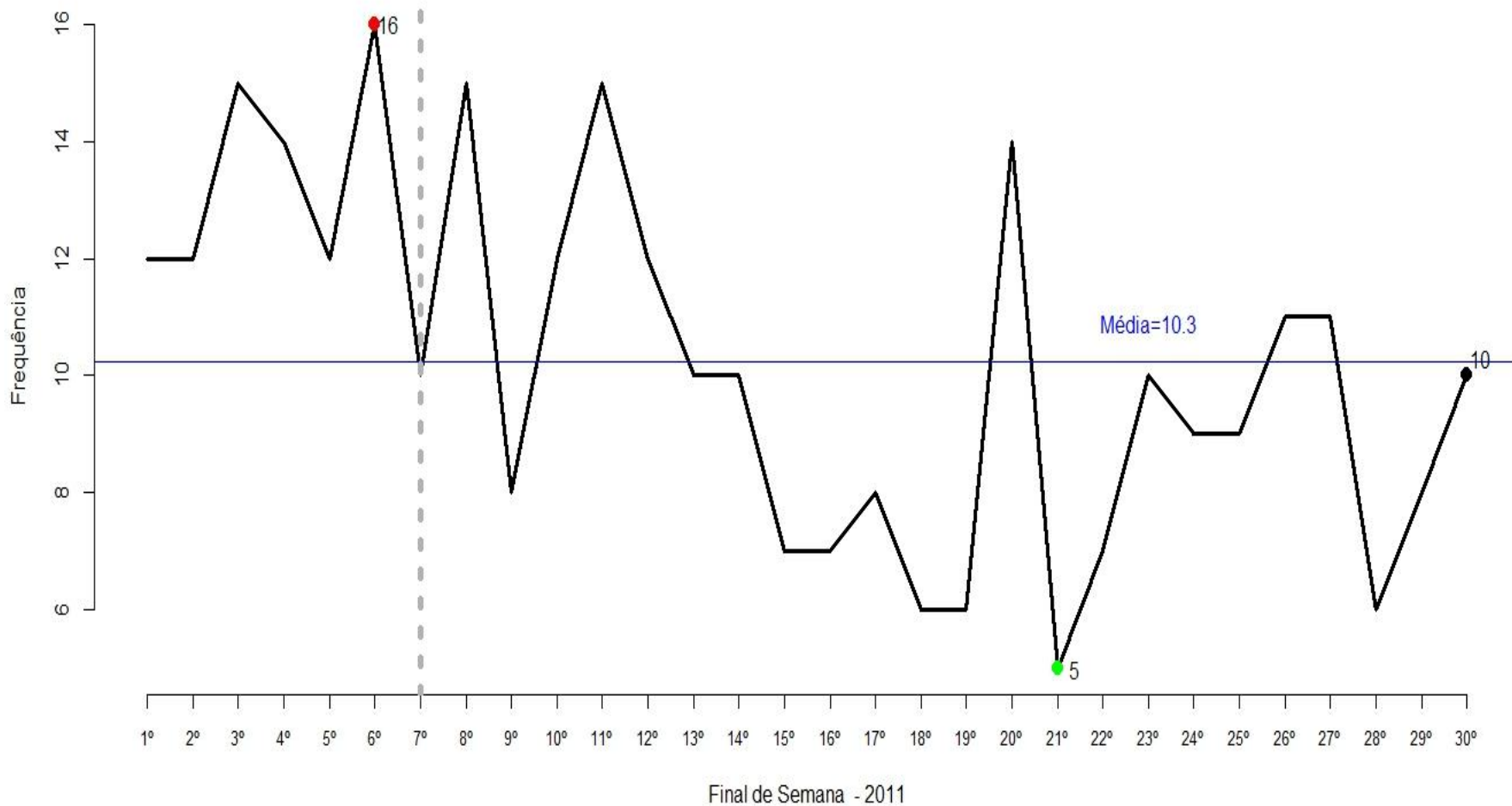
**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
*Secretaria da Segurança Pública
e Defesa Social*
Central de Estatística - CENEST

Tabela 01: Homicídios dolosos em Fortaleza (sexta/domingo) - 2011

Final de semana	Qtde
1º final de semana - 1º e 2 de janeiro	12
2º final de semana - 7 a 9 de janeiro	12
3º final de semana - 14 a 16 de janeiro	15
4º final de semana - 21 a 23 de janeiro	14
5º final de semana - 28 a 30 de janeiro	12
6º final de semana - 4 a 6 de fevereiro	16
7º final de semana - 11 a 13 de fevereiro	10
8º final de semana - 18 a 20 de fevereiro	15
9º final de semana - 25 a 27 de fevereiro	8
10º final de semana - 4 a 6 de março	12
11º final de semana - 11 a 13 de março	15
12º final de semana - 18 a 20 de março	12
13º final de semana - 25 a 27 de março	10
14º final de semana - 1 a 3 de abril	10
15º final de semana - 8 a 10 de abril	7
16º final de semana - 15 a 17 de abril	7
17º final de semana - 22 a 24 de abril	8
18º final de semana - 29 e 30 de abril e 1º de maio	6
19º final de semana - 6 a 8 de maio	6
20º final de semana - 13 a 15 de maio	14
21º final de semana - 20 a 22 de maio	5
22º final de semana - 27 a 29 de maio	7
23º final de semana - 3 a 5 de junho	10
24º final de semana - 10 a 12 de junho	9
25º final de semana - 17 a 19 de junho	9
26º final de semana - 24 a 26 de junho	11
27º final de semana - 1º a 3 de julho	11
28º final de semana - 8 a 10 de julho	6
29º final de semana - 15 a 17 de julho	8
30º final de semana - 22 a 24 de julho	10

Fonte: CENEST

Série de homicídios dolosos nos finais de semana - 2011



CONSIDERAÇÕES FINAIS

- As estatísticas mostram uma continuada melhoria (diminuição do número de homicídios dolosos);
- De imediato há uma queda no número de homicídios, seguida de um ligeiro aumento após algumas semanas;
- A alocação de policiamento baseada em hotspots é uma estratégia promissora de policiamento, principalmente frente aos efetivos policiais existentes nos estados nordestinos;
- A estratégia está ganhando força e se consolidando. É imprescindível manter o quantitativo policial nos mesmos *hotspots* e checar a saturação implementada nos bairros;