

---

# Avaliação GEOINT do índice de risco

---

para mortes de policiais em serviço  
na cidade do Rio de Janeiro, Brasil

---

GEOINT evaluation of risk index for police deaths  
in service in the Rio de Janeiro city, Brazil

**Daniel de Oliveira Soares<sup>1</sup>**

**Alex Mota dos Santos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Nova de Lisboa, Portugal,  
Mestrado em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica

<sup>2</sup> Universidade Federal de Goiás, Brasil  
ddosoares@gmail.com; alex.geotecnologias@gmail.com

---

### Resumo

O Rio de Janeiro é uma das cidades com maiores índices de assassinatos de policiais em serviço no Brasil e isso teve relação com segregação espacial na cidade. Desse modo, o presente trabalho teve por objetivo mapear zonas de risco de morte por assassinato de policiais na cidade do Rio de Janeiro. A metodologia envolveu os recursos da GEOINT (Geointeligência) para organização e combinação de dados e informações de diversas fontes para assegurar a indicação de áreas críticas à prática policial. Os resultados revelaram que a Zona Norte do Rio de Janeiro possui as maiores taxas de mortes de policiais em serviço, durante os últimos 10 anos e por uma diversidade de fatores econômicos e sociais, esses acontecimentos têm sido mais recorrentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** geointeligência; policiais; modelagem; SIG.

### Abstract

Rio de Janeiro is one of the cities with the highest rates of murders of police officers in service in Brazil and this is related to spatial segregation in the city. Thus, this work has the objective of mapping risk-of-death areas for murder of police officers in the city of Rio de Janeiro. Methodology involved the GEOINT (Geointelligence) resources for organizing and combining data and information from various sources to ensure the indication of areas critical to police practice. Results showed that the Northern Zone of Rio de Janeiro has the highest rates of police deaths in service during the last 10 years and due to a diversity of economic and social factors these events have been more recurrent.

**KEY WORDS:** geointelligence; polices; modeling; GIS.

## 1. Introdução

A *Geospatial Intelligence* (GEOINT), ou inteligência geoespacial, tem a capacidade de explorar fenômenos de ocorrências espaciais para análises de síntese, para tomada de decisão. Para Bacastow e Bellafiore (2009), GEOINT é definida como a exploração e análise de imagens e informações geoespaciais para descrever, avaliar e representar visualmente as características físicas georreferenciadas das atividades realizadas na terra.

A aplicação da GEOINT é recorrente no mundo, em que se destaca as análises em segurança pública (Farah, 2012; Silva, 2015). Assim, para Moresi *et al.* (2012: 40), “a análise de dados georreferenciadas permite a obtenção de informações úteis para a tomada de decisão por autoridades policiais”.

Além disso, para Santos Filho (2012), a GEOINT permite elaboração de mapas que podem ser utilizados no planejamento de operações e definição de áreas estratégicas para as forças de segurança.

Farah (2012) explica que os órgãos de inteligência existentes no país não possuem condições de promover a utilização de meios geoespaciais, de forma independente, para aquisição de dados. Nesse sentido, Silva (2015), afirma que ‘um dos fatores em jogo é a distância entre o debate, no Brasil, sobre políticas públicas, voltadas para a indústria de defesa e aquelas direcionadas à atividade de inteligência’. O autor refere ainda que a inteligência não ganhou espaço na agenda política brasileira.

Defende-se, portanto, que a lacunas identificadas, somadas a todos os problemas sociais e econômicos, vivenciados no país, potencializam o quadro caótico de violência. E nesse sentido, a partir dos números de homicídios divulgados pelo Ministério da Justiça em 2017, guardadas as devidas proporções, são os mesmos de países em guerra. Os maiores índices de assassinatos são entre homens, jovens e negros, contudo o crime não polpa outras idades e gêneros.

Apesar do cenário nacional, há de se considerar as diferenças entre regiões, estados e capitais (Souza e Lima, 2007). Desse modo, a cidade do Rio de Janeiro, considerada o cartão postal e a ‘vitrine’ do Brasil no exterior é um caso singular, não mais importante, mas que serve de parâmetro para um pensamento crítico sobre o tema no restante das outras grandes cidades brasileiras. Essa singularidade, na perspectiva de Minayo *et al.* (2007: 277), está relacionada “à própria dinâmica da criminalidade na capital onde há concentração da população do estado (40,2%) e de delitos (52,6%), o que difere de outras capitais e do país”.

Além disso, conforme Leite (2012), a criminalidade na cidade do Rio de Janeiro tem aspectos relacionados a sua própria dinâmica espacial e demográfica, porque é uma cidade com vários morros ocupados, de difícil acesso e com favelas com altas densidades populacionais. Isso favorece os criminosos que ali se instalam, pois ocupam e intimidam a população. Isso faz parte de uma das variáveis que dificulta o papel da segurança pública.

Portanto, é nesse cenário que se concentra a análise aqui apresentada, pois defende-se que violência urbana tem forte relação com segregação espacial na cidade do Rio de Janeiro. Isso ocorre porque as favelas são zonas carentes de ações do Estado, possuem vazios que são preenchidos por atividades criminosas. Com efeito, diversas comunidades são ocupadas por criminosos do narcotráfico ou milicianos (criminosos que fazem parte de serviços policiais), (Valladares, 2005). Além disso, a violência tem ligação com o tráfico internacional de drogas, em que o Rio de Janeiro se torna refém dessa atividade criminosa, que confronta o estado democrático de direito, a paz da sociedade civil e os níveis de qualidade de vida da população.

Nesse sentido, Lima *et al.* (2016: 50) afirmam que “avanços eventuais na gestão policial e reformas na legislação penal têm se revelado insuficientes para reduzir a incidência da violência urbana, numa forte

*evidência da falta de coordenação e controle*”. A insuficiência das políticas públicas de segurança pública gera impactos, dos quais, prejuízos à cidade, à sociedade e ao turismo (Agência Brasil, s/f). Nesse sentido, segundo dados da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC, 2017), o Rio de Janeiro perdeu em torno de 663 milhões e 551 reais em consequência da violência entre os meses de janeiro a agosto de 2017. Ainda, segundo o CNC (2017), a estimativa é que para cada aumento de 10% da criminalidade na cidade, as atividades relacionadas ao turismo recuam em torno de 1,8%. Soma-se a isso as inúmeras vidas ceifadas de forma extremamente violentas na cidade, principalmente dos mais pobres.

Nesta guerra, todos são vítimas, porque o crime se alastra na cidade, mas ganha contornos diferenciados nas favelas e civis e policiais são mortos diariamente. Nesse sentido, os policiais da cidade do Rio de Janeiro são tratados como categorias que atuam sob elevado risco e grande desvalorização salarial, vivendo sob extrema pressão e estresse que pode comprometer o rendimento profissional, inclusive por que muitos são cooptados pelo crime ou se dispõem a fazerem ‘justiça’ com as próprias mãos. Toda essa problemática é baseada no fato da criminalidade ser altamente dinâmica na cidade, onde verdadeiras guerras são travadas diariamente. Nessa guerra, muitos policiais são assassinados, estando em serviço ou não.

Diante desse cenário, o objetivo deste trabalho foi verificar, a partir dos dados de mortes de policiais em serviço na cidade do Rio de Janeiro, período de 2007 a 2017, as zonas mais arriscadas para assassinatos de policiais em serviço na cidade. Em síntese, a metodologia envolve a classificação, levando em conta as variáveis de aproximação e frequência destes crimes nas favelas cariocas, com modelagem de dados multicritério, metodologia de GEOINT (Geointeligência), implementas num Sistema de Informação Geográfica (SIG).

## 2. Aspectos geoespaciais do problema

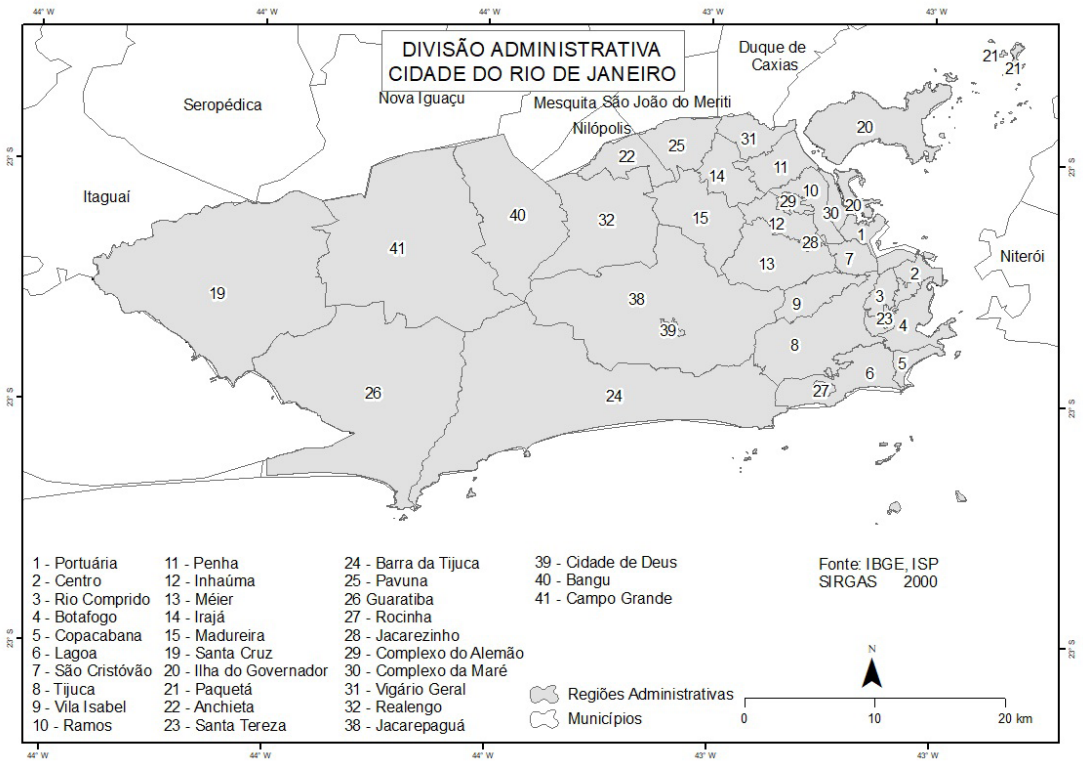
Os índices de violência contra e cometidos por policiais na cidade do Rio de Janeiro (FIGURA 1) são os maiores do país.

Esse cenário revela uma guerra das forças policiais e contra as forças policiais na cidade. Numa pesquisa realizada pela organização internacional Human Rights Watch, os próprios policiais consultados explicam que ‘execuções extrajudiciais cometidas por colegas aumentam ainda mais o risco de uma profissão que já é perigosa por natureza’ (HRW, 2016). Ainda, segundo a pesquisa, [...] um dos motivos para isso, citado pelos entrevistados, é que os criminosos ficam menos dispostos a se renderem pacificamente à polícia quando são encurralados, se acreditam que serão executados ao se renderem ou assim que estiverem sob custódia policial. Tanto os membros das facções criminosas quanto os policiais passam a acreditar que se trata de uma situação de ‘matar ou ser morto’, segundo explica o policial Danilo: “*Traficante sabe que, se for preso, não vai ser respeitado, então ele não respeita. Ele vai matar, com crueldade*” (HRW, 2016: 81).

Essa não é a única explicação possível para o cenário contemporâneo de violência. Contudo, concentramos as análises da violência contra as forças policiais, pois como referido pela organização internacional Human Rights Watch “*trabalhar como policial no Rio de Janeiro pode ser extremamente perigoso*” (HRW, 2016: 7). Isso ocorre, na visão da organização, devido as inúmeras facções criminosas que estão sempre fortemente armadas e agem com extrema violência. Além disso, nas favelas, os ataques aos policiais podem acontecer sorrrateiramente.

Contudo, é restrito os estudos que trata de estudo sobre a associação de criminalidade com zonas pobres no Brasil, porque esse tipo de estudo tem carácter macrossocial (Zaluar e Barcellos, 2013). Entretanto, outros estudos já dizem que existe um

FIGURA 1 Área de estudo para a concretização do trabalho



risco maior de morte por violência em áreas mais pobres das cidades, tanto em periferias, quanto em regiões de concentração de favelas (Zaluar e Barcellos, 2013).

De forma geral, segundo Rivero (2010: 117) “a existência de padrões de distribuição das mortes no território que delatam o aprofundamento da segregação social das populações das favelas mais populosas e dos bairros mais pobres, sendo os principais afetados pela concentração de vítimas, além da concentração do número de civis mortos pela polícia nessas áreas, tornando os territórios de pobreza locais onde a ausência do estado se faz menos presente, permitindo que o poder criminoso domine, limitando o direito de cidadania das pessoas que ali vivem e fazendo com que não se cumpra com os direitos humanos fundamentais de respeito à vida e à segurança”.

No caso específico do Rio de Janeiro, as favelas são classificadas como ocupação e domínio de grupos criminosos armados (narcotraficantes e milícias) e nisto deve levar em conta a influência que estas zonas se baseiam em toda a dinâmica da cidade. As forças policiais que representam o braço do Estado sempre estão em confronto com esses grupos e esse é, na visão dessa análise, um problema que é também espacial.

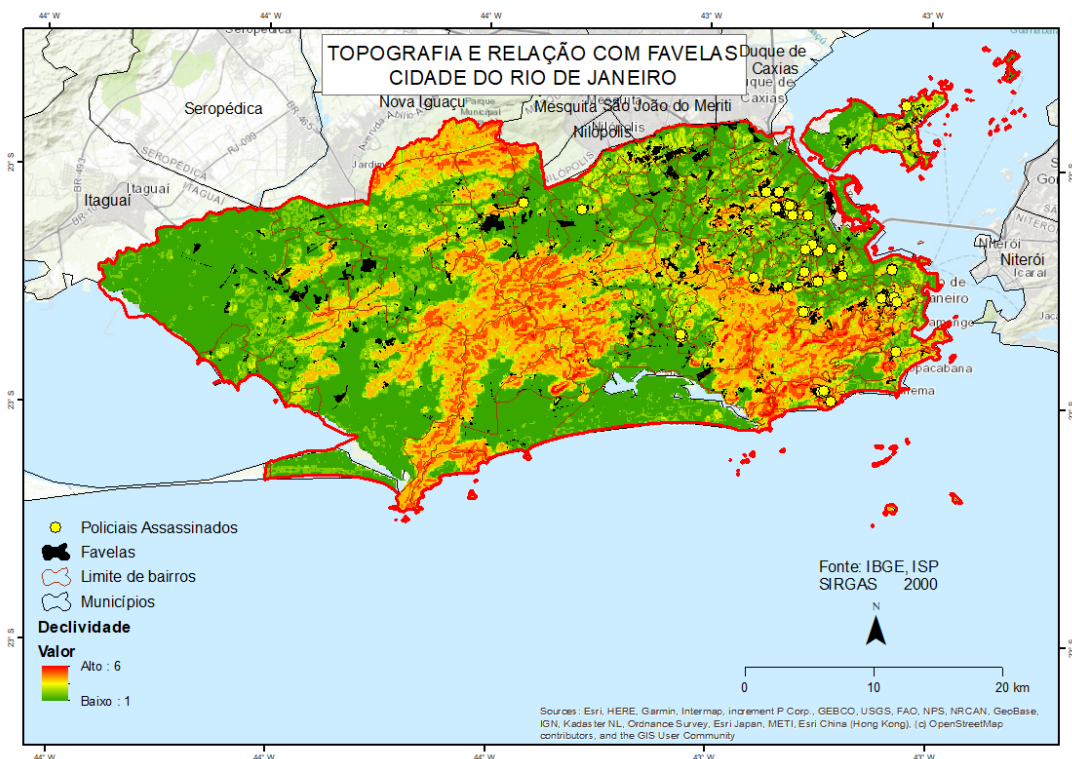
Praticamente todas as favelas das zonas norte, central e sul do Rio de Janeiro se encontram em morros, em terrenos com alta declividade, zonas mais povoadas da cidade. Isso de fato, configura um dos empecilhos para enfrentamento da criminalidade instalada. Contudo, na abordagem geoespacial atenta-se para as diferenças observadas. Nesse sentido, as favelas da zona oeste possuem

uma dinâmica diferenciada e estão localizadas em terrenos mais planos. Isso se deve ao fato da região possuir mais espaços livres e menos topografias de morros (FIGURA 2).

Para responder a violência nas favelas, em 2008, o governo do Rio de Janeiro, buscando solucionar esta problemática, iniciou o projeto de Unidades de Polícia Pacificadora (UPP), que tinha como principal objetivo promover a inserção social e combater a criminalidade nas favelas (Machado da Silva, 2010). Muitas favelas obtiveram êxito, mas diante do cenário atual de crise fiscal e corrupção por parte de agentes públicos e privados, o projeto vem sendo desmontado.

Com isso, parte-se do pressuposto que, mesmo com os níveis altos de criminalidade na cidade do Rio de Janeiro, o Estado tem concretizado medidas mitigadoras, algumas com sucesso e outras nem tanto, para melhorar os níveis de segurança e diminuir o impacto da insegurança na cidade. O principal exemplo disto são as Unidades de Polícia Pacificadora (UPP) e nesta hipótese, geramos as seguintes questões: as UPP não causaram efeito de diminuição de criminalidade naquela zona; as UPP causaram efeito para a diminuição de criminalidade, mas não foram duradouros e efetivos naquela zona e as UPP causaram efeito para a diminuição da criminalidade naquela zona.

FIGURA 2 Topografia da cidade e relação com as favelas em morros e relevos acidentados e mortes de policiais em serviço





### 3. Procedimentos metodológicos

A delimitação das unidades de análise se baseou em dados vetoriais disponibilizados pela Prefeitura do Rio de Janeiro (s/f), em que se destaca: os limites das favelas, dos bairros e do município. Associados as unidades de análises tem-se os dados de policiais que foram mortos em serviço, repassados pelo Instituto de Segurança Pública do estado do Rio de Janeiro (ISP, s/f) e Instituto Pereira Passos da prefeitura municipal do Rio de Janeiro (IPP, 2017). Estes dados se baseiam na morte de policiais em serviço entre os anos de 2007 a 2017. Todo o processo foi desenvolvido no programa QGIS 3.0, *open source*. O modelo no QGIS (Apêndice I) usou as funções – extrair por atributos – extrair por camadas – recortar – criar buffer de distância graduadas entre 1 km, 2,5 km, 3,5 km e 5 km (quatro níveis). Quanto mais distante do ponto inicial, menores os riscos de policiais serem mortos. Esses valores de distância foram baseados nas indicações de Azevedo (2010), que afirma que quanto mais próximo do evento, maiores as possibilidades de ocorrência.

A partir dos dados gerou-se a classificação de bairros por níveis de risco para atividade policial, onde as áreas mais quentes correspondem ao maior número de assassinatos por proximidade espacial, o que leva em conta ser uma zona mais propícia as novas ocorrências de assassinatos.

Na fase de modelagem foi necessário apresentar as evidências de ocorrência do fenômeno pesquisado. Assim, as evidências pré-existentes foram obtidas a partir dos arquivos vetoriais de divisão de bairros, favelas e o município e as taxas de criminalidades por meios de dados de órgãos responsáveis, como referido. A partir das evidências pré-existentes avançou-se para as evidências derivadas, em que se pontuou os locais de ocorrência por ano e mês, logo após estruturou-se um buffer de influência e classificou-se por cores graduadas

de quente para menos quente, conforme seu raio e a distância do ponto principal.

Para análise das evidências não disponíveis foi criado um modelo, a partir dos dados somente de policiais assassinados em serviço na cidade do Rio de Janeiro. Na modelagem e classificação foi necessária avaliar cada variável separadamente.

O primeiro critério é se o local é favela. O segundo critério é se essas favelas possuem UPP e se as mesmas estão atendendo as questões que as tornaram necessárias como diminuição da criminalidade e violência. O terceiro critério é a categorização das favelas por zonas da cidade (Zona Central, Sul, Norte ou Oeste). O Rio de Janeiro possui favelas em todas as regiões, mas sua localização pode influenciar no sucesso das UPP. A Zona Sul é a de maior poder aquisitivo, Zona Norte mais densamente povoada e mais carente financeiramente, a Zona Oeste maior espacialmente e menos densamente povoada.

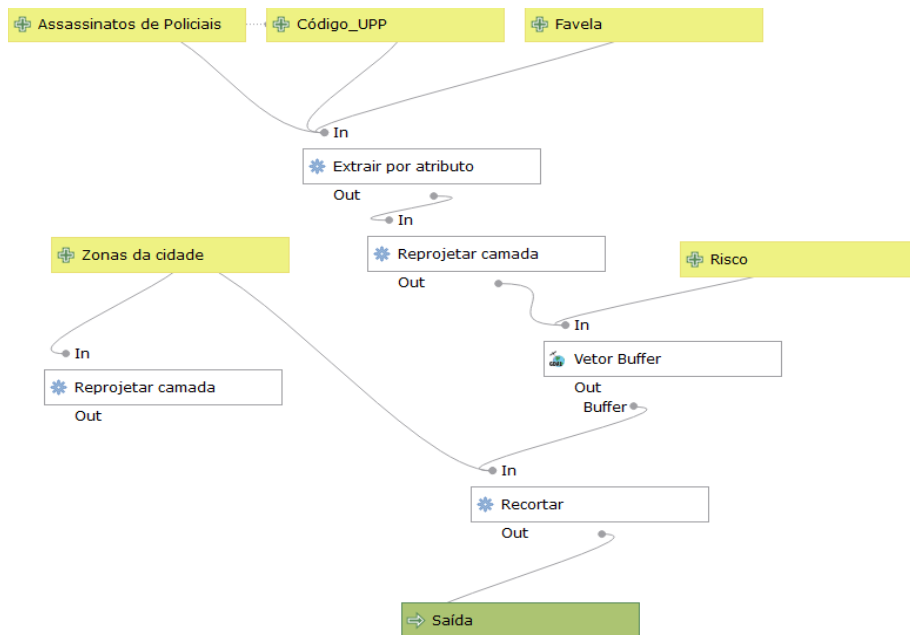
Por fim, o quarto critério, é o que trata da indicação de zonas de criminalidade, furtos, roubos e homicídios nas favelas e redondezas, considerado critério para indicação dos níveis de violência, obtidos também do ISP. Destaca-se o fato de que, na cidade do Rio de Janeiro, esses índices são indicados por bairros. Contudo, nem todas as favelas são cadastradas como bairros, mas comunidades pertencentes aos bairros onde estão localizadas. Diante disto, essa última análise correlaciona com os assassinatos de policiais em serviço e os níveis de violência em altíssimo, alto, médio e baixo a partir do ponto onde ocorreu um assassinato.

### 4. Resultados e discussões

A partir da modelagem de dados (FIGURA 3) foi possível classificar espacialmente, por locais de risco de assassinatos de policiais.

Isso foi realizável, pois no âmbito das GEOINT, o SIG são sistemas computadorizados capazes de

**FIGURA 3** Esquema da modelação dos dados para criação de classes de riscos para policiais serem mortos em favelas do Rio de Janeiro, a partir de dados entre 2007 e 2017



armazenar e processar informação geográfica (Longley *et al.*, 2013). O resultado dessa modelagem foi um buffer para identificar os riscos a partir da influência pontual de um assassinato ocorrido.

Desse modo, em síntese, a partir dos dados apresentados, na cidade do Rio de Janeiro, a Zona Norte da cidade foi onde ocorreram os maiores números de assassinatos de policiais em serviço (FIGURA 4). Onde sugere-se que haja uma maior atenção por parte dos poderes constituídos em políticas sociais em prol do bem estar das comunidades.

A Zona Norte foi também a que correspondeu a maior quantidade de favelas em comparação a outras zonas da cidade (FIGURA 5). Conforme Souza *et al.* (2011), a Zona Norte do Rio tem ao todo uma quantidade de 80 bairros e aproximadamente 2.350.000 habitantes. Para a autora, os dados dão a indicação de que a área é densamente povoada, com altas taxas de natalidade e evasão de população

em algumas localidades. Além disso, a Zona Norte apresenta baixos índices de escolaridade. Há pouca oferta de emprego, porque a grande maioria dos grandes empreendimentos se concentram na Zona Sul e Zona Oeste e o acesso a recursos disponibilizados financeiramente é difícil e a maioria da população também tem dificuldade de acesso ao conhecimento e escolarização (Souza *et al.*, 2011).

Essa quantidade de mortos na Zona Norte explica, em parte, porque o Complexo do Alemão e Jacarezinho fazem parte do complexo de favelas onde ocorreram mais assassinatos e são mais violentas, mas também são locais com bastante carência de ações estatais e omissão, onde o crime organizado apossou dessa 'brecha' deixada pelo Estado e colocou a população refém de ações criminosas. Essas favelas que estão localizadas na Zona Norte, e o conjunto de favelas citados anteriormente, tem oferecido maior risco para atividades policiais no trabalho. Também se con-



FIGURA 4 Assassinatos de policiais em serviço por zonas da cidade

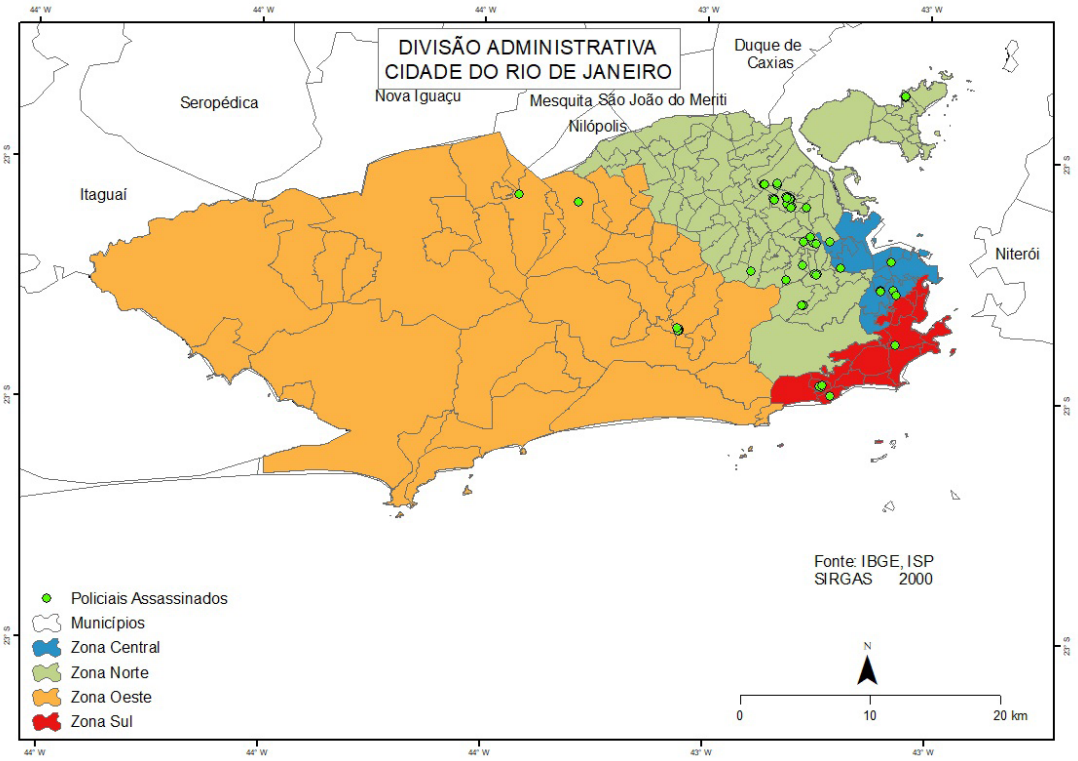
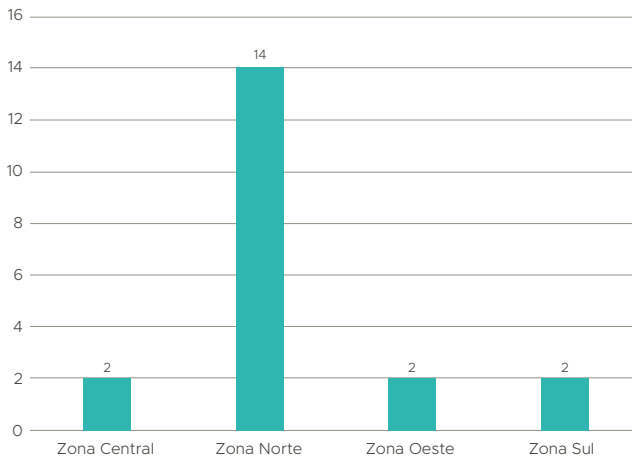


FIGURA 5 Quantidade de favelas onde houve assassinatos de policiais em serviço na cidade do Rio de Janeiro



centra o maior número de UPPs em que o Estado tem tentado criar ações de combate ao crime.

Quanto mais próximo aos locais de ocorrências onde policiais foram assassinados em serviço e com histórico de violência, mais altos seriam esses riscos e mais distante, menos recorrente, levando em conta a escala de critérios para a reclassificação, como referido. Conforme Azevedo (2010), as áreas onde ocorreram crimes por consequências do tráfico de drogas tem uma abrangência de influência de um raio de até 5 quilômetros, portanto, a criação dos buffers seguiu a metodologia do resultado do estudo do Ministério Público Federal.

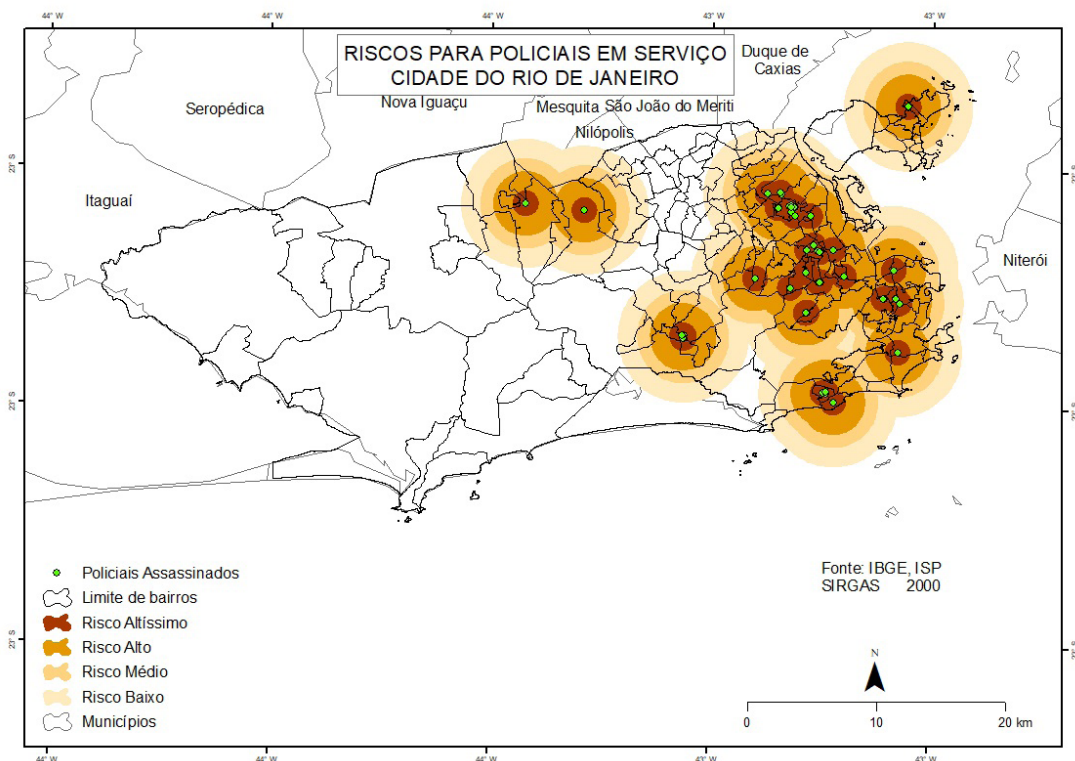
A média de violência entre altíssima e baixa, conforme códigos relacionados às UPP é relação à média por desvio padrão. Com o mapa final es-

tabelecido (FIGURA 6), identificou-se as zonas mais arriscadas e menos arriscadas para as atividades policiais e o risco de serem mortos em serviço.

Nas zonas sem classificação, destaca-se que não houve nenhum assassinato de policial em serviço durante os últimos dez anos. Deve-se levar em conta que a extrema região oeste do município do Rio de Janeiro não é densamente povoada.

A violência contra policiais ainda pode ser explicada pela violência de forma geral na cidade do Rio de Janeiro. Nesse sentido, segundo Cano *et al.* (2004), a Zona Norte já se destacava negativamente por possuir bairros onde ocorreram mais furtos em geral, de veículos, roubos, lesões dolorosas e crimes letais intencionais.

FIGURA 6 Resultado de a modelação para avaliação de riscos para policiais serem assassinados em serviço na cidade do Rio de Janeiro



## 5. Considerações finais

A partir da análise realizada no modelador do QGIS, com os dados do ISP e metodologia GEOINT, foi possível criar um buffer de indicação de risco, por aproximação, de morte de policiais em serviço, durante o período de 2007 a 2017.

A alta percepção dos problemas atribuídos às taxas de violência urbana e criminalidade, tráfico de drogas e principalmente o trágico crescimento da desigualdade social e inclusão de mais pessoas em níveis de pobreza aumenta em si a dinâmica da violência e isso acaba por recair sobre as pessoas de forma direta. A violência traz diversos prejuízos à sociedade. Não só econômicos, mas também, culturais, sociais, de saúde pública de índices de qualidade de vida etc.

No trabalho atual, a Zona Norte do Rio de Janeiro é a mais violenta e com maiores taxas de assassinatos de policiais em serviço. É a zona que possui mais favelas e com uma população

mais carente. O estado do Rio de Janeiro implantou em meados de 2009 o projeto de UPP para combater a violência e levar ações estatais para a comunidade. Entretanto, conforme a Human Rights Watch (2016), apesar de elas terem tido um progresso inicial na sua implantação, as deficiências e problemas financeiros do Estado levaram o projeto ao desmoronamento. A população que percebeu uma esperança, se frustrou. Talvez o fracasso seja também a incapacidade do Estado e da política de segurança pública em perceber os abusos policiais ocorridos nas UPP e com isso as ações de combate à criminalidade nas favelas se tornarem mais consistentes.

Diversos autores concordam que para minimizar e diminuir a violência urbana e criminalidade, não é só no combate, mas sim em ações sociais que gerem inclusões de populações mais pobres, carentes e com poucas defesas de ações de criminosos.

## 5. Referências citadas

- AGÊNCIA BRASIL. s/f. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2017-10/rio-perdeu-r-657-milhoes-em-turismo-por-cao-da-violencia-diz-cnc>. [Consulta: abril, 2018].
- AZEVEDO, G. R. 2010. *Perfil socioprofissional e concepções de política criminal do Ministério Público Federal*. Escola Superior do Ministério Público da União. Brasília, Brasil.
- BACASTOW, T. S. & D. J. BELLAFFIORE. 2009. "Redefining geospatial Intelligence". *American Intelligence Journal*, 27(1): 38-40.
- CANO, I.; SENTO-SÉ; J. T. e E. RIBEIRO. 2004. *Mapeamento da criminalidade na área metropolitana do Rio de Janeiro*. Laboratório de Análise da Violência. Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Brasil. Disponível em: <http://www.lav.uerj.br/docs/>. [Consulta: abril, 2018].
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO (CNC). 2017. *Pesquisa Nacional de Dados do Consumidor, Julho, 2017*. Disponível em <<http://www.portaldocomercio.org.br>> [Consulta: maio, 2018].
- FARAH, C. A. de G. 2012. *Logística, ações e operações de inteligência*. (1ed). UnisulVirtual. Palhoça, Brasil.
- HUMAN RIGHTS WATCH (HRW). 2016. *O Bom Policial tem medo – Os custos da violência policial no Rio de Janeiro*. ISBN 978-1-6231-338726. Brasil.
- INSTITUTO PEREIRA PASSOS (IPP). 2017. *Anuário Estatístico da cidade do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, Brasil.

- INSTITUTO DE SEGURANÇA PÚBLICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (ISP). s/f. Disponível em <http://www.ispdados.rj.gov.br/Conteudo.html>. [Consulta: abril, 2018].
- LEITE, M. P. 2012. “Da ‘metáfora da guerra’ ao projeto ‘pacificação’: favelas e políticas de segurança pública no Rio de Janeiro”. *Revista Brasileira de Segurança Pública*, 6(2): 374-389.
- LIMA, R. S.; BUENO, S. e G. MINGARDI. 2016. “Estado, polícias e segurança pública no Brasil”. *Direito GV*, 12(1): 49-85. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/>. [Consulta: abril, 2018].
- LONGLEY P. A.; MAGUIRE D. J.; GOODCHILD M. F. D. e W. RHIND. 2013. *Sistemas e Ciência da Informação Geográfica*. (3 ed). Bookman. Porto Alegre, Brasil.
- MACHADO DA SILVA, L. A. 2010. *Os avanços, limites e perigos das UPP*. O Globo, suplemento Prosa e Verso. Rio de Janeiro, Brasil.
- MINAYO, M. C. S.; SOUZA, E. R. e P. CONSTANTINO. 2007. “Riscos percebidos e vitimização de policiais civis e militares na (in)segurança pública”. *Cad. Saúde Pública*, 23(11): 2.767-2.779. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/>. [Consulta: abril, 2018].
- MORESI, E. A. D.; SANTOS FILHO, R. P. e J. W. C. SILVA. 2012. “Inteligência Geoespacial: um estudo aplicado à Polícia Civil do Distrito Federal”. *Revista Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática*, 9(2): 40-45.
- PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. s/f. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/eb/ipp> e <http://www.rio.rj.gov.br/web/riotur/caracteristicas-geograficas>. [Consulta: abril, 2018].
- RIVERO, P. S. 2010. “Segregação urbana e distribuição da violência: Homicídios georreferenciados no município do Rio de Janeiro”. *DILEMAS: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social*, 3(9): 117-142. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/>. [Consulta, maio, 2018].
- SANTOS FILHO, R. P. 2012. *Inteligência espacial: um estudo sobre os benefícios de informações georreferenciadas na investigação policial*. Universidade Católica de Brasília, Brasil. Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação.
- SILVA, P. F. da. 2015. *A política industrial de defesa no Brasil (1999-2014): intersetorialidade e dinâmica de seus principais atores*. Instituto de Relações Internacionais, Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil. Tese Doutorado em Relações Internacionais. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/>. [Consulta: maio, 2018].
- SOUZA, E. R. e M. L. CARVALHO de LIMA. 2007. “Panorama da violência urbana no Brasil e suas capitais”. *Ciência & Saúde Coletiva*, 11(Sup): 1.211-1.222. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/>. [Consulta: abril, 2018].
- SOUZA, F. M.; VALENCIA, E.; DAHL, C. e M. T. CAVALCANTI. 2011. “Violência urbana e suas consequências em um centro de atenção psicossocial na Zona Norte do município do Rio de Janeiro”. *Saúde Sociedade*, 20(2): 363-376.
- VALLADARES, L. do P. 2005. *A invenção da favela*. FGV. Rio de Janeiro, Brasil.
- ZALUAR, A. e C. BARCELLOS. 2013. “Mortes prematuras e conflito armado pelo domínio das favelas no Rio de Janeiro”. *Revista Brasileiras de Ciências Sociais*, 28(81): 17-31.