

## CARTOGRAFIA DA VIOLÊNCIA EM FORTALEZA: O CASO DO CAMPUS DO PICI, UFC

AGUIAR, J. D. G.<sup>1</sup> & GORAYEB, A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: [jdaguiar30@hotmail.com](mailto:jdaguiar30@hotmail.com); <sup>2</sup> Professora do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: [gorayeb@ufc.br](mailto:gorayeb@ufc.br)

Artigo submetido em janeiro de 2019 - DOI 10.32356/exta.v19.n1.40269

### RESUMO

Os mapas são utilizados para visualização de informações espaciais, auxiliando a percepção das relações humanas com o espaço geográfico, ao passo que permitem a aquisição de distâncias, direções e áreas na visualização geográfica. Fortaleza, conforme dados de órgãos internacionais de 2017, é uma das cidades mais violentas do mundo e o mapeamento criminal pode construir-se como uma ferramenta fundamental para o planejamento do policiamento das cidades, com a produção de imagens que aparecem desde mapas de alfinetes a modernos sistemas de informação geográfica (SIG). Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi analisar as estatísticas sobre a violência dentro do Campus da Universidade Federal do Ceará (UFC) e no bairro Pici, em Fortaleza-CE, no primeiro semestre do ano de 2016, utilizando os

dados oficiais da empresa que presta serviços de segurança para a universidade e as estatísticas oficiais do Governo do Estado para o bairro no mesmo período. Ademais, de modo complementar, foi feito um mapa colaborativo com dados do mesmo período do Campus (predominantemente de alunos), utilizando-se de ferramentas das plataformas Google My Maps e Google Earth Pro. A pesquisa revelou que o Campus do Pici não se configura como uma área isolada do restante da cidade de Fortaleza em relação à violência, hipótese inicial deste estudo, uma vez que foram observados ali diversos registros de crimes, inclusive com armas. Por fim, foram feitas sugestões para aprimorar a segurança do Campus, com suporte nas reflexões feitas neste estudo e de informações do site da Pró-Reitoria de Administração da UFC.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mapeamento temático. Mapeamento colaborativo. Violência. Universidade Federal do Ceará.

## CARTOGRAPHY OF THE VIOLENCE IN FORTALEZA: THE CASE OF CAMPUS DO PICI, UFC

### ABSTRACT

The maps are used to visualize spatial information, aiding the perception of relations with the geographic space while allowing the acquisition of distances, directions and areas in the geographical visualization. Criminal mapping is a key tool for city policing planning, maps ranging from pin maps to modern geographic information systems (GIS). The objective of this study was to analyze statistics on violence on campus and in the Pici neighborhood in the first half of 2016, from the mapping in order to spatialize the official data of the company that provides security services to the UFC, comparing with the official statistics of the Government of the State of Ceará for the neighborhood in the same period. In addition, a collaborative map was created with data from the same period of the campus (predominantly students), using tools from the platforms Google My Maps and Google Earth Pro. For this purpose, the information from the Mexican NGO "Seguridad, Justicia y Paz"

("Seguridad, Justicia y Paz"), which configures the city of Fortaleza as one of the most violent cities in the world (2017), was used as a data source and, in addition, from the website of the Secretariat of Public Security and Social Defense of the State of Ceará and the Division of Surveillance and Security, whose reports reveal that the state capital is in an uncomfortable position regarding the absolute numbers of homicides per year. The research was based on the Pici campus of the Federal University of Ceará and revealed that the campus is not an isolated area of the rest of the city in relation to violence, the initial hypothesis of this study, since several records of crimes within the campus. Finally, suggestions were made to improve the safety of the campus, based on the reflections made from this study and information from the website of the Pro-Rector's Office of Administration of the UFC.

**KEYWORDS:** Thematic mapping. Collaborative mapping. Violence. Universidade Federal do Ceará.

## 1 INTRODUÇÃO

Consoante leciona Carvalho (2008), há séculos os mapas são utilizados para visualização de informações espaciais, auxiliando a percepção de relações com o espaço geográfico, ao passo que permitem a aquisição de distâncias, direções e áreas na visualização geográfica. Assim, o mapeamento criminal é um instrumento fundamental para o planejamento do policiamento das cidades, que se revela, segundo Bornhofen (2009), por meio de esquemas táticos com alfinetes fixados em lugares predeterminados a modernos sistemas de informação geográfica (SIG) atualizados *on-line* por uma rede organizada de gerenciamento público.

O principal objetivo deste trabalho foi analisar as estatísticas sobre a violência dentro do *Campus* do Pici, em Fortaleza-CE, no primeiro semestre do ano de 2016, utilizando os dados oficiais da empresa de segurança particular contratada pela universidade e as estatísticas oficiais do Governo do Estado para o bairro no mesmo período. E, de modo complementar, foi confeccionado um mapa colaborativo com dados do mesmo período do *Campus* (predominantemente de alunos), utilizando-se de ferramentas das plataformas Google My Maps e Google Earth Pro.

## 2. O PROBLEMA DA VIOLÊNCIA DA CIDADE DE FORTALEZA

A violência ocorre em todos os lugares e momentos, afetando direta e indiretamente os cidadãos em qualquer parte do mundo, como se observa na citação do relatório realizado na América Latina pelo Pnud (2012, p. 13): “[...] cidadãos da região apontam o crime e a violência como fatores que limitam suas reais oportunidades e seu direito de viver uma vida livre de medo e ameaças”.

No Brasil, a violência representa um problema constante para toda a sociedade, com elevados índices de crimes que, historicamente, situam a segurança pública sempre no foco das atenções dos governantes, que ficam incumbidos da responsabilidade de formular políticas públicas eficazes na prevenção e no combate ao crime.

A literatura disponibiliza vários conceitos de violência. De tal sorte, o conceito que engloba o que se demanda analisar neste trabalho está de acordo com Schraiber, D'Oliveira e Couto (2004, p 3):

Ao definir violência como “uso intencional da força física ou do poder, real ou em ameaça, contra si próprio, contra outra pessoa, ou contra um grupo ou uma comunidade, que resulte ou tenha a possibilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação” destaca a intencionalidade

do ato violento, excluindo os incidentes não intencionais. Inclui o uso do poder, exemplificado por ameaças de agressões ou intimidações e por negligências e omissões.

Consoante o conceito há pouco oferecido, divisam as palavras que qualificam a violência, configuradas em *força* e *ameaça*. De tal modo, pode-se englobar todos os tipos de violência registrados no *campus* sob exame (furto, ameaça, atropelamento, roubo, danos a terceiros, vandalismo, assédio sexual, uso de entorpecentes e abuso de autoridade), durante o período analisado (01 de janeiro a 16 de junho de 2016) e que estão devidamente registrados em livro pela Divisão de Vigilância e Segurança do Pici/UFC.

Ao se proceder a uma análise mais ampla do problema ora examinado, sabe-se que, desde 2011, a revista da ONG mexicana *Seguridad, Justicia y Paz* elabora um *ranking* com as cidades mais violentas do mundo, tendo como principal medida de referência o número de homicídios por segmento de dez mil habitantes. Esse relatório avalia os municípios com número de habitantes igual ou superior a 300 mil e confecciona um *ranking* de 50 cidades com maiores taxas de homicídios. Desde a primeira publicação desse periódico, a cidade de Fortaleza comparece aos índices de violência como uma das cidades mais violentas do mundo. Entre as publicações de 2011 a 2017 (dado mais atual até o momento), na avaliação dos índices de violência para compor o grupo das 50 cidades em tal situação, o relatório revela que Fortaleza saiu da 37ª posição em 2011 para a sétima em 2013 e, gradativamente, havendo retomado a posição 35 em 2016 (Figura 1).

**FIGURA 1- Colocação de Fortaleza/CE no relatório mundial dos homicídios entre os anos de 2011 e 2016.**



Fonte: Adaptado Seguridad, Justicia y Paz (<http://www.seguridadjusticiaypaz.org.mx/>), 2017.

A Capital cearense possuía uma taxa de quase 75 homicídios por 100 mil habitantes no ano de 2014 e, em 2016, estava com 45, porém já esteve com o quantitativo de 61,9 homicídios por 100 mil habitantes no ano de 2015 (FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA, 2016).

Em relação a outros municípios brasileiros, Fortaleza estava na 9ª posição no ano de

2011 e, em 2015, subiu para a incômoda 1ª colocação na classificação nacional, descendo, em 2016, para 12ª posição (SEGURIDAD, JUSTICIA Y PAZ, 2017).

Além de Fortaleza, outras dez cidades do País (Belém, Cuiabá, João Pessoa, Manaus, Recife, Salvador, São Luiz, Maceió, Goiânia - Aparecida de Goiânia e Vitória) apareceram em todos os relatórios que revelam as 50 cidades mais violentas do mundo (2011 a 2016). Na publicação de 2017, Fortaleza esteve na 35ª posição da lista, acompanhada de outras dezoito entre as 50 que compõem a lista (SEGURIDAD, JUSTICIA Y PAZ, 2017).

Alguns fatores são apontados como sendo os possíveis para que a cidade alcançasse essa violenta conjuntura: o crime organizado (em especial o tráfico de drogas), as disputas de gangues e os conflitos territorializados (FREITAS, 2010). Ainda segundo esta fonte (2010, p. 134), "[...] Fortaleza está em acentuado processo de fragmentação socioespacial, balizado por conflitos territorializados que se multiplicam e se intensificam por toda a cidade, extrapolando inclusive para outros municípios (FREITAS, 2010).

Com efeito, o estado do Ceará lançou o programa Ceará Pacífico em 2015, coordenado pela vice-governadora Isolda Cela. O Ceará Pacífico abrange programas, projetos e ações voltadas para a prevenção da violência e redução da criminalidade. Com o objetivo de construir uma cultura de paz em todo o território cearense, opera com base em políticas públicas interinstitucionais de prevenção social e segurança pública. A meta é a melhoria do contexto urbano, por meio de ações que possibilitem o monitoramento e a avaliação contínua da sociedade, criando as condições de acolhimento das populações mais vulneráveis e o enfrentamento da violência<sup>1</sup>. Esse programa teve resultados significativos ainda na campanha do então candidato para governador, Camilo Santana, e idealizador deste programa, pois, como já foi dito, trouxe um incentivo extra para os agentes da segurança pública.

O eixo de trabalho do Ceará Pacífico é a atuação integrada e compartilhada dos órgãos e entidades públicos estaduais, municipais e federais, junto da sociedade civil. O Pacto foi realizado com esteio em atividades conjuntas nas mais diversos setores governamentais. Nesse programa, existem uma valorização da polícia local e o estímulo para a redução de crimes, com a implantação e divisão da cidade de Fortaleza em Áreas Integradas de Segurança (AIS), que, em 2016, eram em número de seis zonas, porém, atualmente, existem dez subáreas (Figura 2), cada qual com, pelo menos, uma delegacia plantonista (funciona 24 horas) e um batalhão de

---

<sup>1</sup> Disponível em < <http://ceara.gov.br/sala-de-imprensa/noticias/13604-governador-lanca-pacto-por-um-ceara-pacifico-nesta-sexta-feira-7>>. Acesso em: 12/09/2016.

polícia militar com suas respectivas companhias subordinadas, interligadas a um sistema de comunicação CIOPS (Coordenadoria de Operações Policiais de Segurança).

Com esse aparato, as ocorrências são registradas por intermédio de B.O's (Boletins de Ocorrências)<sup>2</sup> ou por meio das viaturas conectadas com a CIOPS. Esses registros são feitos mediante perguntas que contêm: número da ocorrência, bairro, endereço, data, hora, natureza, latitude e longitude (as duas últimas utilizadas para criar os pontos no mapa). Após essa etapa, a SSPDS-CE confecciona e disponibiliza em *site* atualizado de dados sobre as ocorrências policiais, deixando, assim, transparentes as ações sobre o programa e disponibilizando dados para que sejam analisados e processados pelo cidadão comum ou a imprensa. Esta que é maior utilizadora desses dados abertos, confeccionando mapas e indicando a violência por meio visual. Esses dados só passam a ter veracidade se a viatura com policiais for ao local e comprovar o fato e fizerem um relatório de ocorrência.

## FIGURA 2 - Áreas Integradas de Segurança de Fortaleza.



Fonte: Site SSPDS/CE -2017.

(<http://www.sspds.ce.gov.br/informacaoDetalhada.do?tipoPortal=1&codNoticia=3256&titulo=mapas%20ais&action=detail>).

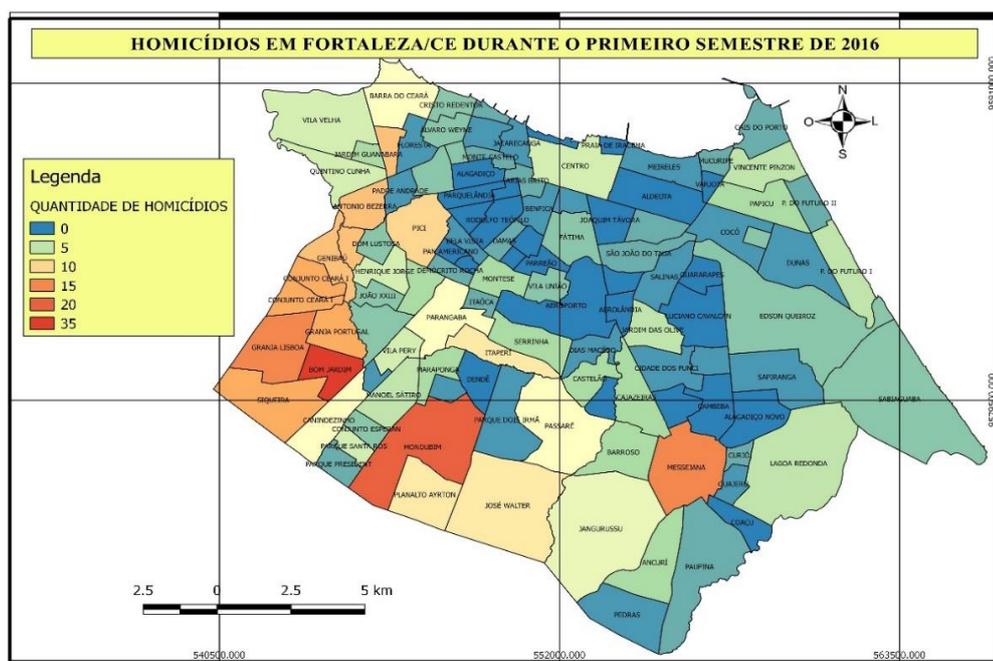
Até o ano de 2017, a cidade de Fortaleza dispunha de 10 AIS em que a de número 1 tem como sede Aldeota, a 2 Conjunto Ceará, a área 3 tem como pólo o bairro de Messejana; já a AIS 4 tem como *locus* o Centro da cidade, a 5 o Pan Americano, a AIS 6 o Antônio Bezerra, a

<sup>2</sup> Os dados da Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social do Estado do Ceará (SSPDS/CE) são oriundos da combinação de variadas fontes. A principal é o Sistema de Informações Policiais (SSPDS, 2017), que compreende os procedimentos usuais da Polícia Civil, como Boletim de Ocorrência, Termo Circunstanciado de Ocorrência e Inquérito Policial. Em se tratando de CVLI (Crimes Violentos Letais Intencionais), se faz necessária a utilização de fontes secundárias de dados, como os relatórios diários encaminhados pelo Comando de Policiamento do Interior (CPI), os relatórios diários enviados pela Coordenadoria Integrada de Operações de Segurança (CIOPS) e os relatórios de exames cadavéricos da Perícia Forense (PEFOCE). Depois de colhidos, analisados e armazenados em bancos de dados e transformados em estatísticas, como as que esta pesquisa colheu no *site* da Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social do Estado do Ceará - SSPDS/CE, (<http://www.sspds.ce.gov.br/informacaoDetalhada.do?tipoPortal=1&codNoticia=7498&titulo=Indicadores%20Criminais%202016&action=detail>), mostra todas as ocorrências diárias registradas junto à Coordenadoria Integrada de Operações de Segurança (CIOPS).

área 7 a Cidade dos Funcionários; a AIS 8 tem como polo o Pirambu, a 9 o José Walter e., por fim a Área Integrada 10, cuja base é o bairro da Cidade 2000. Cada uma AIS tem que possuir, pelo menos, um batalhão de polícia e uma delegacia de polícia civil de plantão, para atender de pronto as ocorrências diárias e dinamizar as investigações de possíveis crimes.

Diante dos dados obtidos, os autores desta pesquisa confeccionaram uma tabela com os 116 bairros onde observa-se que os bairros periféricos aparecem com maior números de homicídios e demais ocorrências como é o exemplo do bairro Bom Jardim que apresenta 34 homicídios e 51 ocorrências<sup>3</sup> que se encaixam no CVLI. Não foram computadas agressão sem lesão corporal, ameaça e veículo localizado sem procedimento em delegacia. A Figura 3 apresenta os crimes de homicídios ocorridos em Fortaleza no primeiro semestre de 2016.

**FIGURA 3 - Homicídios em Fortaleza durante o primeiro semestre de 2016**



Fonte: Elaborado por João de Deus Gomes Aguiar (dados da SSPDS/CE, 2016).

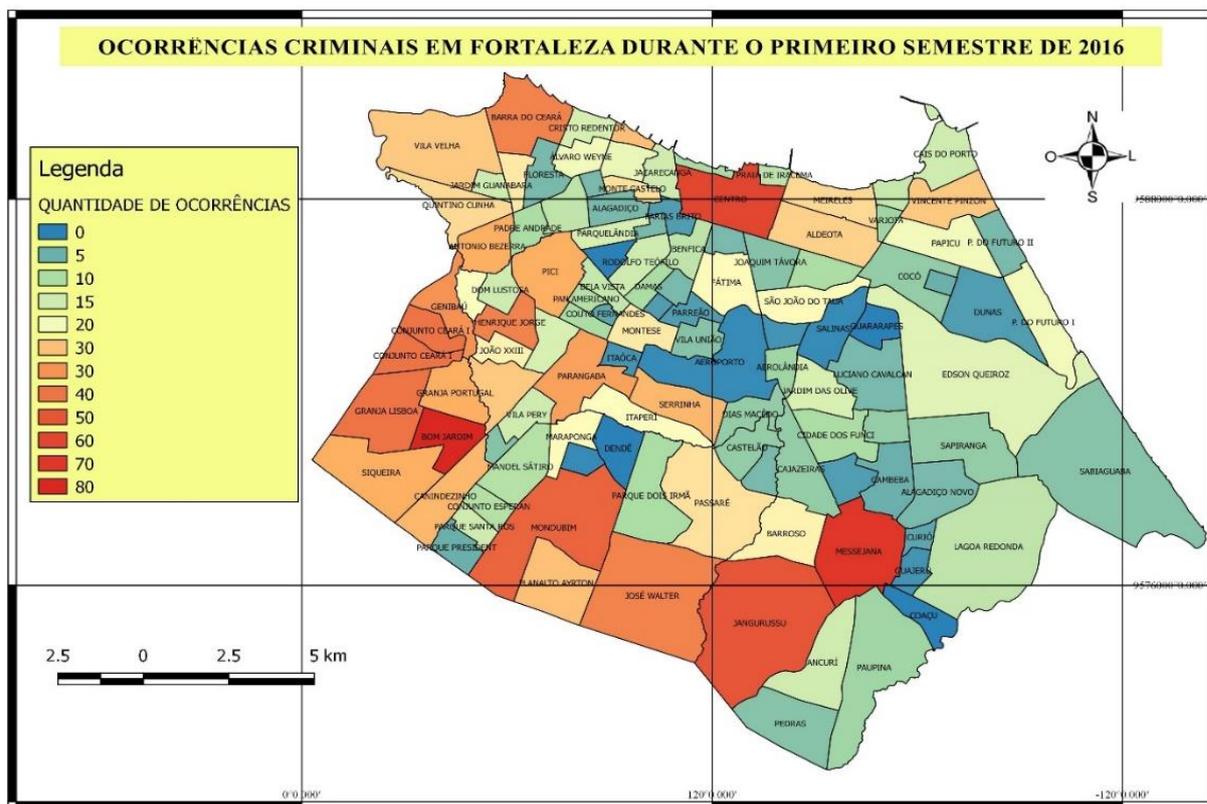
Com suporte na compilação e organização dos dados, foi montada uma tabela simplificada com as seguintes tipologias de ocorrências: (i) homicídios, (ii) roubos/furtos, (iii) uso ou tráfico de entorpecentes e (iv) lesão corporal (por arma de fogo ou faca). Estas foram

<sup>3</sup> Nesta foram simplificadas as ocorrências listadas nos relatórios diários, criando os campos de homicídios (à bala, à faca ou no trânsito) (para confecção da Figura 5) que se encaixariam no campo do CVLI e demais ocorrências: roubos (furtos, assalto, arrombamento), drogas (apreensão de entorpecentes, abandono), lesão (à bala, à faca, pedrada ou no trânsito), suicídio, embriaguez ao volante e armas (apreensão, abandono).

totalizadas em número de 1.530 ocorrências durante o período analisado (1º de janeiro a 15 de junho de 2016), ou seja, em quase seis meses, sendo que 427 homicídios em 116 bairros constantes no relatório (SSPDS/CE, 2017).

Na Figura 4, os tons de azul representam onde ocorreram menos homicídios (ou não houve homicídios no período analisado) e os tons de vermelho onde houve maior incidência desse tipo de crime. Em destaque negativo, estão os bairros Messejana, Mondubim e Bom Jardim. O bairro Pici, onde está inserido o principal *Campus* da UFC, em sua totalidade, denota um número mediano, com registro de dez homicídios nesse período, porém está no setor onde ocorrem mais homicídios na cidade – o setor oeste. Na Figura 5, estão representadas todas as ocorrências (homicídios, apreensão de drogas e de armas de fogo, lesão corporal, furto/roubo) registradas no relatório que se avaliou no período examinado.

**FIGURA 5 - Ocorrências criminais em Fortaleza durante o primeiro semestre de 2016.**



Fonte: Elaborado por João de Deus Gomes Aguiar (dados da SSPDS/CE, 2016).

### 3 O MAPEAMENTO DA VIOLÊNCIA NO CAMPUS DO PICI - UFC

A vigilância privada que a UFC terceirizou contava, em 2016, com 44 vigilantes que

trabalham 24 horas por dia, distribuídos nos portões, portarias e centros do Complexo Universitário. O serviço conta com um sistema de radiofrequência, mediante o qual todos os vigilantes se comunicam para saber do andamento da vigilância. Observa-se que o *Campus* tem três entradas/saídas para veículos e pedestres e duas somente para pedestres, o que facilita a vigilância e a comunicação de algum possível delito.

Já os dados de ocorrências dentro do *Campus* do Pici foram coletados junto à Divisão de Vigilância e Segurança (DVS) da Universidade Federal do Ceará (UFC), por meio de ofício, já que tais dados não estão disponíveis ao público e não estão em meio digital e, por esse motivo, teve-se um pouco de dificuldade em dispor destas informações, pois só seriam autorizadas e disponibilizadas diretamente pela direção do setor da segurança da Universidade. Depois de seis meses de espera, diversas tentativas frustradas e intervenção direta da professora que orientou este trabalho, o setor de segurança do Campus do Pici disponibilizou, por meio digital, as informações transcritas do livro de ocorrências da segurança do Campus do Pici somente do período de 1<sup>o</sup> de janeiro a 16 de junho de 2016 (Tabela 1).

**TABELA 1 - Tabela das ocorrências registradas pela segurança da UFC durante o 1º semestre de 2016.**

Data	Horário	Tipo	Local	Data	Horário	Tipo	Local
02/01/16	Plantão Diurno	Roubo/Furto - Sumiço das mangueiras de incêndio	UFC - Pq. Olímpico	04/05/16	11h	Assédio Sexual	Centro Esportivo
07/01/16	Plantão Diurno	Furto - Data show/Câmera fotográfica	Bloco didático de centro esportivo	05/05/16	16h	Furto de cabos de cobre	UFC - ICA
10/02/16	15h	Furto - materiais de limpeza com prisão, mas sem procedimento	Alojamento centro esportivo	05/05/16	22h 30min	Uso de Entorpecente	P. das Mangueiras
19/02/16	9h20min	Arma - disparos contra o vigilante	local ignorado	18/05/16	13h 45min	Roubo - Celular/fones de ouvido	Próximo a Matemática
21/02/16	14h 20min	Furto - bombas d'água e fiação	UFC - Obra do Ginásio Novo	18/05/16	17h 20min	Furto - kit multimídia do carro	Bloco 910 - Computação
29/02/16	11h 50min	Roubo - A faca/A três alunos/Bolsas e outro objetos.	Biblioteca central	19/05/16	8h	Furto - CPU	Instituto de Cultura e Arte
06/04/16	Plantão Diurno	Furto - violão de dentro do carro	Instituto de Cultura e Arte	31/05/16	16h 50min	Furto - fios e cabos	(GREAT) - Bloco 942a
13/04/16	13h 40min	Furto - capacete de moto	Base SAMU	06/06/16	17h 20min	Furto - Bicicleta	Biblioteca do Centro de Ciências
13/04/16	14h 20min	Furto de Dinheiro	Farmácia Viva	10/06/16	19h 30min	Furto de Bicicleta	Parque Olímpico
27/04/16	11h	Furto - Portão de Ferro	UFC - Obra do Ginásio Novo	16/06/16	10h 40min	Roubo - Celular	Próximo a Entrada da rua Piauí
30/04/16	8h15min	Furto - Barra de Ferro	Obra COP				

Fonte: Transcrita a partir dos dados da Divisão de Vigilância e Segurança (DVS) da Universidade Federal do Ceará - UFC, 2016.

Ao se analisar os mapas da cidade de Fortaleza, não foi possível observar o *Campus* do Pici como um local isolado dessas ocorrências de violência. Este fato é justificado pela escolha da escala de análise do mapa, ou seja, quanto menor a escala usada, menores os detalhes

circunstanciais, porém maior a possibilidade de dar enfoque à regionalidade dos fatos. Isto é exemplificado na citação de Castro (2000, p. 120), para quem "[...] a abordagem geográfica do real enfrenta o problema básico do tamanho".

O *Campus* do Pici é um dos sete da UFC (Sobral, Quixadá, Crateús, Russas, Campus Benfica e Porangabuçu - Fortaleza). Estão inseridos no *Campus* do Pici três Centros: Centro de Ciências, com dez departamentos; Centro de Tecnologia, com nove departamentos, e Centro de Ciências Agrárias, com oito departamentos. Nota-se, com efeito, que o *Campus* está inserido em uma grande área territorial com 233 hectares, basicamente dentro de um bairro do mesmo nome e faz fronteiras com bairros como Bela Vista, Parquelândia e Antônio Bezerra, que têm particularidades quando o assunto é violência.

**FIGURA 6 - Crimes registrados no bairro Pici no período de 01/01/2016 a 15/06/2016.**



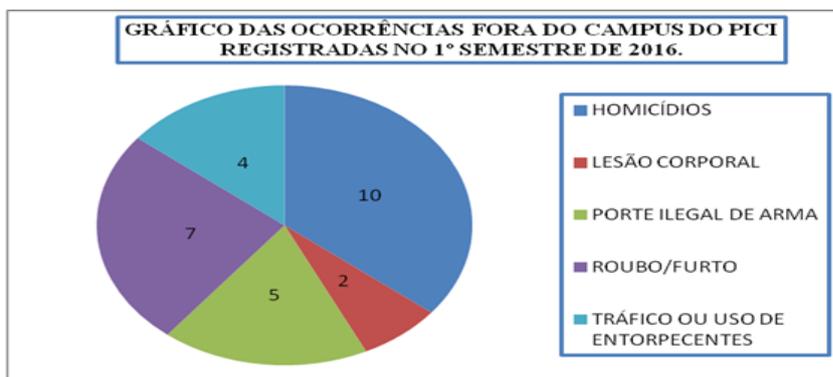
Fonte: Elaborado pelos autores (dados da SSPDS/CE, 2016).

A Figura 6 mostra duas delimitações: em amarelo o bairro Pici e em vermelho o *Campus* do Pici. As ocorrências fora do *Campus* são informações provenientes da SSPDS/CE e, de dentro, procedem do Setor de Segurança Privada da UFC.

A Figura 6 revela que, fora dos limites, mas bem próximo aos muros externos do *Campus*, ocorrem homicídio, lesão corporal, furto/roubo e tráfico/uso de entorpecentes. Nota-

se que furto/roubo e homicídios estão em maiores números, como mostra a Figura 7. A Figura 7 expõe uma ocorrência de uso/ tráfico de entorpecentes para o período analisado neste local e os resultados desta pesquisa demonstram que é possível, futuramente, essa situação desencadear outras ocorrências mais graves.

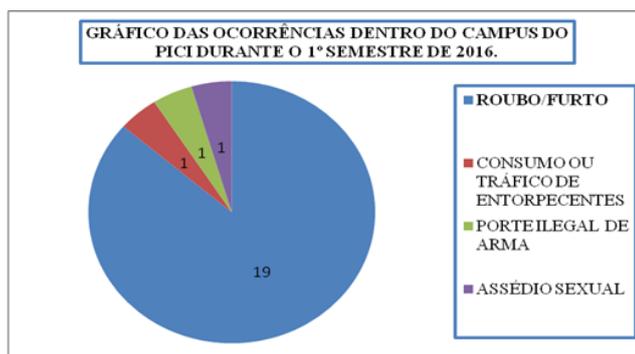
**FIGURA 7 - Ocorrências fora do Campus do Pici, registradas no primeiro semestre de 2016.**



Fonte: Elaborado pelo autor (dados da SSPDS/ CE, 2016)

Observa-se que, fora dos limites do *Campus*, há um número expressivo de roubos e homicídios, diferente das ocorrências geradas dentro do *Campus*, onde se destaca o número maior de roubo/furtos. O grande número de roubos/furtos se justifica também pelo considerável quantitativo de obras civis e a inserção do *Campus* num bairro com índices intermediários de criminalidade, já que das 19 ocorrências (Figura 8) registradas nessa tipologia, 16 foram furtos de materiais de construção civil, objetos ou até mesmo dinheiro, sem que o proprietário do objeto furtado estivesse no local.

**FIGURA 8 - Ocorrências dentro do Campus do Pici durante o primeiro semestre de 2016.**

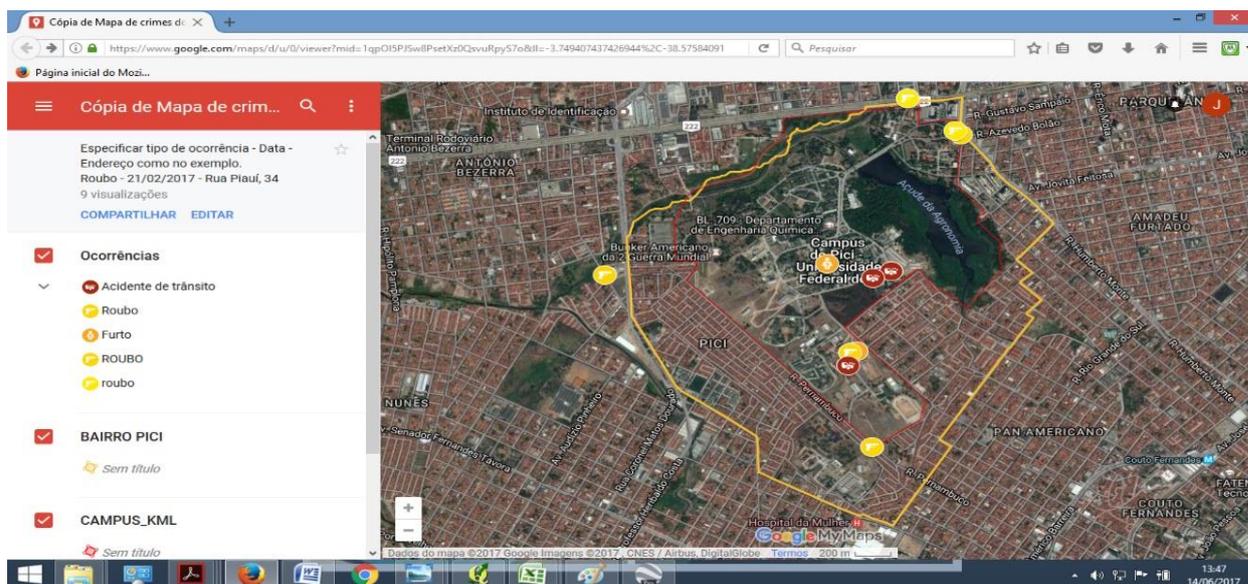


Fonte: Elaborado pelos autores (dados da Divisão de Vigilância e Segurança da Universidade Federal do Ceará – UFC, 2016).

Ao explorar os dados da Divisão de Vigilância e Segurança da UFC e da SSPDS/ CE, de 2016, as ocorrências estão expostas de modo a revelar que o lugar onde há maior incidência

de criminalidade está na cor vermelha e onde veem-se cores com degrade tendendo a azul a concentração de ocorrências é menor. Fez-se uma experiência no sentido de elaborar um mapa da violência no Pici (Figura 9), de modo colaborativo, por meio das redes sociais, especificamente o *Facebook*, utilizando-se ferramentas dos produtos GoogleGeo, em destaque o MyMaps. Inicialmente<sup>4</sup>, foi confeccionado um mapa com o emprego da ferramenta My Maps, com as mesmas limitações do bairro Pici e do *Campus*.

**FIGURA 9 - Mapa colaborativo das ocorrências do bairro Pici, sofridas por usuários do Campus do Pici (UFC).**



Fonte: Elaborado pelos autores (Acessado no link: [https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=11Fhirpv\\_7aZS23nBtFoXgLspPsY&ll=-3.743713232784882%2C-38.57581677811811&z=19](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=11Fhirpv_7aZS23nBtFoXgLspPsY&ll=-3.743713232784882%2C-38.57581677811811&z=19)).

Vale dizer que há em andamento um mapeamento colaborativo do *Campus*, no *software* de mapeamento colaborativo (free/ open source) Openstreetmaps, com protagonismo dos pesquisadores do Labocart/UFC, do Departamento de Geografia, e que esta pesquisa colaborou no sentido de inserir os postos e guaritas da vigilância privada do *Campus*, gerando um mapa mais completo do local e, assim, enriquecendo os dados espaciais com informações essenciais para quem transita pelo espaço (Figura 11).

<sup>4</sup> Foi solicitada, no dia 21 de fevereiro de 2017, a contribuição no mapa, por meio de compartilhamento em diversos grupos do *Facebook*, como: Labocart/UFC (grupo com 65 membros), Geografia/UFC (grupo com 2.195 membros), Pós-Geografia/UFC (grupo com 769 membros) e *Forum* do Pici (grupo com 20.124 membros). O questionamento foi: mostrar no mapa colaborativo o local onde sucedeu algum assalto ou outro tipo de violência (Figura 11). Na tabela anexa ao mapa on-line, foi solicitado o preenchimento com informações referentes à data de ocorrência. A Figura 9 mostra o mapa com algumas publicações de ocorrências, porém nenhuma registrada no período analisado por esta pesquisa, ou seja, o primeiro semestre de 2016. As informações do mapa tiveram por base as publicações de 02/05/2017 a 30/06/2017, e, nesse período, houve 10 participações, com os seguintes números e tipos de ocorrências: sete roubos, um furto e três acidentes de trânsito.

**FIGURA 11 - Inserção de guaritas e postos de vigilância no mapa colaborativo do *Campus do Pici* no OpenStreetMaps**



Fonte: Open Street Map, 2017. Acessado por meio do link: <https://www.openstreetmap.org/search?query=pici#map=19/43.39909/11.46901>.

#### 4. CONCLUSÕES

O uso de softwares de informação geográfica free (desktop e WEB) para a realização de mapeamento criminal já está presente na vida de muitos profissionais de segurança pública, uma vez que o custo é irrisório, além de ser de fácil manuseio, principalmente quando se consideram as ferramentas dos produtos Google Geo, como o MyMaps.

Ressalta-se que a maior dificuldade para o desenvolvimento desta pesquisa foi durante a etapa de aquisição de informações sobre a violência no estado do Ceará e no Campus do Pici. Por um lado, os dados que estão disponíveis de forma aberta no site da Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social são incompletos e, por outro, a Divisão de Vigilância e Segurança da Universidade Federal do Ceará dificulta a aquisição das informações por terceiros, protelando a entrega a cada solicitação e burocratizando a aquisição de dados, com a justificativa de que os dados não são digitalizados e que o “livro de registros” só pode ser acessado por pessoal autorizado.

Por fim, a partir desta pesquisa e da leitura de algumas sugestões propostas no ano de 2011 à Pró-Reitoria de Administração da UFC, disponível no site institucional, pode-se fazer as seguintes sugestões: (i) construir cerca metálica, reformar e ampliar os muros já existentes; (ii) instalar sistema de vídeo-monitoramento nas principais entradas do campus e nas áreas de grande fluxo; (iii) melhorar a iluminação do campus, especialmente das áreas verdes e próximo à entrada da rua Pernambuco; (iv) reforçar os guardas nos muros que fazem limite com a rua Piauí; (v) restringir a entrada de carros e motos no Campus, com identificação por meio de

adesivo específico, (vi) realizar atividades educativas junto as comunidades que fazem limite com o campus do Pici, com o intuito de conscientizar as pessoas para o bom uso do patrimônio público e de divulgar os serviços que a universidade oferece à população.

Percebe-se que existe uma mobilização administrativa em reconhecimento a algumas dessas ações, uma vez que desde o início de 2017.1 a Pró-reitoria de Extensão está mobilizando os coordenadores de projetos para contribuírem em ações de extensão junto às comunidades fronteiriças ao Campus, porém sem oferecer nenhuma estrutura, financiamento ou bolsas para estudantes, tornando a proposta pouco aplicável.

## REFERÊNCIAS

ARCHELA, R. S.; THÉRY, H. Orientação metodológica para construção e leitura de mapas temáticos. **Revista franco-brasileira de Geografia**, 2010.

BORNHOFEN, P. R; Tenfen, E. Mapeamento criminal por meio da plataforma google maps. **Revista brasileira de segurança pública**, 2009.

BRASIL. Decreto-Lei nº2848, de 7 de Dezembro de 1940, Código Penal Brasileiro. **Vade Mecum Acadêmico de Direito Rideel**. 20 ed. - São Paulo: Rideel, 2015.

CARVALHO, E. A. de; ARAÚJO, P. C de. **Leituras cartográficas e interpretações estatísticas**. Natal, RN: EDUFRN, 2008.

CASTRO, E. de C; GOMES, P.C da Costa; CORRÊA, R. Lobato. **Geografia Conceitos e Temas** - 2 ed. - Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2000.

CEARÁ. Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social. Disponível em: <<http://www.sspds.ce.gov.br/informacaoDetalhada.do?tipoPortal=1&codNoticia=7498&titulo=Indicadores%20Criminais%202016&action=detail>> Acesso em: 24 abril 2016.

CERQUEIRA, D. R. de C. **Causas e conseqüências do crime no Brasil**. Rio de Janeiro: BNDES, 2014.

COSTA M.C.L; FREITAS F. L. da S. Crimes letais em escala metropolitana: o caso de Fortaleza. ANDRADE, L. T et al. (Org.). **Homicídios nas regiões metropolitanas**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2017.

**FOLHA DE S. PAULO. Reforço na segurança não impede novos ataques no Ceará: Escola, ônibus e caminhão de coleta de lixo foram incendiados**. Matéria de João Valadares e publicada em 21/01/2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/01/reforco-na-seguranca-nao-impede-novos-ataques-no-ceara.shtml>. Acesso em: 23/01/2019.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Anuário brasileiro de segurança**

**pública**- 2016. Pinheiros - São Paulo · SP. Disponível em: [http://www.forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2017/01/Anuario\\_Site\\_27-01-2017-RETIFICADO.pdf](http://www.forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2017/01/Anuario_Site_27-01-2017-RETIFICADO.pdf). Acesso em: 23/01/2019.

INTERNATIONAL CARTOGRAPHIC ASSOCIATION. **A strategic plan for the International Cartographic Association** - 2003-2011. Durban: ICA, 2003. Disponível em: <[http://icaci.org/files/documents/reference\\_docs/ICA\\_Strategic\\_Plan\\_200311.pdf](http://icaci.org/files/documents/reference_docs/ICA_Strategic_Plan_200311.pdf)>. Acesso em: 07 jan. 2013.

MEDEIROS, Anderson. **Como fazer mapas de Kernel no QGIS**. Fortaleza, 01 jun. 2017. Disponível em: <http://www.andersonmedeiros.com/?s=mapa+de+calor>

MENEGUETTE, A. A. C. Cartografia no século 21: revisitando conceitos e definições. **Geografia e Pesquisa**, v. 6, n. 1, 2012 2011.

ONDE FUI ROUBADO. <<https://www.google.com.br/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=ONDE+FUI+ROUBADO>>. Acesso 13/01/2016.

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DAS NAÇÕES UNIDAS (PNUD). Resumo: Relatório Regional de Desenvolvimento Humano, 2013/2014 - **Segurança Cidadã com Rosto humano**: Diagnóstico e propostas para a América Latina. UN Plaza, New York, USA, 2013.

REVISTA ELETRÔNICA SEGURIDAD, JUSTICIA Y PAZ. **Caracas, Venezuela es la ciudad mas violenta del mundo**. <<http://www.seguridadjusticiaypaz.org.mx/biblioteca/summary/6-prensa/230-caracas-enezuela-es-la-ciudad-mas-violenta-del-mundo>>. Acesso em 13/10/2016.

WIKICRIMES.<[Http://www.wikicrimes.org/verCrime.html;jsessionid=C02AC8D6FD0792AD812B9800AADB9C0A?idCrime=2DAEC3A2747EFE9C3A2F62DB393D740D](http://www.wikicrimes.org/verCrime.html;jsessionid=C02AC8D6FD0792AD812B9800AADB9C0A?idCrime=2DAEC3A2747EFE9C3A2F62DB393D740D)>. Acesso em 13/01/2016.

SÁ, Narcélio. **QGIS, criando um mapa de localização**. Fortaleza, 16 fev. 2017. Disponível em <<http://narceliodesa.com/qgis-criando-um-mapa-de-localizacao/>>

SCHIRAIKER, L. B et alii. Violência e Saúde: estudos científicos recentes. **Revista de Saúde Pública**, 2006. São Paulo. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v40nsp e/30630.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2017.

SOUSA, Paulo Victor Barbosa de. Mapas **colaborativos na Internet: um estudo de anotações espaciais dos problemas urbanos**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Comunicação, Salvador, 2012.

TAVARES et al. VEJA OBSERVAÇÃO. **Mapeamento colaborativo**: uma interação entre cartografia e desenvolvimento sustentável no *Campus* do Pici - Universidade Federal do Ceará. ACTA Geográfica, Boa Vista, Ed. Esp., 2016.

**TRIBUNA DO CEARÁ.** Novo secretário promete fim da divisão de presídios por facções no Ceará. Escrita por Jéssica Welma em 2/01/2019. Disponível em: <http://tribunadoceara.uol.com.br/noticias/segurancapublica/novo-secretario-promete-fim-da-divisao-de-presidios-por-faccoes-no-ceara/>. Acesso em: 23/01/2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Administração Superior adota medidas e planeja mudanças na segurança da UFC.** 2011. Disponível em <<http://www.ufc.br/noticias/noticias-de-2011/2135-administracao-superior-adota-medidas-e-planeja-mudancas-na-seguranca-da-ufc>>. Acesso em: 07/06/2017

VANESSA, T. **Crescimento populacional em Fortaleza é o menor em 6 anos.** Fortaleza 31/08/16. Disponível em <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/crescimento-populacional-em-fortaleza-e-o-menor-em-6-anos-1.1609173>>. Acesso em: 07/07/2017.