

Perfil criminal geográfico: novas perspectivas comportamentais para investigação de crimes violentos no Brasil

D. Lino ^{a,*}, L.H. Matsunaga ^b

^a Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande (PB), Brasil

^b Universidade de Brasília, Brasília (DF), Brasil

*Endereço de e-mail para correspondência: denisvictorlino@gmail.com. Tel.: +55-83-98826-8647.

Recebido em 18/04/2018; Revisado em 06/05/2018; Aceito em 09/05/2018

Resumo

O objetivo do estudo é pontuar as bases teóricas e empíricas do perfil criminal geográfico, além de sua aplicabilidade no Brasil, tendo em vista que os estudos sobre a relação entre comportamento e ambiente possibilitam, de acordo com a literatura, contribuições e tecnologias que auxiliem na investigação de crimes violentos em série. São expostas teorias, modelos e áreas de estudo, como a criminologia ambiental e a psicologia investigativa, que buscam estabelecer relações significativas entre características do ambiente e do criminoso em relação à locomoção e mobilidade para o cometimento de comportamentos criminosos específicos, especialmente os violentos. Por fim, é proposta uma agenda de pesquisa, tendo em vista a necessidade de produções científicas para divulgar e embasar a aplicação de tal técnica investigativa.

Palavras-Chave: Perfil; Psicologia; Investigação; Criminologia; Polícia.

Abstract

This study aims to provide theoretical and empirical bases, along with the applicability of the geographical offender profiling in Brazil, considering that the studies on the relationship between behavior and the environment make possible, according to the literature, contributions and technologies that help the investigation of serial crimes. It discusses theories, models and study fields, such as environmental criminology and investigative psychology, which seek to establish significant relationships between environmental and criminal characteristics in relation to locomotion and mobility for the perpetration of certain criminal acts, especially violent ones. Finally, a research agenda is proposed, in view of the need for scientific production to disseminate and support the application of such investigative technique.

Keywords: Profile; Psychology; Investigation; Criminology; Police.

1. INTRODUÇÃO

O espaço geográfico, enquanto contexto de estudo para análise criminal, tem sido objeto de investigação desde 1833 com André-Michel Guerry [1] em *Essai sur la statistique morale de la France*, onde o autor estudou a relação entre crime e aspectos sociodemográficos a partir da distribuição de diversas populações em relação aos segmentos territoriais que dividem a França. Outro autor pioneiro neste estudo foi Adolphe Quetelet [2], que buscou investigar, no século XIX, a relação entre fatores ambientais e a prática de atividades criminosas, a partir de dados estatísticos climatológicos. Este autor observou que a menor taxa de crimes contra pessoas e a maior taxa de crimes contra propriedades ocorriam no inverno, e que tal

fato era explicado porque a miséria e a falta de recursos materiais ocasionadas pelas condições climáticas dessa época influenciavam pessoas a procurarem recursos em propriedades alheias.

Atualmente, segundo John Eck e Weisburd [3], há cinco escopos de pesquisas que fundamentam a análise de locais de crime e que, conseqüentemente, buscam entender a relação entre comportamento criminoso e o ambiente em que este se insere. Daqueles cinco escopos, três mantêm seus focos em características físicas do ambiente urbano e dois em processos cognitivos e comportamentais de ofensores.

O primeiro desses escopos se refere ao estudo de quais instalações ou estruturas urbanas específicas são

geradoras de crimes em uma determinada área, exercendo influência sobre o comportamento dos indivíduos. O segundo escopo diz respeito ao estudo da distribuição e agrupamento de eventos criminais ocorridos em um mesmo local, investigando maneiras preventivas de atuação contra o crime por meio de intervenções em manchas criminais, ou em outras palavras, locais onde o crime está concentrado. O terceiro foco de estudo busca identificar características ambientais e sociais específicas que tornam certos ambientes criminogênicos, oferecendo assim, oportunidades para o ato criminoso. O quarto, sob uma perspectiva das características cognitivas do ofensor, busca entender como criminosos selecionam alvos e examinam pistas no ambiente para avaliar oportunidades de cometimento de seus atos. Por fim, o quinto escopo diz respeito à mobilidade do ofensor em quesitos de direção e distância e como estas duas variáveis se relacionam ao tipo de crime que o ofensor decide cometer.

É a partir do último escopo que a Psicologia buscou aliar-se a diversas áreas como a criminologia, a arquitetura e o direito para a formação de uma técnica que conseguisse auxiliar as investigações criminais. Esta técnica ficou conhecida como *geographical offender profiling* ou perfil criminal geográfico [4].

O perfil criminal geográfico foi desenvolvido por uma ramificação da Psicologia, que está gradativamente se inserindo junto a área da investigação policial, chamada de Psicologia Investigativa. Esta ramificação é mais proeminente em países como Inglaterra, Canadá, Alemanha e Estados Unidos, onde existem cursos de treinamento e pós-graduação, além de escritórios de atuação voltados especificamente para esse campo [5]. Um exemplo é a atuação do *Behavioral Analysis Unit*, vinculada ao *Federal Bureau of Investigation* (FBI), que auxilia investigações a partir da construção de perfis psicológicos de um criminoso que está sob investigação criminal, especialmente em casos de condutas violentas [6].

Especialistas nesta área, de acordo com Canter e Youngs [7], podem colaborar durante o processo de investigação policial ao analisar o que há de mais relevante em uma cena de crime em termos comportamentais. Também podem auxiliar na melhor forma de atrair suspeitos para uma investigação criminal, priorizar aqueles mais prováveis de terem cometido determinados crimes e identificar quais eventos criminais distintos foram cometidos por um mesmo grupo ou criminoso.

Além disso, psicólogos investigativos também são capazes de auxiliar na predição da área geográfica em que a base do ofensor se encontra; isto se dá por meio da aplicação do perfil criminal geográfico, técnica abordada neste trabalho. A base do ofensor citada é o local em que o mesmo se prepara, planeja seus delitos e a partir da qual

se movimentam para o cometimento de crimes. Usualmente, ela é considerada como a residência do criminoso, porém a base também pode ser a casa de parentes, o local de trabalho ou mesmo um bar em que costuma frequentar, entre outras localidades relevantes para o criminoso [8].

O fundamento teórico do perfil criminal geográfico é o desígnio de que o local do crime não é escolhido de forma aleatória, mas por meio de uma análise racional, influenciada pelas características do ambiente físico, refletindo a personalidade e a sua vida pessoal. O entendimento de tais fatores torna possível a dedução desta base a partir da qual o criminoso opera, assim desta forma, facilitando a investigação ao priorizar áreas e sujeitos específicos [9].

Atualmente, o Brasil tem uma demanda essencial de técnicas que venham a auxiliar as investigações criminais, tendo em vista que o país ocupa o décimo segundo lugar entre países com a maior taxa de homicídios por 100 mil habitantes, se considerarmos dados do Ministério da Saúde de 2014 [10]. Assim, é esperado que muitos crimes violentos estejam sob investigação criminal e necessitem de um novo olhar, de novas tecnologias e métodos, principalmente os que possuem um arcabouço teórico e metodológico com evidências de validade e fidedignidade, como o caso do perfil criminal geográfico.

Além disso, o desenvolvimento e a aplicação do perfil criminal geográfico derivam de certos pressupostos teóricos formulados pela criminologia ambiental, teoria da atividade de rotina, teoria do padrão criminal, teoria da escolha racional, modelo de mapas mentais e análise comparativa de casos [11]. Estes pressupostos serão introduzidos aqui de forma a melhor compreendermos a aplicabilidade e a utilização da técnica investigativa apresentada neste estudo. Após este relato serão expostas as bases técnicas, teóricas e metodológicas do perfil criminal geográfico.

2. MÉTODO

A presente pesquisa se trata de uma revisão narrativa da literatura nacional e internacional, que forneça os subsídios necessários para uma explanação e discussão do Perfil Criminal Geográfico, desde seu embasamento teórico até a aplicação em contextos investigativos, além dos principais métodos e resultados empíricos de estudos clássicos.

Embora a revisão narrativa garanta menos sistematicidade dos estudos revistos em comparação com a meta-análise [12], este método foi escolhido pela falta de literatura, que inicie o tema no Brasil ou que divulgue as bases metodológicas e teóricas para futuras pesquisas de forma ampla e com síntese qualitativa [13]. Além disso, se fosse utilizada uma revisão sistemática não seria

possível explorar a temática de forma a divulgar o tema no campo científico e assim o estudo iria se restringir a uma questão específica dentro do tema, sem um mapeamento amplo dos princípios envolvidos e da fundamentação teórica do mesmo.

Assim, para alcançar tais objetivos, foram pesquisados artigos, monografias, livros e manuais técnicos que tratassem do Perfil Criminal Geográfico. Foram realizadas pesquisas também por meio do portal de periódico CAPES e outros bancos de dados de relevância internacional, sendo eles *Wiley Online*, *Scielo*, *PsycINFO* e *Science Direct*. As publicações científicas foram encontradas por meio dos seguintes descritores: “*Geographic Profiling*” e “*Perfil Criminal Geográfico*”.

Dentro desta pesquisa, não foi estabelecido um recorte temporal, pois foram incluídas publicações clássicas, de autores pioneiros em diversos temas, além de pesquisas empíricas que evidenciem e exemplifiquem a consistência atual de tais modelos teóricos, pontuando sua eficácia e limitações. Também não foi realizado um recorte referente a dados sociodemográficos específicos dos participantes envolvidos em publicações empíricas. Desta forma, foi possível desenvolver uma apresentação sólida e ampla da técnica do Perfil Criminal Geográfico, introduzindo o tema no cenário científico brasileiro.

Ao avaliar a relevância dos documentos encontrados para o estudo proposto, foi realizada uma compilação dos temas mais consistentes e recorrentes ao longo dos diferentes meios de publicação. Os resultados culminaram nos subtemas minuciados ao longo deste trabalho: Teoria da Atividade de Rotina, Teoria da Escolha Racional, Teoria do Padrão Criminal, Mapas Mentais, Hipótese do Círculo, Análise Comparativa de Casos, Elaboração de Um Perfil Criminal Geográfico, Intervenientes do Perfil Criminal Geográfico e o Auxílio de Programas Computacionais.

3. RESULTADOS

3.1. Teoria da Atividade de Rotina, da Escolha Racional e do Padrão Criminal

Atividade de rotina é definida como qualquer atividade recorrente e prevalente, que atende ao cumprimento de necessidades básicas de um indivíduo ou de uma população de qualquer espécie ou cultura. Elas podem ocorrer dentro ou fora da residência do indivíduo, no trabalho ou em atividades recreativas [14].

Cohen e Felson [14] inferem que as atividades de rotina poderiam oferecer oportunidades para o acontecimento de atividades criminosas através da convergência entre três elementos: ofensor, alvo e ausência de um guardião. Eliminando qualquer um desses elementos seria, assim, suficiente para que a prevenção de um determinado crime predatório ocorresse.

O ofensor é classificado como o indivíduo que procura realizar um ato ilegal, em que definitivamente e intencionalmente procura causar danos contra um alvo por violência predatória [15]. O alvo é definido como uma pessoa ou propriedade, que compartilham características de interesse ao ofensor. O guardião não se refere necessariamente às forças policiais, mas a qualquer indivíduo que possa exercer vigilância sob um potencial alvo e consequentemente impedir a perpetração do crime [14], sendo este papel também auxiliado por meio de recursos eletrônicos como câmeras de vigilância. Em consonância com estas teorias, a Teoria da Escolha Racional entende o comportamento criminoso não como algo randômico, mas como uma atitude racional e intencional, resultante de um processo de tomada de decisão que leva em consideração pros e contras para o cometimento de cada ato. Dessa forma, o potencial ofensor irá avaliar e selecionar os meios ideais para alcançar seus objetivos criminais de forma a diminuir os riscos e aumentar as oportunidades para cometimento de crime [16].

É importante ressaltar que o ofensor nunca terá uma perspectiva clara e completa de todas as variáveis de custo e benefício de seus atos, sendo particularmente clara apenas aquelas mais evidentes e imediatas [17]. Portanto, é possível que um criminoso perceba locais com rondas policiais constantes e assim avalie ser mais provável cometer um ato criminoso bem sucedido se agir em outra localidade. Porém, este mesmo criminoso pode não perceber a presença de câmeras de segurança em uma determinada loja e identificar este local como oportuno para atos criminosos, quando na verdade os riscos são extremamente altos, mas desconhecidos pelo criminoso.

A partir das teorias acima, é possível extrair a Teoria do Padrão Criminal, que prega a ocorrência da atuação criminosa em padrões complexos, mas apreensíveis independentemente do tipo de crime [18].

Atividades criminosas, em sua grande maioria, ocupam apenas uma pequena parcela de atividades do dia-a-dia de criminosos. Ou seja, estes estão engajados diariamente em mais atividades não criminosas do que o contrário, e tais atividades irão modelar seus comportamentos, uma vez que crimes irão ocorrer em locais em que o criminoso possui conhecimento sistemático, moldados pela sua rotina. Assim, o criminoso terá segurança de que sua atuação criminal será oportuna, não interrompida e que seu alvo estará presente em determinado momento planejado por ele.

Este padrão de decisão, que é chamado de modelo de crime, não abriga decisões criminais que envolvam locais em que o criminoso não possui consciência [19].

Brantingham e Brantingham [19] dão atenção especial ao fato de que as atividades de rotina ocorrem em locais específicos e, por isso, discutem o papel de três conceitos

dentro da estrutura urbana, sendo eles: nós, bordas e caminhos. Assim, a percepção do ambiente irá determinar grande parte das atividades ilícitas de um criminoso, uma vez que crimes ocorrem em um determinado local e em uma situação específica.

Os nós referem-se aos espaços geográficos onde indivíduos realizam a maioria de suas atividades, podendo ser a casa onde moram, a escola ou seu local de trabalho. Já as bordas referem-se às barreiras ambientais que impedem a mobilidade do sujeito e, por consequência, limitam o seu alcance de atuação. Os caminhos são as intersecções entre um nó e outro, podendo ser ruas, estradas ou rodovias. Assim, tais áreas irão influenciar a tomada de decisões de criminosos em suas atuações. Um exemplo citado na literatura é o fato de que residências próximas a rodovias possuem maior probabilidade de serem violadas por se posicionarem em uma área com alto fluxo de pessoas e, por consequência, de potenciais ofensores [19].

Os padrões de crimes em nós devem ser vistos de maneira temporal, uma vez que atividades realizadas nestes locais não são, em geral, consistentes ao longo do dia. Isso não exclui a possibilidade de haver crimes, mas prediz a ocorrência de crimes diferentes em horários distintos [20]. Segundo a criminologia ambiental, existem quatro tipos de ambientes de análise: (a) os geradores de crime, (b) os atratores de crime, (c) as áreas neutras para o crime e (d) os geradores de medo [21].

Os geradores de crime são locais que atraem uma grande quantidade de pessoas, onde diferentes e diversos caminhos se convergem. Assim, de acordo com a Teoria da Atividade de Rotina, espera-se que ocorram maiores encontros e oportunidades em questões espaço-temporais entre o alvo e o ofensor. Isto se dá pelo volume de atores, recursos e potenciais alvos. Shoppings centers e estádios são exemplos de geradores de crime.

Os atratores de crimes são locais que abrigam condições específicas que induzem e motivam criminosos a selecionarem alvos no local. Exemplos são áreas de prostituição, zonas de tráfico e uso de drogas, estacionamentos ou áreas comerciais. Os crimes cometidos nessas áreas são geralmente realizados por pessoas estranhas a elas. Nestes casos, a motivação criminosa de um determinado indivíduo o fará percorrer longas distâncias, e o local de crime é selecionado pela história passada e as atividades de rotina do ofensor, que classificou o local como oportuno para suas atividades criminosas. No Brasil, Bondaruk [22] observou que determinadas características de ambientes residenciais, como a presença de muros altos, favoreciam a atuação criminal devido à ocultação e transposição de ações criminosas que envolviam invasão domiciliar.

Áreas neutras para o crime são locais que não possuem características e oportunidades para o crime.

Crimes ocasionais nessas áreas são geralmente criados por membros daquela área.

Por fim, os geradores de medo são ambientes em que pessoas se sentem fisicamente vulneráveis e com pouco controle sob a situação. Dantas, Persijn & Silva Júnior [23] identificam que o medo do crime possui grande impacto na própria gestão da saúde e segurança pública, uma vez que podem vir a causar danos psíquicos no indivíduo a partir de isolamento social, além de facilitar o esvaziamento de determinadas regiões, contribuindo para a ocupação de criminosos naqueles locais.

3.2. Mapas Mentais

Como explicado anteriormente, todas as pessoas têm suas atividades diárias e, portanto, para criminosos não são diferentes. A rotina desses implica movimentação, seja para trabalho, lazer ou residência e é a partir dessa movimentação e percepção dos indivíduos sobre o ambiente ao seu redor que será construído o mapa mental, um conceito importante para a compreensão do perfil criminal geográfico [24].

O mapa mental consiste na percepção espacial subjetiva do criminoso. Com isto é possível explicitar a forma de pensar e escolher os locais de crime a partir da visão do criminoso. Esse mapa, desenvolvido por ele próprio, objetiva mostrar a percepção deste sobre o mundo, as vias de acesso, as rotas de fuga, a familiaridade com o ambiente, as barreiras físicas e psicológicas, fornecendo, assim, um insight sobre o planejamento e as tomadas de decisões criminosas [24].

3.3. Análise comparativa de casos

A análise comparativa de casos é uma técnica utilizada para agrupar crimes relacionados a um mesmo ofensor, ela é realizada a partir da análise de semelhanças comportamentais, das proximidades geográfica e temporais desses eventos [25-26].

Sobre o uso de tal técnica, Rainbow, Almond e Alison [27] afirmam que nem sempre eventos criminais que aparentam possuir características muito semelhantes podem ser atribuídos a um mesmo ofensor, uma vez que algumas características podem ser muito correlacionadas a algum tipo de crime, que ocorrem com certa frequência em uma determinada população. Um exemplo seria o fato de que crimes de estupro geralmente são cometidos contra mulheres e acontece penetração vaginal. Assim, nem todos os casos em que ocorre esse tipo de crime, com a presença deste padrão de comportamento criminoso, corresponde à atuação de apenas um indivíduo. A análise comparativa é realizada através de comportamentos desviantes e constantes, algum tipo de *modus operandi*, ritual ou assinatura específica, que correspondam a variáveis distintas e bem definidas, como o deslocamento

da vítima, tipo de violência realizada, características físicas ou pessoais das vítimas, etc.

Rainbow e Gregory [28] afirmam que o uso de bancos de dados, representativos de uma população, sobre cenas de crimes e características de ofensores, como o *Violent Crime Linkage Analysis System* (ViCLAS), possibilitam suporte estatístico para a descrição da frequência de determinados comportamentos violentos e características comumente relacionados a crimes específicos. Além disso, com os dados extraídos desses bancos de dados é possível gerar uma análise especializada que possibilita prever quais serão os locais de crime, as vítimas e o modo de novos atos de criminosos em série que não foram retidos ou identificados, mas que estão sendo investigados pelas forças policiais.

3.4. Hipótese do círculo

A utilização das teorias e modelos teóricos citados acima foi agrupada no que é usualmente referido como *journey to crime* (jornada ao crime, em tradução livre). Este possui escopo nas distâncias percorridas pelos criminosos de suas bases para os locais do crime e também entre os locais de crime, de forma a perceber qual a distância mínima, média e máxima que os ofensores estão dispostos a percorrer nas diferentes tipologias criminais [29].

Meaney [30], por exemplo, ao analisar 83 arrombadores de propriedades encarcerados, descobriu que eles percorreram uma média de 10,70 km (Desvio Padrão=22,85) para cometer seu primeiro ato infracional e 14,78 km (DP=25,77) para cometer o último arrombamento até o momento da pesquisa; ao investigar 32 criminosos sexuais encarcerados, ele verificou que eles viajavam em média 1,80 km (DP=3,21) para cometer seu primeiro crime e 5,25 km (DP=13,82) para cometer o último até o momento da pesquisa. Godwin e Canter [31], ao analisarem 54 casos de assassinos em série dos Estados Unidos, que haviam cometido no mínimo 10 homicídios, viajaram em média 23,01 km (DP=8,05) de sua base até o local de encontro com a vítima, enquanto que os mesmos viajaram apenas 2,35 km (DP=2,01) da base até onde deixou o corpo da vítima.

Em uma compilação de dados relativos à jornada ao crime, Townsley e Sidebottom [29] afirmam, resumidamente, que todas as pesquisas voltadas à jornada ao crime encontram sempre dois resultados: a maioria das jornadas ao crime são curtas e os criminosos, quando percorrem maiores distâncias para cometer seus crimes, ainda assim não se distanciam muito.

Beauregard, Proulx e Rossmo [32], em outra análise de pesquisas realizadas sobre a jornada ao crime, verificaram que elas convergem no fato de que criminosos tendem a percorrer distâncias maiores para cometer crimes contra a propriedade, como arrombamento ou

incêndio doloso, do que para cometer crimes contra pessoas, como estupro e assassinato.

Canter e Larkin [8], após estudarem estupradores em série, formularam a hipótese do círculo, um importante avanço para a aplicação do perfil criminal geográfico. Essa hipótese teoriza que a base do criminoso está comumente localizada dentro de seu alcance criminal, o qual é definido por um círculo criado usando como diâmetro, a distância em linha reta entre os dois locais de crime mais distantes entre si.

Os autores, por meio de uma pesquisa desenvolvida com 45 estupradores e subsequentes 251 infrações, definem, então, dois modelos que representam a forma espacial de agir dos criminosos de acordo com o alcance criminal e sua relação com a localização da base do infrator: (a) *Commuter* e o (b) *Marauder*, respectivamente traduzidos como pendular e saqueador por Konvalina-Simas [33]. A Fig. 1 corresponde a uma representação destes modelos.

Commuter representa o criminoso viajante, ou seja, aquele que sai do alcance espacial de sua área de residência para cometer crimes em outra região. Esse tipo de criminoso não sobrepõe espacialmente seus locais de crime com a sua base. O fato de ele viajar para outro território não implica afirmar que este não lhe é familiar. Porém, não há nenhuma relação clara entre o alcance criminal e a base do ofensor [8].

O *Marauder* corresponde ao ofensor que tem sua base como o centro de seu alcance criminal. A partir da mesma, o criminoso sai para cometer os atos infracionais retornando em seguida. Este modelo apresenta uma relação muito mais significativa e apreensível entre a base e o alcance criminal [8].

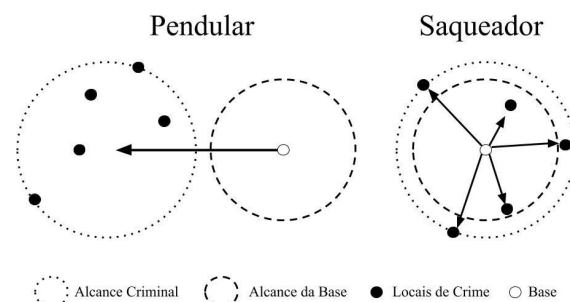


Figura 1. Representação dos modelos *Commuter* e *Marauder*. Adaptado de [8].

Ainda nesse estudo foi analisado que 91% dos estupradores em série tiveram todos seus crimes localizados dentro do círculo estabelecido pelo alcance criminal e 87% da amostra correspondia ao modelo *Marauder*. Como conclusão, os autores sugeriram que esse último seria o modelo mais provável para

estupradores em série, não sendo necessariamente o caso para todos os criminosos.

Outras pesquisas como a de Edwards e Grace [34], Lundrigan e Canter [35], Laukkanen, Santilla, Jern e Sandnabba [36] e Meany [30] fornecem evidências de validade para esse modelo de movimentação do ofensor. Os resultados informam que a atuação no modelo *Marauder* é mais comum em crimes contra a pessoa, como estupro e homicídio em série, variando de 71% a 89% dos casos, por outro lado, crimes contra a propriedade, como arrombamento, apresentaram resultados de 45% a 50% de atuação nesse mesmo modelo.

Uma consideração pertinente referente à forma de agir do criminoso é a sua zona de segurança: definida como a área imediatamente próxima à sua base, onde não serão cometidos crimes pelo ofensor, devido à alta probabilidade de reconhecimento por testemunhas [37]. Desta forma, é esperado que a atuação do ofensor inicie a uma certa distância de sua residência e apresente uma curva de decaimento exponencial em quantidade de crimes de acordo com o aumento da distância da base do ofensor para o local do crime, assim como mostra a Fig. 2, extraída e adaptada do trabalho de Van der Kemp e Van Koppen [38].



Figura 2. Representação da função de decaimento exponencial do número de crimes em relação à distância da residência do ofensor. Adaptado de [38].

3.5. Elaboração de um perfil criminal geográfico

Para a elaboração de um perfil criminal geográfico são utilizados componentes objetivos como estradas de acesso, barreiras físicas e psicológicas, tipo de área em que o crime foi cometido, características sociodemográficas da vizinhança, comportamento predatório do ofensor, tipo do criminoso e local do crime, em conjunto com componentes subjetivos como a reconstrução e a interpretação do mapa mental do criminoso, assim como as consequências do tipo de vítimas escolhida na distribuição espacial. Os locais mais significativos quando se realiza o perfil geográfico são: (a) o local de encontro entre o criminoso e a vítima, (b) o

local de ataque, (c) o local de libertação da vítima e (d) o local onde o meio de transporte ou outros objetos foram abandonados [24].

O perfil criminal geográfico, enquanto técnica auxiliar da investigação tradicional, se mostra mais apropriado quando (a) existe uma série de crimes cometidos pelo mesmo ofensor, (b) as técnicas tradicionais de investigação criminal não foram capazes de elucidar quem é o autor dos crimes, (c) as evidências conectam efetivamente todos os crimes a um mesmo ofensor e (d) já existe um perfil criminal psicológico do possível criminoso elaborado [33].

Após a análise dos requisitos para a elaboração do perfil criminal geográfico, esse alcançará sua máxima eficácia caso alguns requisitos sejam preenchidos como (a) a conexão entre os crimes, que deve ser precisa e razoavelmente completa, desta forma, serão conhecidos todos os crimes do mesmo ofensor, com a certeza de que nenhum dos crimes estudados foram cometidos por outros criminosos, (b) o ofensor deve ser um sujeito local e não alguém que muda de base constantemente para cometer seus atos infracionais, correspondendo ao modelo *Marauder*, (c) caso mais de um infrator esteja agindo em conjunto, é necessário que os mesmos morem juntos ou na mesma área e (d) que o(s) criminoso(s) não mudem de base durante o período em que a série de crimes foi cometida [39].

Diante desses requisitos e considerações é ressaltada a extrema importância do trabalho dos peritos e investigadores em coletar informações precisas, cujos dados sejam previamente testados e tratados a fim de conferir um grau de fidedignidade e validade maior aos resultados posteriormente derivados do perfil criminal geográfico. Isto porque, especialmente para crimes em série, é necessária uma alta precisão estatística de que aqueles crimes foram cometidos por uma mesma pessoa ou mesmo grupo e não por outros. Além disso, devido à sensibilidade de aferição dos softwares para formulação de perfis criminais geográficos, quanto mais precisa forem as informações e coordenadas geográficas sobre os locais de crime, mais assertiva será a possibilidade do software encontrar a base do ofensor.

3.6. Intervenientes do perfil criminal geográfico

Ao analisar as principais descobertas acerca do perfil criminal geográfico, Konvalina-Simas [33] elenca características importantes e suas respectivas inferências, apontadas abaixo.

Idade: Criminosos mais velhos percorrem uma distância maior que os mais jovens, isso se dá porque as pessoas com mais vivência têm maior probabilidade de conhecer mais áreas que um sujeito mais novo, ou seja, um indivíduo de 45 anos, supostamente, é familiarizado com várias regiões, pois já estabeleceu vários

relacionamentos, lazer, trabalho ou moradia. Ao passo que um indivíduo de 20 anos, supostamente, terá menos oportunidades de se familiarizar com tantas regiões e assim será menos propenso a atuar em uma área abrangente.

Meios de Transporte: Ofensores que têm acesso a veículos próprios também costumam atuar em um alcance criminal maior que aqueles que não possuem. A relação aqui é mais clara, tendo em vista que o sujeito com um veículo próprio pode se locomover com menos restrições do que aquele que depende do transporte público ou de terceiros para locomoção, tendo mais facilidade também para transportar itens para o cometimento do crime, itens da vítima ou a própria vítima a depender do crime.

Experiência e Carreira Criminal: Ofensores com antecedentes criminais percorrem distâncias maiores que aqueles cometendo crime pela primeira vez. Assim como foi mostrado acima, na jornada ao crime, os sujeitos tendem a percorrer menores distâncias nos primeiros crimes, pois a proximidade com a base fornece a sensação de segurança que falta neles. Por outro lado, indivíduos que já cometeram vários crimes tendem a se afastar mais da base, porque possuem maior conhecimento dos procedimentos investigativos e também aprendem por meio de seus erros que levaram a apreensões policiais ou identificações por testemunhas.

Crimes Sexuais: Os criminosos com fantasias sexuais ou um tipo específico de vítima também percorrem distâncias maiores. Isso está relacionado com a importância da vítima para o ofensor, uma vez que ele deverá percorrer a distância necessária para encontrar uma vítima específica que atenda aos seus desejos, diferentemente do criminoso situacional que, por oportunidade, irá atuar em qualquer local em que seja evidente a relação entre custo e benefício.

Planejamento: Criminosos mais sofisticados percorrem maiores distâncias. Neste caso, os crimes mais planejados e bem executados para evitar a elucidação tendem a acontecer longe da base do criminoso, pois ele planejou inclusive se afastar o máximo possível da base para evitar a conexão entre a cena do crime e sua base.

Grau de Violência: O assassino, de modo geral, estará mais perto da cena do crime quanto mais violenta essa for. Portanto, em crimes extremamente violentos, a polícia deverá buscar o criminoso em uma área próxima ao local do ocorrido.

3.7. O auxílio de programas computacionais

Devido à sua expansão, complexidade e eficácia, foram desenvolvidos programas de computador com o objetivo de otimizar a elaboração do Perfil Criminal Geográfico. Os principais programas são (a) *Rigel Analyst*, elaborado pelo *Environmental Criminology Research Inc.* [39], (b) *Dragnet*, desenvolvido por David

Canter, Toby Coffey, Malcolm Huntley e Christopher Missen [40] e (c) *Crime Stat*, elaborado por Ned Levine [41]. Tais *softwares* atuam analisando os pontos importantes de locais do crime, já citados neste estudo, com o objetivo de prever a provável localização da base do ofensor, ou seja, uma “superfície de risco” é produzida. Após a formulação dessa superfície, é possível sobrepor a mesma a um mapa, fornecendo as áreas que devem ser focadas por meio das diferentes estratégias criminais que surgem ao haver uma redução desse porte da área de interesse investigativo [33].

Algumas dessas estratégias são expostas por Rossmo e Velarde [39]: (a) priorização de suspeitos, ao focar os esforços em suspeitos que residam na área mais provável de ser a residência do criminoso; (b) patrulha focada, com aumento de guaritas e rondas policiais em locais estratégicos; (c) busca em vizinhanças, concentrando a pesquisa no bairro mais provável de morar o ofensor.

Um caso analisado pelo *Dragnet* apresenta uma saída como a Fig. 3. De acordo com o manual elaborado por David Canter e Laura Hammond [42], os pontos pretos são os locais relacionados ao crime e a plotagem da superfície de risco, que se traduz em: vermelho como área mais provável de conter a base do ofensor, seguida pela rosa, segunda área de maior probabilidade, verde claro, terceira área de maior probabilidade, e assim por diante, por fim, a área cinza, que é o plano de fundo do programa, não representando nenhuma área de probabilidade desenvolvida pelo programa. Como não é possível adicionar a base do ofensor após a plotagem do mapa, a mesma foi adicionada, como um círculo branco, por meio de um programa de edição de imagens.

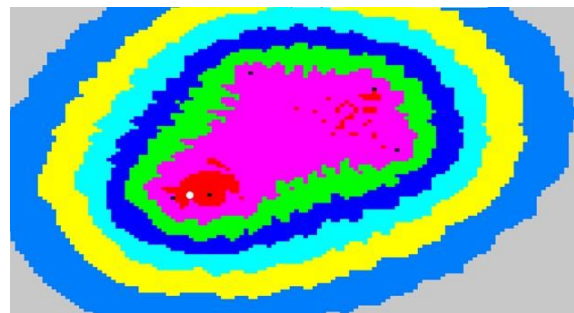


Figura 3. Simulação de saída de plotagem do *Software Dragnet* realizada pelos autores desta publicação.

O *Rigel Analyst* incorpora o funcionamento do algoritmo “*criminal geographic targeting*” elaborado por Kim Rossmo [43], gerenciamento de banco de dados, e ferramentas poderosas de visualização para facilitar o entendimento dos achados pelo software. Para utilizar essa ferramenta, os locais do crime podem ser inseridos através do nome da rua ou por latitude e longitude, possibilitando situar o local do crime como uma casa,

parque, estacionamento e etc. O *Rigel Analyst* produz um mapa colorido indicando a área mais provável de residência do ofensor, assim como é possível identificar na Fig. 4, exemplo oferecido em Rossmo e Velarde [39], em que a superfície de risco é sobreposto a um mapa e a base do ofensor analisado é o ponto azul.

O *Crime Stats IV* trabalha com uma perspectiva Bayesiana na análise da Jornada do crime. Neste sentido, o software compara os locais de crime de um ofensor com outros locais de crimes de ofensores diferentes e realiza uma análise comparativa entre eles. A Fig. 5, retirada de Levine [44], demonstra uma análise realizada no software onde a residência do ofensor está marcada pelo pentágono verde, os locais de crime representados pelos círculos em preto e a superfície de risco indica que quanto mais forte for a cor laranja, mais provável de encontrar a base do ofensor nesta área.

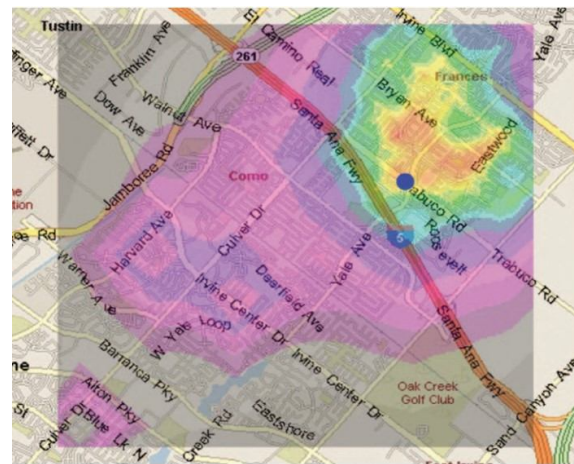


Figura 4. Exemplo de saída do *Rigel Analyst* extraído de [39].

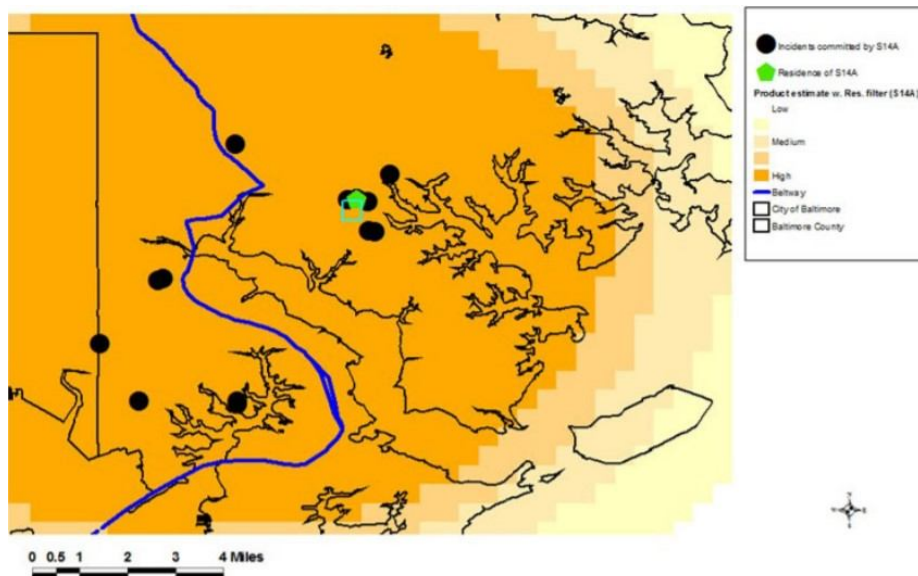


Figura 5. Exemplo de saída do *Crime Stats IV* retirado de [44].

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a precária utilização de técnicas e conhecimentos sobre perfil criminal geográfico no Brasil, além de sua importância e relevância aplicada no âmbito investigativo, é necessário elaborar uma agenda de pesquisas para tornar tal conhecimento mais próximo da realidade brasileira.

Assim, são propostas possíveis pesquisas que auxiliem na disseminação e validação dessa técnica: (a) estudos para normatização de distâncias em relação às várias tipologias criminais e meios de locomoção; (b) estudos sobre diferenças estruturais do planejamento urbano em diversas cidades brasileiras na escolha de crimes; (c) criação de um banco de dados para identificação de crimes em série como o ViCLAS; (d) estudos que

expandam as técnicas de perfilação geográfica para outras temáticas como a de comportamento de animais predadores; (e) estudos que busquem entender os modelos *commuter* e *marauder* no Brasil; (f) tradução de manuais, além do aperfeiçoamento de softwares de perfilação geográfica, a partir de análises multivariadas de dados, que possibilitem o entrelaçamento entre os locais de crime e outras características da cena de um determinado crime investigado para maior acurácia na localização da base do ofensor; (g) aplicações do perfil criminal geográfico em processos investigativos correntes nas Polícias Civil ou Federal e análise de resultados após a instauração do processo penal de determinados crimes em série, além de verificar se a aplicação da técnica auxiliou o processo decisório e a instauração da ação penal.

Por fim, os autores ressaltam a importância da inserção de novas tecnologias, como o uso do perfil criminal geográfico, a fim de expandir o campo de atuação das ciências sociais e do comportamento humano para o contexto das investigações de crimes violentos no Brasil, tendo em vista auxiliar a polícia judiciária, fornecendo potenciais locais onde se deve localizar a base de um determinado ofensor. Além disso, é necessário fomentar novas pesquisas que busquem entender a influência do ambiente na movimentação para o ato criminoso de forma a alcançar maior precisão dessas técnicas, e olhar para as outras possibilidades que a Psicologia Investigativa e a Criminologia Ambiental se propõem a facilitar no campo da investigação e prevenção de crimes violentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] W.C.P. Freitas. Espaço urbano e criminalidade: lições da Escola de Chicago. *Sociologias* 5, 370-377, 2004.
- [2] A. Quetelet. Of the development of the propensity to crime. *Criminological Perspectives Essential Readings*, 32-46, 2003.
- [3] J.E. Eck; D.L. Weisburd. Crime places in crime theory. *Crime Prevention Studies* 4, 1-33, 2015.
- [4] D. Canter; D. Youngs. Beyond 'offender profiling': the need for an investigative psychology. *Handbook of psychology in legal contexts*. John Wiley & Sons, United Kingdom, 171-206, 2003.
- [5] L. Alison; L. Rainbow. *Professionalizing offender profiling: Forensic and investigative psychology in practice*. Routledge, United States of America, 2011.
- [6] R.K. Ressler; T. Shachtman. *Whoever Fights Monsters*. St. Martin's Press, United States of America, 1992.
- [7] D. Canter; D. Youngs. Introducing Investigative Psychology. Em C. Tredoux; D. Foster; A. Allan; A. Cohen; D. Wassenaar. *Psychology and Law*. Juta Academy, South Africa, 322-343, 2005.
- [8] D. Canter; P. Larkin. The environmental range of serial rapists. *J. of Environmental Psychology* 13, 63 – 69, 1993.
- [9] D.K. Rossmo; S. Rombouts. Geographic profiling: an investigative application of environmental criminology. Em R. Wortley; L. Mazerolle (Eds.), *Environmental criminology and crime analysis*. Willan Publishing, United Kingdom, 136-149, 2008.
- [10] D. Cerqueira; H. Ferreira, R.S.D. Lima, S. Bueno; O. Hanashiro; F. Batista; P. Nicolato. *Atlas da Violência, 2016*. Retirado em 05/04/2018 de <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6529>.
- [11] R. Wortley; L. Mazerolle. *Environmental criminology and crime analysis*. Willan Publishing, United Kingdom, 2008.
- [12] C. Marriott; C. Hamilton-Giachritsis; C. Harrop. Factors promoting resilience following childhood sexual abuse: A structured, narrative review of the literature. *Child Abuse Review* 23(1), 17-34, 2014.
- [13] E.T. Rother. Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta paulista de enfermagem* 20(2), 5-6, 2007.
- [14] L. E. Cohen; M. Felson. Social change and crime rate trends: A routine activity approach. *American Sociological Review* 44, 588-608, 1979.
- [15] M. Felson; L.E. Cohen. Human ecology and crime: A routine activity approach. *Human Ecology* 8, 389-406, 1980.
- [16] D. Cornish; R. Clarke. The rational choice perspective. Em R. Wortley; L. Mazerolle (eds) *Environmental Criminology and Crime Analysis*. Cullompton: Willan, United Kingdom, 21-47, 2008.
- [17] M. Felson; R. Clarke. Opportunity makes the thief: Practical theory for crime prevention. *Police Research Series*, 98, 1998. Retirado em 05/04/2018 de <http://www.popcenter.org/library/reading/pdfs/thief.pdf>.
- [18] P.L. Brantingham; P.J. Brantingham. Crime pattern theory. Em R. Wortley; L. Mazerolle (eds) *Environmental Criminology and Crime Analysis*. Cullompton: Willan, United Kingdom, 78-91, 2008.
- [19] P.L. Brantingham; P.J. Brantingham. Nodes, paths and edges: Considerations on the complexity of crime and the physical environment. *Journal of Environmental Psychology* 13(1), 3-28, 1993.
- [20] V. Spicer; J. Song; P. Brantingham. A. Park; M.A. Andresen. Street profile analysis: a new method for mapping crime on major roadways. *Applied Geography*, 69, 65-74, 2016.
- [21] P.L. Brantingham; P.J. Brantingham. Criminality of place. *Euro. J. on Criminal Policy and Research* 3(3), 5-26, 1995.
- [22] R.L. Bondaruk. *A prevenção do crime através do desenho urbano*. Editora Autores Paranaenses, Brasil, 2007.
- [23] G.D.L. Dantas; A. Persijn; A.P. Silva Júnior. O medo do crime. *O alferes* 22(62), 2007.
- [24] D. Canter. *Mapping murder: The secrets of geographical profiling*. Virgin Books, United Kingdom, 2003.
- [25] G.M. Davies; A.R. Beech. *Forensic psychology: Crime, justice, law, interventions*. John Wiley & Sons, United Kingdom, 2012.
- [26] M.D. Porter. A Statistical Approach to Crime Linkage. *The American Statistician* 70(2), 152-165, 2016.
- [27] L. Rainbow; L. Almond; L. Alison. BIA support to investigative decision making. Em D. V. Canter; L. Rainbow (Eds.), *Professionalizing offender profiling: Forensic and investigative psychology in practice*. Taylor & Francis, United States of America, 35-50, 2011.

- [28] L. Rainbow; A. Gregory. What behavioural investigative advisers actually do. Em D. V. Canter; L. Rainbow (Eds.), *Professionalizing offender profiling: Forensic and investigative psychology in practice*. Taylor & Francis, United States of America 18-342, 2011.
- [29] M. Townsley; A. Sidebottom. All Offenders Are Equal, But Some Are More Equal Than Others: Variation In Journeys To Crime Between Offenders. *Criminology* 48, 897-917, 2010.
- [30] R. Meany. Commuters and Marauders: An Examination of the Spatial Behaviour of Serial Criminals. *J. of Investigative Psy. and Offender Profiling* 1, 121-137, 2004.
- [31] M. Godwin; D. Canter. Encounter and death: The spatial behavior of US serial killers. *Policing: An Inter. J. of Police Strategy and Management* 20(1), 24-38, 1997.
- [32] E. Beauregard; J. Proulx; D.K. Rossmo. Spatial patterns of sex offenders: Theoretical, empirical and practical issues. *Aggression and Violent Behavior* 10, 579-603, 2005.
- [33] T. Konvalina-Sima. *Profiling Criminal: introdução à análise comportamental no contexto investigativo*. Rei dos Livros, Portugal, 2012.
- [34] M.J. Edwards; R.C. Grace. Analysing the offence locations and residential base of serial arsonists in New Zealand. *Australian Psychologist* 3 (43), 219-226, 2006.
- [35] S. Lundrigan; D. Canter. Spatial patterns of serial murder: An analysis of disposal site location choice. *Behavioral Sciences and the Law* 19, 595-610, 2001.
- [36] M. Laukkanen; P. Santtila; P. Jern; K. Sandnabba. Predicting offender home location in urban burglary series. *Forensic Science International* 176, 224-235, 2008.
- [37] D. Canter; D. Youngs. *Applications of Geographical Offender Profiling*. Routledge, United States of America, 2008.
- [38] J.J. Van der Kemp; P.J. Van Koppen. Fine-Tuning Geographical Profiling. In. Kocsis, R. N. (Eds.), *Criminal Profiling: International Theory, Research, and Practice*, Human Press Inc., United States of America, 347-364, 2007.
- [39] D.K. Rossmo; L. Velarde. Geographic profiling analysis: Principles, methods, and applications. Em Chainey, S. & Thompson, L. (Eds.), *Crime mapping case studies: Practice and research*. John Wiley & Sons, United Kingdom, 35-43, 2008.
- [40] D. Canter; T. Coffey; M. Huntley; C. Missen. Predicting Serial Killers' Home Base Using a Decision Support System. *J. of Quantitative Criminology* 16(4), 457-478, 2000.
- [41] N. Levine. *Crimestat: A Spatial Statistics Program for the Analysis of Crime Incident Locations* 3.3. Ned Levine & Associates, Houston, TX, and the National Institute of Justice, United States of America, 2010.
- [42] D. Canter; L. Hammons. *Dragnet: A User Guide*. Manual de Software, United Kingdom, 2006.
- [43] K. Rossmo. *Geographic Profiling*. CRC Press. Boca Raton, FL, United States of America, 2000.
- [44] N. Levine. CrimeStat IV. Crime Mapping and Analysis News, *Police Foundation* 3, 23-27, 2015. Retirado em 05/04/2018 de <https://crimemapping.info/wp-content/uploads/2015/07/CMN3PDFv4.pdf>.