

ARTIGO

MUDANÇA NO PERFIL DO FENÔMENO CRIMINAL CONTRA O PATRIMÔNIO EM MINAS GERAIS NO PERÍODO DE 2018 A 2023: DA PRÁTICA VIOLENTA AO AMBIENTE VIRTUAL

RICARDO MARI DE NOVAIS

Mestre em Segurança Pública e Cidadania pela Universidade Estadual de Minas Gerais. Bacharel em Ciências Militares com ênfase em Defesa Social pela Polícia Militar do Estado de Minas Gerais. Bacharel em Direito pela Universidade de São Paulo. Especialista em Inteligência e Contraineligência pela Faculdade Pitágoras. Especialista em Inteligência de Estado e Inteligência de Segurança Pública pelo Centro Universitário Newton Paiva.

País: Brasil **Estado:** Minas Gerais **Cidade:** Belo Horizonte

E-mail: rmnovais@gmail.com **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4655-5402>

ANTÔNIO HOT PEREIRA DE FARIA

Doutor e Postdoc em Geografia - Tratamento da Informação Espacial pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-Minas). Mestre em Administração pela Faculdade de Estudos Administrativos de Minas Gerais (2012), possui graduação em Ciências Militares pela Academia de Polícia Militar de Minas Gerais (2007) e graduação em Química pela Universidade Federal de Minas Gerais (2009). Oficial da Polícia Militar de Minas Gerais.

País: Brasil **Estado:** Minas Gerais **Cidade:** Belo Horizonte

E-mail: hot.pmmg@gmail.com **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0543-7503>

Contribuições dos autores: Ambos atuaram na concepção e delineamento do estudo. Isso deve incluir o planejamento, escolha de metodologias e coleta de dados. Participaram da análise dos dados, quantitativos ou qualitativos, interpretação dos resultados e discussão dos achados. Participaram ambos ativamente na redação do manuscrito. Revisaram o manuscrito e aprovaram a versão final do artigo a ser submetido para publicação.

RESUMO

O objetivo do trabalho é analisar a dinâmica da criminalidade contra o patrimônio no período de 2018 a 2023, de modo a identificar se houve uma mudança do uso de violência ou grave ameaça (roubo) para modalidade de crimes em ambiente virtual em Minas Gerais. Foi utilizado suporte teórico da criminologia ambiental como adaptação para análise explicativa do fenômeno no ambiente *online*. A fonte de dados utilizada foram os dados oficiais de crimes contra o patrimônio no período de março de 2018 a março de 2023. Os resultados indicam que houve a redução do crime de roubo (decréscimo de 69%) em Minas Gerais no período de 2018 a 2023. Entretanto, considerando a teoria das brechas, observa-se que houve uma mudança quantitativa no perfil dos crimes contra o patrimônio, com destaque para o aumento de 453% para o crime de estelionato. Verificando-se o meio utilizado para a prática criminosa, houve um aumento do meio eletrônico em 1375%. Os dados empíricos corroboram a aplicação das teorias da criminologia ambiental para o estudo dos crimes em ambiente virtual.

Palavras-chave: Crimes contra a propriedade. Cibercrime. Crime virtual. Criminologia ambiental.

CHANGE IN PROPERTY CRIMES PROFILE IN MINAS GERAIS STATE – BRAZIL FROM 2018 TO 2023: FROM VIOLENT CRIMES TO CYBERCRIMES**ABSTRACT**

The paper aims to analyze the dynamics of property crimes from 2018 to 2023, to identify whether there has been a change from violent crimes to cybercrimes in Minas Gerais State - Brazil. Environmental criminology theory was applied to the crime phenomenon analysis in the online environment. The data source used was official data on property crimes from March 2018 to March 2023, considering the location of the victims in the state of Minas Gerais. The results indicated a reduction in the crime of robbery (69%), but there was a quantitative change in the property crimes profile, including a 453% increase in cybercrimes. There was an increase 1375% in online criminal activity (Internet and smartphones). The empirical data corroborates the application of environmental criminology theories already consistently demonstrated for crimes whose author-victim interaction environment is the physical geographic environment, especially the Rational Choice Theory, Routine Activities Theory, and Crime Pattern Theory.

Keywords: Crimes against property. Cybercrime. Virtual Crime. Environmental criminology.

Data de Recebimento: 30/09/2023 **Data de Aprovação:** 18/11/2024

DOI: 10.31060/rbsp.2026.v20.n1.2071

INTRODUÇÃO

Desde o início dos anos 1990, observou-se uma diminuição nos crimes contra a propriedade e nos homicídios nas sociedades ocidentais altamente industrializadas, como EUA, Canadá, Austrália, Nova Zelândia e países da Europa Ocidental, bem como uma diminuição nos crimes violentos não letais em países de língua inglesa ocidentais. No entanto, a taxa de homicídios aumentou em vários países da América Latina e da Ásia durante o mesmo período (Lafree; Curtis; McDowall, 2015).

Caneppele e Aebi (2017) realizaram um trabalho para analisar se o fenômeno da redução criminal se refere a uma redução real ou a uma mudança de crime em ambiente *off-line* para cybercrimes. Segundo os autores, desde o início dos anos 90, crimes contra a propriedade e crimes violentos começaram a diminuir nos EUA, um fenômeno que foi chamado de “queda do crime”. Criminologistas (Barbagli, 2000; Blumstein; Wallman, 2000, 2006; Zimring, 2008) e economistas (Donohue; Levitt, 2001; Levitt, 2004) têm proposto várias explicações para isso. Uma diminuição semelhante na criminalidade também foi observada na Europa Ocidental (Aebi, 2004). Na década de 2010, alguns estudiosos começaram a discutir uma queda global no crime (Van Dijk; Tseloni; Farrell, 2012).

Segundo Caneppele e Aebi (2017), a proliferação de computadores, *smartphones* e cartões de crédito na vida cotidiana permite fazer a hipótese de que o cibercrime deveria ter aumentado desde os anos 90. Entretanto os autores questionam se o cibercrime seguiu uma tendência ascendente, esse aumento contrabalança a queda nos crimes tradicionais.

No geral, a *internet* provavelmente criou o conjunto mais valioso de oportunidades criminosas já visto e, ao mesmo tempo, modificou o estilo de vida e as atividades cotidianas da população. Seu desenvolvimento lançou uma nova fase na relação cíclica entre crime e tendências de segurança (Cusson, 2011) e a

Mudança no perfil do fenômeno criminal contra o patrimônio em Minas Gerais no período de 2018 a 2023: da prática violenta ao ambiente virtual

Ricardo Mari de Novais e Antônio Hot Pereira de Faria

resposta em cibersegurança ainda não implementou contramedidas totalmente adequadas. A situação corresponde, assim, à “Teoria das Brechas” proposta por Killias (2006), segundo a qual “as tendências de longo prazo do crime sugerem que os aumentos geralmente foram provocados por ‘brechas’, ou seja, novas oportunidades repentinas de ofensa que surgiram como resultado de mudanças no ambiente tecnológico ou social” (Killias, 2006, p. 11).

À medida que novas oportunidades para crimes surgem, as taxas de criminalidade aumentam e somente quando essas brechas são fechadas por meio de medidas preventivas e mudanças apropriadas na legislação criminal é que o crime diminui (Killias, 2006). Para o caso da criminalidade em ambiente virtual, atualmente, tais medidas estão sendo implementadas tanto por atores públicos quanto privados, mas os dados sobre as vitimizações cibernéticas sugerem que a brecha ainda está aberta.

Os dados de crimes violentos em Minas Gerais indicam uma redução consistente e progressiva. No período de 2018 a 2022, houve uma redução média de 62% do total de registros de naturezas criminais consideradas violentas¹ (estupro, estupro de vulnerável, extorsão, extorsão mediante sequestro, sequestro e cárcere privado, roubo e homicídios) para as modalidades tentadas e consumadas (Minas Gerais, 2023). Dentre as modalidades de crimes com maior redução tem-se os roubos consumados (68% de redução), os quais representam sozinhos 75% do total de crimes violentos no período de 2018 a 2022.

Considerando um passado recente, o fenômeno da pandemia de Covid-19 impactou a dinâmica social, em especial com relação à mobilidade da comunidade, influenciado diretamente no fator “disponibilidade de vítimas”, da equação do crime proposta pela teoria das Atividades de Rotina (Cohen; Felson, 1979). Conforme Faria, Diniz e Alves (2022), em pesquisa realizada sobre os impactos da pandemia em relação aos crimes contra o patrimônio em Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, houve uma correlação entre a menor mobilidade social durante o período de isolamento social e a menor quantidade de crimes contra o patrimônio. Por meio do trabalho, os autores puderam verificar a manutenção dos padrões espaciais e temporais de distribuição dos eventos criminais. Assim, a pesquisa conclui que, embora o período de isolamento social tenha impactado consideravelmente o total de crimes, os padrões de cometimento por dia de semana, horário e concentração espacial permaneceram inalterados, contribuindo para verificar a aplicação das teorias do padrão de crime, estilo de vida e das atividades rotineiras. Os padrões de atividade de criminosos não foram impactados pelas medidas de isolamento, ao contrário das pessoas com atividades e ocupações lícitas, as quais estão mais sujeitas às regras formais de controle e responsabilidade social de obediência às medidas de emergência sanitária (Faria; Diniz; Alves, 2022).

Os resultados de redução criminal no período são coerentes com o estudo de Nivette *et al.* (2021), onde os autores analisaram dados criminais de 27 cidades em 23 países para compreender o impacto da pandemia e das medidas de isolamento social nas dinâmicas criminais, sendo constatada redução de 37% nos crimes, globalmente. Em Belo Horizonte, a redução média dos crimes contra o patrimônio no período foi de 36% (Faria; Diniz; Alves, 2022).

Não obstante a redução expressiva dos crimes no período, que mantiveram a tendência de diminuição após retomada da circulação de pessoas, há uma questão que merece ser levantada, no que se refere a uma não diminuição do crime e sim ao preenchimento de uma lacuna (brecha) com substituição de crimes praticados com violência ou grave ameaça por crimes em meio virtual (cibercrimes).

1 As citadas tipologias criminais compõem o Indicador de Crimes Violentos monitorados pela Polícia Militar de Minas Gerais.

Assim, o objetivo do presente trabalho é analisar a dinâmica da criminalidade contra o patrimônio no período de 2018 a 2023, de modo a identificar se houve uma mudança da modalidade criminosa com uso de violência ou grave ameaça (o roubo) para modalidade de crimes em ambiente virtual em Minas Gerais, notadamente envolvendo fraudes.

A definição metodológica dos critérios de seleção e delimitação dos dados, abrangendo o período de 2018 a 2023, foi articulada com o intuito de viabilizar uma análise abrangente das alterações nas atividades rotineiras decorrentes do distanciamento social imposto pela pandemia de Covid-19, cujo impacto foi particularmente notável no ano de 2020. Essa abordagem metodológica objetiva proporcionar um quadro analítico para avaliar o potencial incremento da criminalidade virtual nesse interstício temporal.

A seleção das modalidades criminosas foi determinada pela escolha de tipologias de crimes contra o patrimônio no ambiente *off-line* e suas correspondentes normativas, levando em consideração a objetividade jurídica tutelada no ambiente virtual.

CIBERCRIMES: DEFINIÇÃO E ASPECTOS CRIMINOLÓGICOS

O termo cibercrime inclui uma grande variedade de ofensas, a maioria das quais existia bem antes do primeiro uso conhecido do adjetivo “ciber” neste contexto, que ocorreu em 1992, de acordo com o Dicionário Merriam-Webster. Wall (2008, p. 185) propôs uma classificação de crimes cibernéticos com base em três grupos diferentes de oportunidades ciberdelitivas:

- a) a primeira se refere a infrações já existentes, mas que se tornaram mais eficazes no ciberespaço (por exemplo, utilizar aplicativos de mensagens para aplicar golpes ou o *Google Maps* para inspecionar um local antes de cometer um crime);
- b) a segunda também refere-se a infrações existentes, mas que usam o ambiente cibernético para explorar novas oportunidades globais (por exemplo, fraude financeira, ciberperseguição, *cyberbullying*, pornografia infantil *online*);
- c) por fim, o terceiro grupo corresponde aos “crimes cibernéticos verdadeiros de terceira geração [...] que só podem ser perpetrados no ciberespaço (roubos de propriedade intelectual *online*, *spams*)” (Wall, 2008, p. 186).

McGuire e Dowling (2013) simplificaram essa classificação dividindo o cibercrime em dois tipos: *cyber-enabled crime* e *cyber-dependent crime*. Os *cyber-enabled crime* correspondem a crimes tradicionais que usam a *Internet* como um novo *modus operandi* (por exemplo, *cyberbullying* e fraude financeira). Os *cyber-dependent crime* incluem aqueles crimes que não podem ser perpetrados sem a *Internet* (por exemplo, *hacking*, vírus e *spam*).

As teorias criminológicas tradicionais, mormente da corrente da criminologia ambiental, tais como a Teoria das Atividades Rotineiras (Cohen; Felson, 1979), a Teoria da Escolha Racional com seu corolário preventivo – Prevenção Situacional do Crime (Cornish; Clarke, 1986) e a Teoria do Padrão Criminal (Brantingham; Brantingham, 1981) são abordagens para a relação entre o meio ambiente e o comportamento criminoso. No contexto dos crimes virtuais, não há necessidade de proximidade geográfica entre os atores ativo (infrator) e passivo (vítima) do crime.

Mudança no perfil do fenômeno criminal contra o patrimônio em Minas Gerais no período de 2018 a 2023: da prática violenta ao ambiente virtual

Ricardo Mari de Novais e Antônio Hot Pereira de Faria

Miró-Llinares e Moneva (2020), apoiando-se em múltiplos estudos empíricos, afirmam que a premissa essencial da abordagem ambiental também é observada no cibercrime: a existência de padrões situacionais. Esses padrões são derivados das diferentes maneiras pelas quais criminosos e alvos, na ausência de guardiões, convergem em lugares cibernéticos: ambientes de interação digital que moldam as oportunidades situacionais nas quais as pessoas interagem (Miró-Llinares; Moneva, 2020).

A abordagem Teórica da Escolha Racional tem em seu cerne o pressuposto de que uma decisão de ofender ocorre e que tal decisão é tomada por um indivíduo (pelo menos minimamente) racional, ponderando os custos e benefícios da ação (Steele, 2016). Essa visão dos indivíduos como tomadores de decisões totalmente fundamentadas tem sido criticada por falta de realismo. Em vez disso, Cornish e Clarke (1986) descrevem os indivíduos como agindo dentro dos limites de sua capacidade, das informações disponíveis e de pressões de tempo, e referem-se a isso como *Bounded Rationality*. Essa abordagem reconhece que as decisões são afetadas pelas percepções do indivíduo, bem como pelas circunstâncias em que se encontram. As iterações mais recentes da Teoria da Escolha Racional colocam a motivação do indivíduo como central para a tomada de decisão e afirmam que uma compreensão da hierarquia de valores do ofensor é necessária para entender sua tomada de decisão (Steele, 2016).

Abordagens ambientais estão presentes desde a origem do interesse acadêmico pelo cibercrime. Alguns dos referenciais ambientais teóricos começaram a ser utilizados para a análise do cibercrime desde Grabosky (2001), no trabalho seminal *Virtual Criminality: Old Wine in New Bottles* (Criminalidade Virtual: Vinho Velho em Garrafas Novas), quando o autor alertou que o ciberespaço pode não mudar as motivações criminosas, mas afetar significativamente as oportunidades e a capacidade dos guardiões. A Teoria de Atividades Rotineiras tem recebido especial atenção, que tem sido aplicada analiticamente ao cibercrime com vários objetivos, como: repensar os desafios enfrentados pela criminologia em relação a crimes futuros (Pease, 2001); analisar se seus conceitos devem ser adaptados ao surgimento do ciberespaço (Yar, 2005; Leukfeldt; Yar, 2016); identificar os padrões temporais que descrevem ataques cibernéticos em larga escala (Maimon *et al.* 2013); ou estimar tendências de crimes relacionadas ao surgimento de novas oportunidades (Caneppele; Aebi, 2017).

A Teoria das Atividades Rotineiras serviu como estrutura conceitual para estudar uma ampla variedade de comportamentos criminosos, desde crimes cibernéticos econômicos, como *malware* (Holt; Bossler, 2013), roubo de identidade (Reyns; Henson, 2016) ou *phishing* (Leukfeldt, 2014), até crimes cibernéticos sociais, como assédio *online* (Miró-Llinares, 2015), *cyberbullying* (Navarro; Jasinski, 2013) ou *sexting*² (Wolfe *et al.*, 2016). A abordagem de Prevenção situacional do crime também foi utilizada para a elaboração de estratégias preventivas de crimes econômicos realizados via *Internet* (Newman; Clarke, 2003) e *cyberstalking* (Reyns, 2010), bem como para exame de operadores DDoS³ (Hutchings; Clayton, 2016), redução de vulnerabilidades de segurança da informação (Hinduja; Kooi, 2013), ou análise de mercados de dados roubados *online* usando *scripts* de crime (Hutchings; Holt, 2014).

A aplicação das teorias da criminologia ambiental aos crimes cometidos pela *Internet* ainda é incipiente. Por um lado, quando as abordagens de Atividades Rotineiras e Escolha Racional foram empregadas para analisar o cibercrime, elas foram aplicadas como se fossem teorias explicativas separadas, quando se sabe que o potencial explicativo e aplicativo da Criminologia Ambiental vem das enormes sinergias entre as

2 *Sexting* é enviar, receber ou encaminhar mensagens, fotografias ou vídeos sexualmente explícitos.

3 DDoS (*Distributed Denial-of-Service*) ou Negação de Serviço Distribuída (tradução livre) é um tipo de ataque cibernético que tenta tornar indisponível um *website* ou recurso de rede inundando-o com tráfego mal-intencionado e deixando-o incapaz de operar.

três abordagens (Clarke, 2010). Por outro lado, a Teoria do Padrão do Crime, apesar de ser uma abordagem bem-sucedida usada na prática especialmente para crimes urbanos, raramente foi usada para a análise de crimes cibernéticos (Miró-Llinares; Johnson, 2018). Em vez disso, foi relegada à posição de quadro conceitual dentro da chamada Criminologia Computacional (Brantingham, 2011), um ramo focado mais em abordar aspectos puramente metodológicos da ciência de dados do que em analisar o contexto que facilita o cibercrime, como em Birks, Townsley e Stewart (2012).

As principais aplicações da Criminologia Ambiental continuam a centrar-se no espaço no sentido geográfico tradicional, alheio aos espaços digitais. E é lógico que assim seja. Desde o nascimento da Criminologia do Lugar (Sherman; Gartin; Buerger, 1989), a geografia do crime tem sido estudada extensivamente e suas aplicações têm sido muitas para a prevenção do crime no espaço físico, incluindo policiamento de *hot spots* (Weisburd; Green, 1995), SCP (Clarke, 1992), perfil geográfico (Rossmo, 1999) ou Prevenção do Crime por meio do *Design Ambiental – Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED) (Cozens; Saville; Hillier, 2005).

Do ponto de vista teórico, o ciberespaço parece relegado do potencial de aplicação dessas medidas pensadas especificamente para os espaços geográficos. Isso poderia ser chamado de “lacuna geográfica”: a aparente dificuldade de aplicar as técnicas de crime e local para análise de crimes cibernéticos em uma área não geográfica (Miró-Llinares; Moneva, 2020). Mas o fato de práticas específicas não serem adequadas ao ciberespaço não significa que toda a abordagem não possa ser aplicada e gerar novas aplicações para esse ambiente.

Como demonstra Miró-Llinares e Moneva (2020), a abordagem ambiental tem muito a oferecer quando aplicada ao estudo do cibercrime. No entanto, primeiro os autores enfatizam que se deve entender:

- a) que para essas abordagens o princípio organizador-chave do crime não é a localização geográfica, mas o próprio evento do crime (Clarke, 2018) e
- b) que suas premissas ecológicas aparentemente pressupunham a concorrência de pessoas e coisas em lugares geográficos, mas originaram-se de uma convergência espaço-temporal entre pessoas e coisas e pessoas e coisas que, graças à *Internet*, também pode acontecer no ciberespaço, embora diferente de como ocorre no espaço físico (Miró-Llinares; Johnson, 2018).

De fato, vários autores construíram abordagens interessantes para o conceito de ciberespaço como um espaço comparável de convergência, embora com modificações em relação à convergência no espaço físico (Miró-Llinares, 2011; Yar, 2005). Tem havido uma proposta recente para conceber esse espaço de intercomunicação como um lugar cibernético que pode assimilar os principais enunciados da Teoria das Atividades de Rotina e a convergência entre pessoas e pessoas e coisas (Miró-Llinares; Johnson, 2018). Isso possibilitaria a aplicação de grande parte das premissas da Teoria do Padrão do Crime e da Criminologia do Lugar aos crimes perpetrados no ciberespaço.

Primeiramente, verificou-se que todos os métodos presentes na Ciência do Crime podem ser empregados no ciberespaço. Isso engloba a Teoria do Padrão do Crime e as abordagens de “crime e lugar”, considerando que o “lugar” onde ocorre o encontro entre ofensores e vítimas no cibercrime é predominantemente digital. Originalmente, a Criminologia Ambiental focava no espaço geográfico físico, pois visava deslocar a prevenção centrada na pessoa para o local. Não obstante, os principais teóricos dessa abordagem argu-

Mudança no perfil do fenômeno criminal contra o patrimônio em Minas Gerais no período de 2018 a 2023: da prática violenta ao ambiente virtual

Ricardo Mari de Novais e Antônio Hot Pereira de Faria

mentam que o foco sempre esteve no evento criminoso e não no espaço geográfico (Clarke, 2010; Felson; Eckert, 2016). Tal convergência espaço-temporal dos elementos essenciais ao crime (autor e vítima) também é observável no meio *online*, um ambiente que molda a rotina das pessoas por meio de variados espaços de interação.

Em segundo plano, destaca-se que as teorias ambientais se potencializam quando integradas, e não quando aplicadas isoladamente. A Teoria das Atividades de Rotina ganha mais relevância para o entendimento dos cibercrimes quando associada aos variados espaços *online* onde as pessoas se conectam. Questões propostas pela Teoria do Padrão do Crime, como os principais locais digitais em ocorrências criminais, as características desses locais mais propensos ao crime e os momentos de maior risco de cibervitimização, só podem ser abordadas compreendendo-se a rotina de infratores e vítimas. A Teoria da Escolha Racional juntamente com sua vertente preventiva – Prevenção Situacional do Crime ou Prevenção do Crime através do *Design Ambiental* – poderão ser maximizadas caso sua aplicação ao cibercrime considere características do ambiente *online*, assim como o papel do “guardião” na sua prevenção.

Porquanto, adaptando-se ao ambiente digital e preservando sua essência, a Criminologia Ambiental pode fornecer um enquadramento situacional para elaborar estratégias preventivas eficazes contra o cibercrime e minimizar seus danos. O principal mérito da perspectiva ambiental é direcionar o foco do que é complexo de alterar, como a motivação individual, para o que é mais acessível, como oportunidade e ambiente. A prevenção do cibercrime se alinha perfeitamente a essa visão analítica e preventiva. Se, conforme expresso por pioneiros no assunto ao abordarem crimes no espaço físico, prevenir o crime envolve atenção ao ambiente (Jeffery, 1977), então as abordagens ambientais se apresentam como ferramentas sociais valiosas para compreender e antecipar eventos de cibercrime no futuro.

Conforme explorado ao longo do texto, o desenvolvimento e a popularização das tecnologias digitais, mormente após fenômeno da pandemia de Covid-19, nutriram mudanças sociais, as quais criaram uma lacuna de diversas novas oportunidades criminais. A análise da diminuição de outras tipologias delinquentiais em contraposição a esse incremento pode ser explicada pela Teoria das Brechas de Killias (2006).

O trabalho de Killias (2006), intitulado *The Opening and Closing of Breaches: A Theory on Crime Waves, Law Creation, and Crime Prevention* (A abertura e o fechamento de brechas: uma teoria das ondas criminais, da criação das leis e da prevenção do crime), revela uma análise detalhada das flutuações nas taxas de criminalidade ao longo dos últimos dois séculos (desde 1800), especialmente na Europa Ocidental.

O período entre 1800 e 1850 foi marcado por um aumento significativo na criminalidade, que Killias (2006) atribui principalmente à rápida expansão das cidades europeias. O dismantelamento das antigas muralhas e portões das cidades, a urbanização crescente e a disseminação das ferrovias alteraram profundamente as estruturas de oportunidades para crimes. Nas vilas menores, o roubo era mais difícil devido à familiaridade entre os moradores e à escassez de bens valiosos, mas nas cidades, a acumulação de bens anônimos facilitou o aumento dos roubos em larga escala. Crimes como o roubo à mão armada, que anteriormente eram confinados a áreas remotas, tornaram-se comuns nas áreas urbanas.

Entre 1850 e 1950, ocorreu uma queda notável nas taxas de homicídio na maioria dos países ocidentais, um fenômeno extensivamente documentado em pesquisas (Eisner 2001; Chesnais 1980). Killias (2006) destaca que essa diminuição foi mais acentuada entre homens e crianças do que entre mulheres. A queda na violência entre homens pode estar relacionada à diminuição da importância da “honra” como valor

social, que anteriormente motivava brigas e duelos. Esse período também foi marcado por melhorias na assistência médica, o que ajudou a reduzir as taxas de homicídios. Em contrapartida à redução geral da violência, houve um aumento gradual em outros tipos de crime, como assaltos e estupros, especialmente a partir da segunda metade do século XIX. A maior mobilidade da população, o aumento da presença de mulheres desacompanhadas em meio urbano e mudanças sociais contribuíram para essa tendência.

Após 1950, as taxas de criminalidade começaram a subir novamente, acompanhando o aumento da industrialização e urbanização em larga escala. Nesse período, crimes como homicídios, roubos à mão armada e furtos de residências aumentaram significativamente. No entanto, a partir da década de 1990, muitos países ocidentais começaram a observar uma queda nas taxas de criminalidade. Killias (2006) atribui essa reversão a mudanças situacionais, como a desvalorização de bens no mercado ilegal (por exemplo, televisores e outros aparelhos eletrônicos), que tornaram certos crimes menos lucrativos.

A Teoria das Brechas de Killias (2006) oferece uma explicação para essas mudanças ao sugerir que as “ondas” de aumentos e diminuições na criminalidade estão ligadas à abertura e ao fechamento de oportunidades para crimes, provocadas por mudanças sociais e tecnológicas. O refreamento do avanço criminal em determinadas modalidades deve ser promovido tanto por medidas legais para dissuadir o ímpeto delitivo das tendências criminógenas criadas, quanto por medidas de políticas de prevenção e controle criminal.

MATERIAL E MÉTODOS

Nesta pesquisa, foram utilizados dados oficiais de ocorrências policiais oriundas do sistema de Registro de Eventos de Defesa Social (REDS) para o estado de Minas Gerais, considerando os seguintes critérios:

- a) tipologias criminais: crimes contra o patrimônio (furto, roubo, extorsão e estelionato);
- b) período de análise: março de 2018 a março de 2023 (dois anos antes e 3 anos após o início do distanciamento social provocado pela epidemia de Covid-19).

Com a finalidade de realizar a busca por padrões (rotina), foi identificada a distribuição temporal dos eventos (dia da semana e faixa horária).

Os dados foram organizados e representados por meio de gráficos e tabelas. A fim de verificar a correlação entre as variáveis, em especial da distribuição dos crimes violentos (roubo) e crimes em ambiente virtual, foi utilizado o coeficiente de Spearman, dado que pelo teste de Shapiro-Wilk verificou-se que as distribuições dos dados não são normais. Os parâmetros para o crime de roubo indicaram $W = 0,8671$ e $p\text{-value} = 8,718e-06$ e para os crimes virtuais $W = 0,915$ e $p\text{-value} = 0,0004338$.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No período de mar.2018 a mar.2023, os registros de crimes contra o patrimônio em Minas Gerais se comportaram da seguinte forma:

Mudança no perfil do fenômeno criminal contra o patrimônio em Minas Gerais no período de 2018 a 2023: da prática violenta ao ambiente virtual

Ricardo Mari de Novais e Antônio Hot Pereira de Faria

TABELA 1

Crimes contra o patrimônio – Minas Gerais – mar.2018 a mar.2023

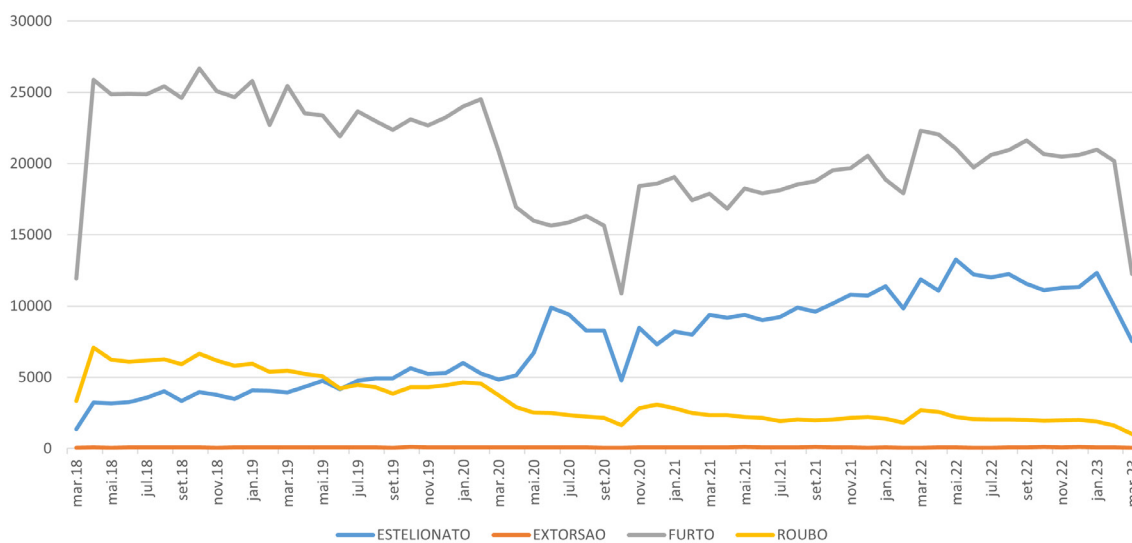
TIPO CRIMINAL	mar.2018	mar.2023	Relação mar.2023 a mar.2018
ESTELIONATO	1.364	7.538	453%
EXTORSÃO	46	55	20%
FURTO	11.929	12.234	3%
ROUBO	3.331	1.020	-69%
TOTAL	16.670	20.847	25%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Minas Gerais (2023).

No período, houve: uma quase estabilidade do quantitativo de crimes de furto (aumento de 3%); aumento do crime de extorsão (20%), cuja natureza possui quantitativo insignificante em relação às demais tipologias criminais analisadas; redução do crime de roubo (-69%); e aumento de 453% para o crime de estelionato, ou seja, os registros aumentaram 5,5 vezes para esta modalidade criminosa.

GRÁFICO 1

Crimes contra o Patrimônio – Minas Gerais – mar.2018 a mar.2023



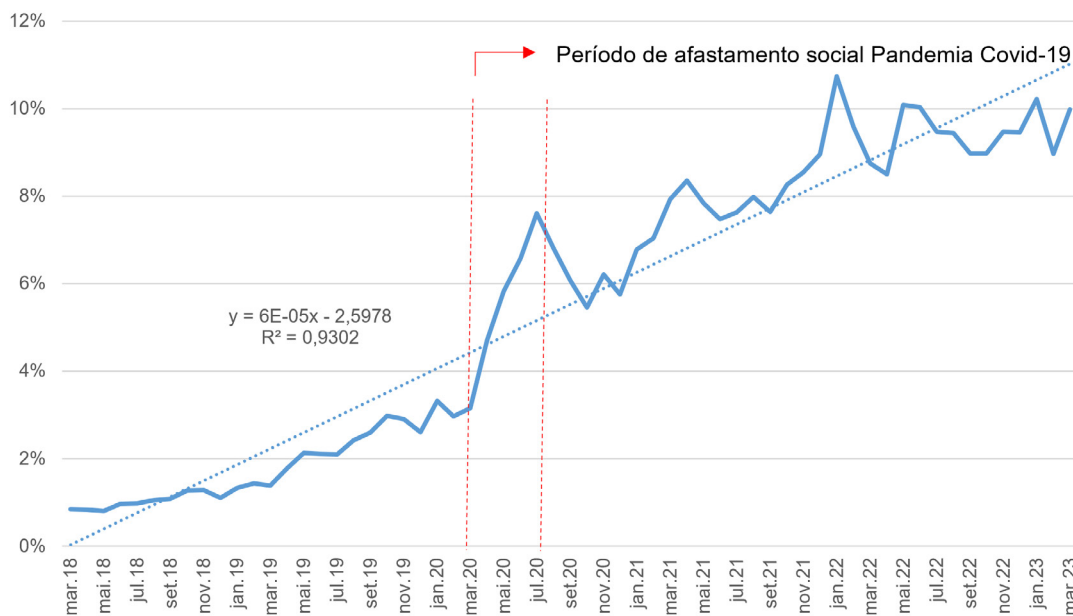
Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Minas Gerais (2023).

Comparando o período de análise, verifica-se que no total dos crimes considerados houve um aumento de 25%. O comportamento das naturezas criminais ao longo dos meses apresenta um padrão visual de similaridade em ternos de cada um dos crimes por período (Gráfico 1).

Considerando-se o crime que apresentou maior aumento no período, apresenta-se o Gráfico 2 com a distribuição temporal dos crimes de estelionato.

GRÁFICO 2

Participação dos crimes com utilização de meios virtuais no total de crimes – Minas Gerais – mar.2018 a mar.2023



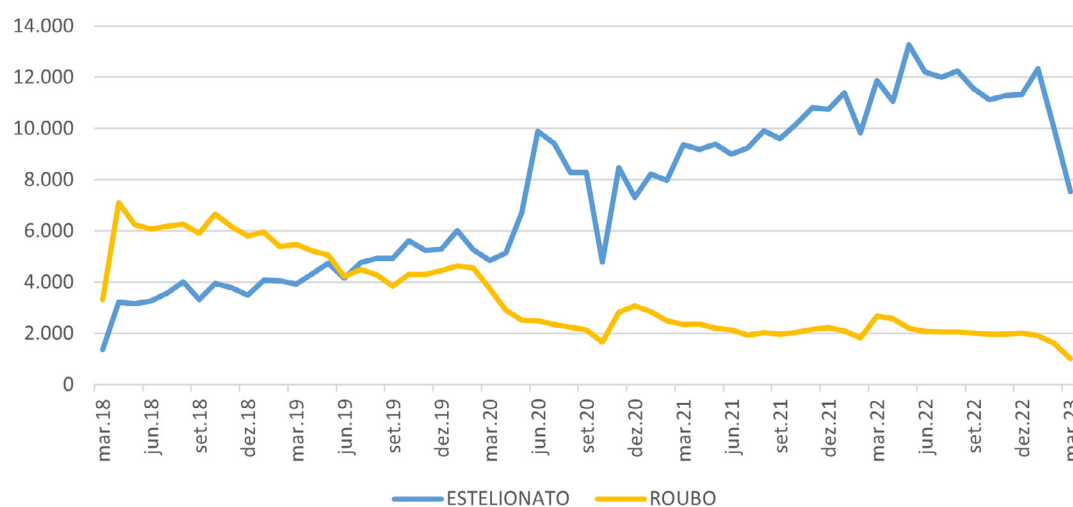
Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Minas Gerais (2023).

Conforme o Gráfico 2, destaca-se o período de afastamento social em virtude das medidas sanitárias impostas pela pandemia de Covid-19, em que houve um pico de ocorrências contra o patrimônio com utilização de meios virtuais.

Com a finalidade de investigar se houve “mudança” de uma modalidade criminosa para outra, buscou-se re-presentar a comparação entre crimes de roubo (violência ou grave ameaça) x estelionato, conforme Gráfico 3.

GRÁFICO 3

Comparação entre Crimes de Roubo (violência ou grave ameaça) x Estelionato (fraude) – Minas Gerais – mar.2018 a mar.2023



Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Minas Gerais (2023).

Mudança no perfil do fenômeno criminal contra o patrimônio em Minas Gerais no período de 2018 a 2023: da prática violenta ao ambiente virtual

Ricardo Mari de Novais e Antônio Hot Pereira de Faria

Verifica-se que há um movimento oposto em relação à diminuição dos crimes contra o patrimônio com uso de violência para a utilização de artifício, ardil ou qualquer outro meio fraudulento (Gráfico 3). A falta de contato físico determinado pelo distanciamento social entre os atores é um fator explicativo para a diminuição dos crimes com utilização de violência, como é o caso do roubo.

Os dados corroboram o Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2024: “estelionatos (gerais e virtuais) e os furtos de celulares crescem, enquanto caem todas as modalidades de roubos monitoradas ao longo dos anos pelo Anuário” (Alcadipani; Lima; Bueno, 2024, p. 96). Conforme a publicação, entre 2022 e 2023, os estelionatos por meio virtual subiram 13,6%; o total de estelionatos cresceu 8,2%; já os roubos a bancos e demais instituições financeiras sofreram queda de quase 30% no mesmo período, seguidos dos roubos a estabelecimentos comerciais (-18,8%).

A análise dos dados sobre crimes patrimoniais publicados na versão 2024 do Anuário Brasileiro de Segurança Pública (FBSP, 2024) confirma o que Lima e Bueno (2023) constataram em 2023, quando sinalizavam para uma forte reconfiguração do *modus operandi* de tais delitos, iniciada a partir do isolamento social imposto pela pandemia de Covid-19, em 2020. Essa tendência é marcada pelo movimento de substituição dos roubos por modalidades como estelionatos, golpes virtuais e furtos.

O custo envolvido na prática delituosa conforme Teoria de Escolha Racional é menor com aplicação de crimes por meio de fraudes, em especial por meios digitais, em comparação aos crimes praticados com violência, considerando-se que a captura do infrator no cometimento de crimes digitais é muito menos provável. Alia-se a isso o fato de que, mesmo que seja preso, a pena prevista para o crime de roubo é bem superior à prevista para o crime de estelionato (a pena-base do roubo é de reclusão de 4 a 10 anos e a pena-base do estelionato é de reclusão de 1 a 5 anos). Assim, há uma relação mais positiva com relação ao custo-benefício para o caso do estelionato, comparando-se com o roubo. A diferença foi maximizada pelas alterações legislativas, que pesaram ainda mais desfavoravelmente na relação custo x benefício em relação ao crime de roubo. A Lei nº 13.654 de 2018 (Brasil, 2018) alterou a pena para o caso do roubo – art. 157 do Código Penal (Brasil, 1940) – para os casos de emprego com arma de fogo ou artefatos explosivos, majorando a pena em dois terços⁴. Para o emprego de arma de fogo de uso restrito, houve alteração pela Lei nº 13.964 de 2019 (Brasil, 2019), com a pena passando a ser o dobro do roubo simples⁵.

Nesse sentido, as mudanças tecnológicas e sociais, observadas em todo o Brasil, apontadas pelo Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2024 (FBSP, 2024) e confirmadas pelos dados empíricos colacionados neste estudo para o caso de Minas Gerais durante o período de análise, criaram brechas que facilitaram o aumento no crime de estelionato, colaborando com a verificação empírica da proposta teórica de Killias (2006).

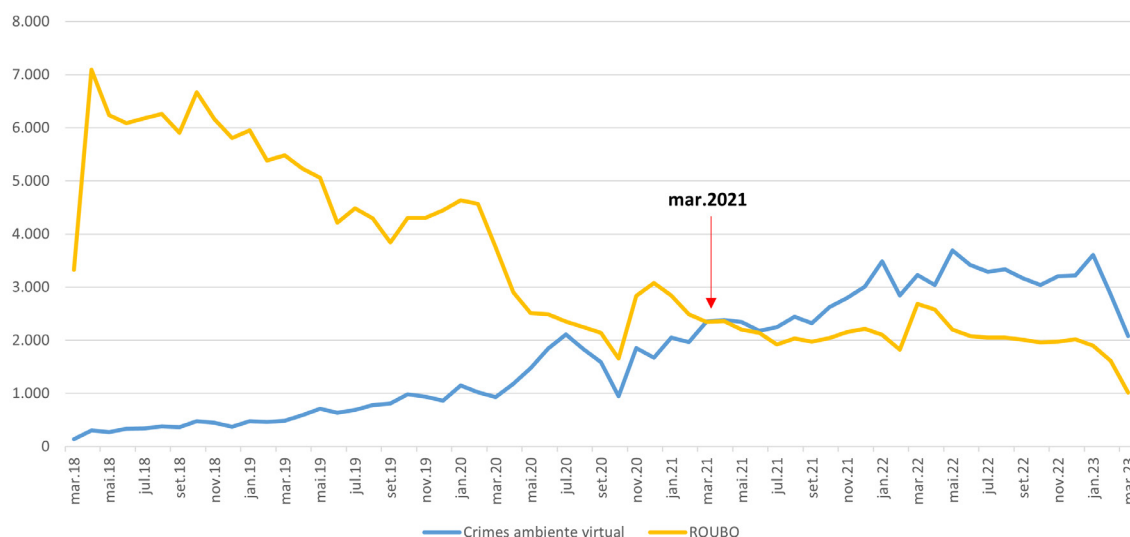
Insta salientar que as mudanças nas rotinas de transações bancárias, impulsionadas abruptamente pelo período de emergência sanitária da pandemia de Covid-19, promoveram uma lacuna de oportunidade que afetou a dinâmica criminal no contexto dos crimes contra o patrimônio, conforme será mais detalhadamente explorado a seguir, por meio da análise específica para os crimes em ambiente virtual.

4 Art. 157. [...] § 2º – A pena aumenta-se de 2/3 (dois terços): I – se a violência ou ameaça é exercida com emprego de arma de fogo; II – se há destruição ou rompimento de obstáculo mediante o emprego de explosivo ou de artefato análogo que cause perigo comum (Brasil, 1940).

5 Art. 157. [...] § 2º B - se a violência ou grave ameaça é exercida com emprego de arma de fogo de uso restrito ou proibido, aplica-se em dobro a pena prevista no caput deste artigo (Brasil, 1940).

GRÁFICO 4

Comparação entre Crimes de Roubo (violência ou grave ameaça) x Crimes contra o patrimônio por meios digitais – Minas Gerais – mar.2018 a mar.2023

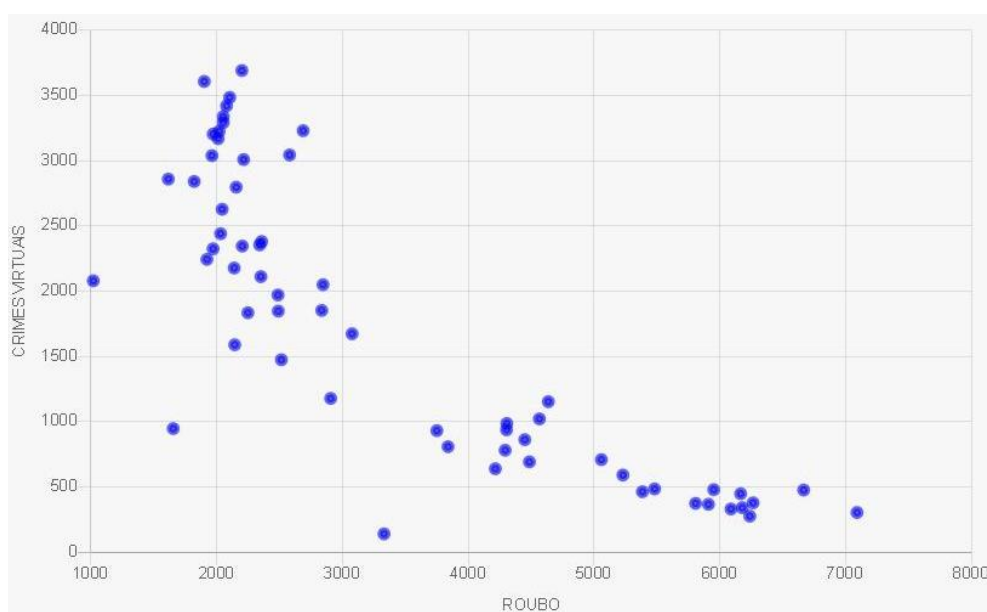


Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Minas Gerais (2023).

De 2018 a 2023, verificando-se o meio utilizado para a prática do crime indicado nos registros policiais, houve um aumento do meio eletrônico (*Internet* ou SMS) em 1375% (aumento de 14,75 vezes). A variação quantitativa oposta para os crimes em análise (meios digitais *versus* meios violentos) é expressa pelo coeficiente de Spearman $r_s = -0,832$, que corresponde à correlação negativa forte, ou seja, há um nexos entre o aumento de uma modalidade e a redução de outra. Analogicamente, pode ser representado como a crista e o vale de uma onda que denota o comportamento social delinvente nesse período histórico.

GRÁFICO 5

Roubos x Crimes Virtuais – Minas Gerais – mar.2018 a mar.2023



Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Minas Gerais (2023).

Mudança no perfil do fenômeno criminal contra o patrimônio em Minas Gerais no período de 2018 a 2023: da prática violenta ao ambiente virtual

Ricardo Mari de Novais e Antônio Hot Pereira de Faria

O Teste-t para duas amostras com variâncias diferentes indicou significância estatística com $p\text{-value} < 0,05$.

Conforme explorado até aqui, a alteração do ambiente de cometimento de crimes para o meio virtual se deve, em grande parte, à mudança nas atividades de rotina das vítimas em potencial (alteração do hábito em portar bens de valor ou dinheiro, em detrimento ao uso de pagamentos por meios digitais, como cartão de crédito, débito, PIX e transferências bancárias). Nesse contexto, há uma mudança do “ambiente” em que as transações financeiras são realizadas, contribuindo para a confluência entre autor e vítima em um espaço em que a presença de guardiões é mais complexa e desafiadora para a atual estrutura da segurança pública.

Uma tentativa de fechamento da lacuna, via reação legislativa, para dissuadir a prática das ações criminais contra o patrimônio em meio virtual, ocorreu no ano de 2021, por meio da Lei nº 14.155 (Brasil, 2021). A citada legislação alterou o Código Penal, majorando as penas para os crimes de furto e estelionato com emprego de fraude utilizando de dispositivos eletrônicos ou informáticos. Quanto ao furto foi incluído o § 4º-B no art. 155 do Código Penal, que passou a prever pena mais severa (reclusão, de quatro a oito anos⁶). Com relação ao estelionato, foram incluídos os parágrafos 2ºA e 2ºB ao art. 171 do Código Penal, criando penas mais pesadas para o cometimento do delito *online*⁷.

Se, por um lado, a criação da natureza penal criminalizando a conduta específica do estelionato cometido em ambiente virtual pode, em tese, ter contribuído para o aumento dos registros policiais dos estelionatos a partir de 2021 (antes registrados com outras tipificações), por outro, em termos práticos, a alteração ainda não se converteu em dissuasão da prática criminal, dado o número elevado e crescente de ocorrências, mantendo-se, por hora, a brecha não preenchida (Killias, 2006).

Com a finalidade de avaliar se houve rotina na perpetração de crimes utilizando-se o meio virtual, foi analisada a distribuição temporal dos eventos por dias da semana e por faixa horária ao longo do dia. Trabalhos que se concentram na análise do crime no ambiente geográfico físico já demonstraram consistentemente que há uma tendência por parte dos infratores em realizar os delitos nos mesmos dias e horários, conforme a Teoria das Atividades de Rotina (Cohen; Felson, 1979) e a Teoria do Padrão do Crime (Brantingham; Brantingham, 1981).

Os dados por dia da semana estão organizados na Gráfico 6, a seguir:

6 “Se o furto mediante fraude é cometido por meio de dispositivo eletrônico ou informático, conectado ou não à rede de computadores, com ou sem a violação de mecanismo de segurança ou a utilização de programa malicioso, ou por qualquer outro meio fraudulento análogo” (Brasil, 1940).

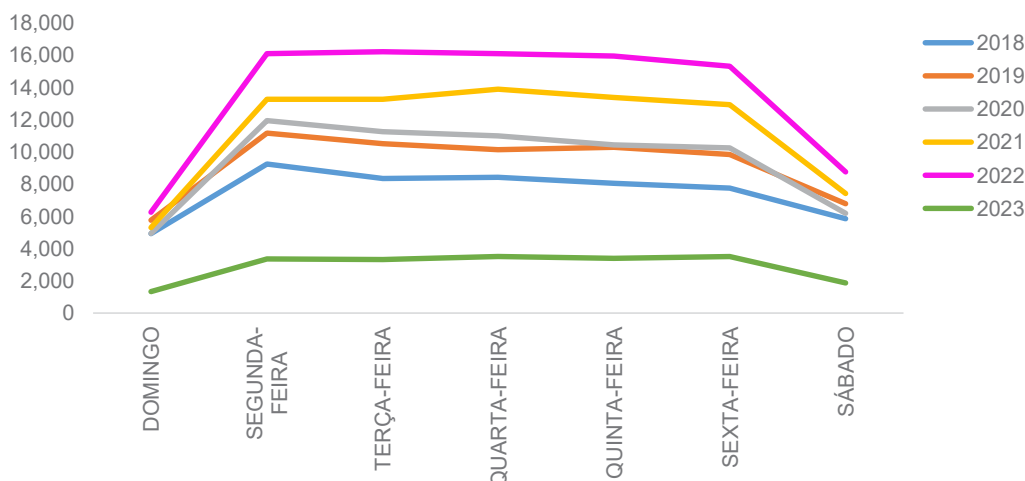
7 Art. 171 [...]

§ 2º-A. A pena é de reclusão, de 4 (quatro) a 8 (oito) anos, e multa, se a fraude é cometida com a utilização de informações fornecidas pela vítima ou por terceiro induzido a erro por meio de redes sociais, contatos telefônicos ou envio de correio eletrônico fraudulento, ou por qualquer outro meio fraudulento análogo.

§ 2º-B. A pena prevista no § 2º-A deste artigo, considerada a relevância do resultado gravoso, aumenta-se de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços), se o crime é praticado mediante a utilização de servidor mantido fora do território nacional (Brasil, 1940).

GRÁFICO 6

Distribuição temporal por dia da semana dos Crimes contra o patrimônio por meios virtuais – Minas Gerais – mar.2018 a mar.2023



Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Minas Gerais (2023).

Ao longo de todo o período avaliado, verifica-se que há uma tendência dos crimes contra o patrimônio em meios virtuais se concentrarem nos dias úteis (segunda-feira a sexta-feira). A distribuição entre os dias apresenta uma predominância da segunda-feira, porém há uma variação muito sutil, considerando-se a análise da média e do desvio padrão, conforme Tabela 2:

TABELA 2

Distribuição média de Crimes contra o patrimônio em ambiente virtual ao longo dos dias úteis – Minas Gerais – mar.2018 a mar.2023

Parâmetro	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Média	7.508	9.197	9.416	11.334	13.513	2.900
Desvio-Padrão	504	445	603	308	326	76
Desvio-Padrão (%)	7%	5%	6%	3%	2%	3%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Minas Gerais (2023).

Conforme se vê, há uma variação relativa pequena entre os dias úteis, demonstrando que o fato tende a ocorrer nos dias úteis, mas se distribuem de maneira equilibrada entre esses dias. Infere-se que há uma tendência do cometimento dos delitos nos dias economicamente ativos, devido a um comportamento da vítima de realizar transações financeiras e outras atividades econômicas (atividades comerciais em meio virtual, por exemplo) ao longo da semana, podendo ser um importante *insight* da cibervitimização.

A análise entre cada um dos dias por faixa horária reforça a existência de rotina no cometimento dos crimes. Os dados constam da Tabela 3, abaixo:

Mudança no perfil do fenômeno criminal contra o patrimônio em Minas Gerais no período de 2018 a 2023: da prática violenta ao ambiente virtual

Ricardo Mari de Novais e Antônio Hot Pereira de Faria

TABELA 3

Distribuição temporal por faixa horária dos Crimes contra o patrimônio por meios virtuais – Minas Gerais – mar.2018 a mar.2023

Faixa horária	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
De 00:00 as 00:59	1.475	1.718	1.357	1.557	1.769	364	8.240
De 01:00 as 01:59	805	898	760	820	951	221	4.455
De 02:00 as 02:59	672	828	712	858	972	267	4.309
De 03:00 as 03:59	673	733	712	818	951	266	4.153
De 04:00 as 04:59	671	785	642	635	778	199	3.710
De 05:00 as 05:59	949	1.095	766	750	890	173	4.623
De 06:00 as 06:59	1.428	1.443	1.076	1.110	1.325	307	6.689
De 07:00 as 07:59	2.042	2.265	1.818	1.936	2.334	510	10.905
De 08:00 as 08:59	2.828	3.145	3.400	3.814	4.600	981	18.768
De 09:00 as 09:59	2.892	3.429	3.851	4.677	5.426	1.202	21.477
De 10:00 as 10:59	3.782	4.617	5.901	7.033	8.306	1.842	31.481
De 11:00 as 11:59	2.860	3.514	4.091	5.141	5.968	1.277	22.851
De 12:00 as 12:59	2.866	3.747	4.604	5.826	6.915	1.413	25.371
De 13:00 as 13:59	2.627	3.307	3.679	4.658	5.503	1.153	20.927
De 14:00 as 14:59	3.258	4.408	5.070	6.175	7.543	1.640	28.094
De 15:00 as 15:59	3.123	4.405	5.104	6.331	7.766	1.677	28.406
De 16:00 as 16:59	2.769	3.712	4.146	5.328	6.851	1.395	24.201
De 17:00 as 17:59	2.388	3.281	3.410	4.660	5.731	1.198	20.668
De 18:00 as 18:59	2.515	3.264	3.160	4.273	5.219	1.078	19.509
De 19:00 as 19:59	2.844	3.266	3.218	3.985	4.481	958	18.752
De 20:00 as 20:59	2.874	3.396	3.085	3.432	3.799	796	17.382
De 21:00 as 21:59	2.537	2.942	2.236	2.427	2.683	572	13.397
De 22:00 as 22:59	2.152	2.512	1.875	1.780	2.166	469	10.954
De 23:00 as 23:59	1.526	1.670	1.242	1.317	1.663	339	7.757
TOTAL	52.556	64.380	65.915	79.341	94.590	20.297	377.079

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Minas Gerais (2023).

Há uma concentração dos crimes por faixa horária ao longo de todo o período de análise. Mais uma vez, observa-se que os horários coincidem com a faixa temporal em que há atividades econômicas, profissionais e que contribuem para a realização de transações financeiras. Destaca-se o “horário comercial”, das 08:00 às 18:00, que concentra em média 64% dos cibercrimes contra o patrimônio. O agrupamento é ainda maior das 10:00 às 10:59 e das 14:00 às 14:59, que representam as médias dos períodos matutino e vespertino, respectivamente. Os dados empíricos corroboram a aplicação da Teoria das Atividades de Rotina ao ambiente virtual.

Considerando-se que não há limite geográfico entre autor e vítima no cibercrime, buscou-se identificar se em todos os eventos cujas vítimas estão distribuídas pelo território mineiro há manutenção da rotina de horário de cometimento, conforme apresentado na Tabela 4, independentemente da localização da vítima.

Mudança no perfil do fenômeno criminal contra o patrimônio em Minas Gerais no período de 2018 a 2023: da prática violenta ao ambiente virtual

Ricardo Mari de Novais e Antônio Hot Pereira de Faria

TABELA 4

Distribuição temporal por faixa horária dos Crimes contra o patrimônio por meios virtuais – Minas Gerais – mar.2018 a mar.2023

Rótulos de Linha	1 RPM	2 RPM	3 RPM	4 RPM	5 RPM	6 RPM	7 RPM	8 RPM	9 RPM	10 RPM	11 RPM	12 RPM	13 RPM	14 RPM	15 RPM	16 RPM	17 RPM	18 RPM	19 RPM	TOTAL
De 00:00 as 00:59	404	5.074	2.362	47	22	18	30	17	31	12	13	66	29	16	9	3	31	35	21	8.240
De 01:00 as 01:59	70	2.868	1.422	10	5	8	8	3	8	5	5	14	2	6	5	3	7	6	-	4.455
De 02:00 as 02:59	49	2.772	1.432	3	7	2	4	3	4	5	1	6	4	4	2	1	7	2	1	4.309
De 03:00 as 03:59	36	2.854	1.196	8	4	4	3	3	9	5	4	10	2	1	2	1	4	5	2	4.153
De 04:00 as 04:59	32	2.714	929	4	5	6	-	2	6	-	-	5	1	-	-	1	2	2	1	3.710
De 05:00 as 05:59	34	3.552	985	6	2	4	7	1	5	5	3	4	-	2	2	2	5	4	-	4.623
De 06:00 as 06:59	76	4.873	1.587	16	14	13	14	7	7	1	6	24	8	16	2	6	5	7	7	6.689
De 07:00 as 07:59	216	7.229	2.894	74	34	33	45	28	37	18	37	94	24	23	22	13	39	27	18	10.905
De 08:00 as 08:59	1.008	10.429	4.654	255	160	148	167	122	166	98	201	504	137	146	99	66	172	139	97	18.768
De 09:00 as 09:59	1.394	11.032	5.106	449	215	230	274	141	213	128	244	633	262	196	169	99	331	262	99	21.477
De 10:00 as 10:59	2.474	15.563	7.339	655	323	362	495	232	366	188	372	891	342	268	272	151	576	426	186	31.481
De 11:00 as 11:59	1.677	11.363	4.931	537	227	297	431	188	332	218	280	724	285	204	218	109	404	301	125	22.851
De 12:00 as 12:59	2.391	12.166	5.292	664	334	346	503	182	406	222	319	747	304	240	222	130	425	332	146	25.371
De 13:00 as 13:59	1.601	10.007	4.578	544	240	297	418	199	386	229	262	603	272	174	188	110	397	298	124	20.927
De 14:00 as 14:59	2.557	13.370	5.765	733	449	356	595	281	448	281	375	812	332	259	238	135	514	428	166	28.094
De 15:00 as 15:59	2.465	13.703	5.928	679	490	363	648	261	504	238	419	765	311	231	207	122	482	410	180	28.406
De 16:00 as 16:59	2.198	11.481	5.302	616	375	273	516	212	424	220	382	601	236	182	181	101	445	311	145	24.201
De 17:00 as 17:59	1.795	10.299	4.349	408	333	249	400	193	419	157	317	498	200	146	144	79	293	266	123	20.668
De 18:00 as 18:59	1.449	10.339	4.214	368	295	181	340	162	402	116	280	353	155	107	111	61	254	201	121	19.509
De 19:00 as 19:59	1.223	10.928	3.967	282	226	136	257	130	322	76	234	267	126	72	72	40	171	137	86	18.752
De 20:00 as 20:59	951	10.629	3.740	245	161	103	221	111	229	50	172	244	89	52	46	34	126	86	93	17.382
De 21:00 as 21:59	634	8.524	2.989	146	102	49	105	79	134	44	104	153	45	33	47	28	77	46	58	13.397
De 22:00 as 22:59	384	7.106	2.671	85	73	31	80	47	64	16	70	109	37	30	19	12	57	37	26	10.954
De 23:00 as 23:59	196	4.926	2.219	49	31	21	33	14	34	11	26	74	13	17	15	10	31	30	7	7.757
Total Geral	25.314	203.801	85.851	6.883	4.127	3.530	5.594	2.618	4.956	2.343	4.126	8.201	3.216	2.425	2.292	1.317	4.855	3.798	1.832	377.079

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Minas Gerais (2023).

Ao longo de todo do território de Minas Gerais, a tendência de concentração dos delitos por faixa horária se mantém. A independência espacial é outro *insight* importante para o entendimento do fenômeno. É fato que há uma rotina no cometimento, mas há uma distribuição dos locais de presença das vítimas. A proliferação do uso de equipamentos eletrônicos (computadores, *smartphones* e cartões de crédito) é uma realidade desde a década de 1990 (Caneppele; Aebi, 2017), e permite fazer a hipótese de que há democratização da vitimização do cibercrime contra o patrimônio em termos de localização espacial.

CONCLUSÃO

O objetivo do trabalho foi analisar a dinâmica da criminalidade contra o patrimônio no período de 2018 a 2023. Verificou-se a redução do crime de roubo (decréscimo de 69%) em Minas Gerais no período de 2018 a 2023. Entretanto, considerando a Teoria das Brechas (Killias, 2006), observa-se que houve uma mudança quantitativa no perfil dos crimes contra o patrimônio, com destaque para o aumento de 453% para o crime de estelionato, ou seja, os registros aumentaram 5,5 vezes para essa modalidade criminosa. Verificando-se especificamente o meio utilizado para a prática criminosa, houve um aumento do meio eletrônico (*Internet* ou SMS) em 1375% (aumento de 14,75 vezes).

Os dados empíricos corroboram a aplicação das teorias da criminologia ambiental já consistentemente demonstradas para os crimes cujo ambiente de interação autor-vítima é o ambiente geográfico físico,

Mudança no perfil do fenômeno criminal contra o patrimônio em Minas Gerais no período de 2018 a 2023: da prática violenta ao ambiente virtual

Ricardo Mari de Novais e Antônio Hot Pereira de Faria

mormente a Teoria da Escolha Racional, a Teoria das Atividades de Rotina e a Teoria do Padrão do Crime. Conforme visto, há um padrão de rotina quanto à distribuição temporal dos eventos, independentemente do local físico de localização da vítima.

Os resultados do trabalho indicam que a contagem e a estimativa de crimes cibernéticos apresentam desafios significativos, especialmente quando se trata de avaliar com precisão sua frequência. A unidade de contagem principal deve ser a contagem de vítimas e, além disso, deve incorporar estimativas das perdas econômicas resultantes desses crimes, o que colabora com melhor visualização e análise do impacto do fenômeno, já que a percepção de retornos econômicos no ambiente virtual tem potencial maximizado pela quebra dos limites geográficos entre os atores envolvidos (criminosos e vítimas).

Compreender as tendências do crime cibernético e as estratégias empregadas pelos criminosos cibernéticos para cometer crimes digitais ajudará a identificar as medidas que precisam ser tomadas para prevenir e combater tais atividades criminosas. A atual estrutura de segurança pública no Brasil é anacrônica para fazer frente ao fenômeno em comento. Há problemas novos com soluções antigas.

A dissuasão dos delitos virtuais pela “presença” de segurança no ambiente *online* ainda é um desafio para os órgãos de segurança e para a comunidade como um todo. Dada a validade teórica da Teoria das Atividades de Rotina, conforme demonstrado, o desenvolvimento de soluções que insiram o guardião capaz no espaço virtual tem potencial em contribuir para redução de oportunidades delitivas.

É imperioso destacar como limites e restrições deste trabalho a impossibilidade de analisar a mudança de *modus operandi* dos autores de delitos físicos para delitos digitais. Assim, não há elementos que indiquem que o mesmo infrator que outrora cometia delitos *off-line* passou a cometê-los *online*. Trata-se, por hora, de uma análise do fenômeno de crimes patrimoniais em ambos os espaços de ação, deixando como sugestão para futuras investigações a referida lacuna acadêmica. Há ainda uma demanda acadêmica em examinar a relação entre o comportamento *online* e a cibervitimização.

REFERÊNCIAS

AEBI, Marcelo. Crime trends in Western Europe from 1990 to 2000. **European Journal on Criminal Policy and Research**, v. 10, n. 2-3, p. 163-186, 2004.

ALCADIPANI, Rafael; LIMA, Renato Sérgio de; BUENO, Samira. Estelionatos crescem, já superam os roubos e fortalecem o crime organizado no Brasil. In: FBSP – Fórum Brasileiro de Segurança Pública. **18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. São Paulo: FBSP, 2024, p. 96-109. Disponível em: <https://publicacoes.forumseguranca.org.br/items/f62c4196-561d-452d-a2a8-9d33d1163af0>. Acesso em: 26 dez. 2025.

BARBAGLI, Marzio. **Perché è diminuita la criminalità negli Stati Uniti?**. Bologna: Il Mulino, 2000.

BIRKS, Daniel; TOWNSLEY, Michael; STEWART, Anna. Generative explanations of crime: Using simulation to test criminological theory. **Criminology**, v. 50, n. 1, p. 221-254, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2011.00258.x>.

BLUMSTEIN, Alfred; WALLMAN, Joel (Eds.). **The Crime Drop in America**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

BLUMSTEIN, Alfred; WALLMAN, Joel. (Eds.). **The Crime Drop in America**. 2. ed. New York (NY): Cambridge University Press, 2006.

BRANTINGHAM, Patricia. Computational criminology. Anais do 2011 European Intelligence and Security Informatics Conference (Eisic). Athens: Greece IEEE, 2011.

BRANTINGHAM, Patricia; BRANTINGHAM, Paul. Notes on the geometry of crime. *In*: BRANTINGHAM, Paul; BRANTINGHAM, Patricia (Eds.). **Environmental Criminology**. Beverly Hills: SAGE, 1981, p. 27-53.

BRASIL. Decreto-Lei Nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. Brasília/DF: **Diário Oficial da União**, Seção 1, p. 23911, 31 dez. 1940. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Nº 13.964 de 24 de dezembro de 2019. Aperfeiçoa a legislação penal e processual penal. Brasília/DF: **Diário Oficial da União**, Seção 1, ed. extra A, p. 1, 24 dez. 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13964.htm. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Nº 13.654 de 23 de abril de 2018. Altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para dispor sobre os crimes de furto qualificado e de roubo quando envolvam explosivos e do crime de roubo praticado com emprego de arma de fogo ou do qual resulte lesão corporal grave; e altera a Lei nº 7.102, de 20 de junho de 1983, para obrigar instituições que disponibilizem caixas eletrônicos a instalar equipamentos que inutilizem cédulas de moeda corrente. Brasília/DF: **Diário Oficial da União**, Seção 1, p. 1, 24 abr. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13654.htm. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Nº 14.155 de 27 de maio de 2021.

Altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para tornar mais graves os crimes de violação de dispositivo informático, furto e estelionato cometidos de forma eletrônica ou pela internet; e o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), para definir a competência em modalidades de estelionato. Brasília/DF: **Diário Oficial da União**, Seção 1, p. 1, 28 maio 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14155.htm#art1. Acesso em: 23 jul. 2023.

CANEPELE, Stefano; AEBI, Marcelo. Crime drop or police recording flop? On the relationship between the decrease of offline crime and the increase of online and hybrid crimes. **Policing: A Journal of Policy and Practice**, v. 13, n. 1, p. 66-79, 2017.

CHESNAIS, Jean-Claude. **Histoire de la violence**. Paris: Robert Laffont, 1980.

CLARKE, Ronald. **Situational crime prevention: Successful case studies**. New York: Harrow and Heston Publishers, 1992.

CLARKE, Ronald. Crime science. *In*: MCLAUGHLIN, Eugene; NEWBURN, Tim (Eds.). **The SAGE Handbook of Criminological Theory**. London: SAGE, 2010, p. 281-283. DOI: <https://doi.org/10.4135/9781446200926.n15>.

CLARKE, Ronald. Book review. **Journal of Criminal Justice Education**, v. 29, n. 1, p. 157-159, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/10511253.2016.1258031>.

Mudança no perfil do fenômeno criminal contra o patrimônio em Minas Gerais no período de 2018 a 2023: da prática violenta ao ambiente virtual

Ricardo Mari de Novais e Antônio Hot Pereira de Faria

COHEN, Lawrence; FELSON, Marcus. Social change and crime rate trends: a routine activity approach. **American Sociological Review**, v. 44, n. 4, p. 588-608, 1979.

CORNISH, Derek; CLARKE, Ronald. **The reasoning criminal**. New York: Springer, 1986.

COZENS, Paul Michael; SAVILLE, Greg; HILLIER, David. Crime prevention through environmental design (CPTED): a review and modern bibliography. **Property Management**, v. 23, n. 5, p. 328-356, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1108/02637470510631483>.

CUSSON, Maurice. Les cycles de la criminalité et de la sécurité. **Revue Internationale de Criminologie et de Police Technique et Scientifique**, 2011, v. 64, n. 2, p. 131-154, 2011.

DONOHUE, John; LEVITT, Steven. The impact of legalized abortion on crime. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 116, n. 2, p. 379-420, 2001.

EISNER, Manuel. Modernization, self-control and lethal violence. The long-term dynamics of European homicide rates in theoretical perspective. **British Journal of Criminology**, v. 41, n. 4, p. 618-638, 2001.

FARIA, Antonio Hot Pereira de; DINIZ, Alexandre Magno Alves; ALVES, Diego Filipi Cordeiro. Impacts of social isolation resulting from the Covid-19 pandemic on urban crime in Belo Horizonte, Minas Gerais – Brazil. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia/MG, v. 34, n. 1, 2022. DOI: [10.14393/SN-v34-2022-64363](https://doi.org/10.14393/SN-v34-2022-64363).

FBSP – Fórum Brasileiro de Segurança Pública. **18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. São Paulo: FBSP, 2024. Disponível em: <https://publicacoes.forumseguranca.org.br/handle/123456789/253>. Acesso em: 23 jul. 2024.

FELSON, Marcus; ECKERT, Mary. **Crime and everyday life**. 5. ed. Los Angeles: Sage, 2016.

GRABOSKY, Peter. Virtual criminality: Old wine in new bottles?. **Social & Legal Studies**, v. 10, n. 2, p. 243-249, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1177/a017405>.

HINDUJA, Sameer; KOOL, Brandon. Curtailing cyber and information security vulnerabilities through situational crime prevention. **Security Journal**, v. 26, n. 4, p. 383-402, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1057/sj.2013.25>.

HOLT, Thomas; BOSSLER, Adam. Examining the relationship between routine activities and malware infection indicators. **Journal of Contemporary Criminal Justice**, v. 29, n. 4, p. 420-436, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1177/1043986213507401>.

HUTCHINGS, Alice; CLAYTON, Richard. Exploring the provision of online booter services. **Deviant Behavior**, v. 37, n. 10, p. 1163-1178, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/01639625.2016.1169829>.

HUTCHINGS, Alice; HOLT, Thomas. A crime script analysis of the online stolen data market. **British Journal of Criminology**, v. 55, n. 3, p. 596-614, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1093/bjc/azu106>.

JEFFERY, Clarence Ray. **Crime prevention through environmental design**. Beverly Hills: Sage, 1977.

KILLIAS, Martin. The opening and closing of breaches a theory on crime waves, law creation and crime prevention. **European Journal of Criminology**, v. 3, n. 1, p. 11-31, 2006.

LAFREE, Gary; CURTIS, Karise; MCDOWALL, David. How effective are our 'better angels'? Assessing country-level declines in homicide since 1950. **European Journal of Criminology**, v. 12, n. 4, p. 482-504, 2015.

LEUKFELDT, Eric Rutger. Phishing for suitable targets in the Netherlands: Routine activity theory and phishing victimization. **Cyberpsychology, Behavior and Social Networking**, v. 17, n. 8, p. 551-555, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0008>.

LEUKFELDT, Eric Rutger; YAR, Majid. Applying routine activity theory to cybercrime: A theoretical and empirical analysis. **Deviant Behavior**, v. 37, n. 3, p. 263-280, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/01639625.2015.1012409>.

LEVITT, Steven. Understanding why crime fell in the 1990s: four factors that explain the decline and six that do not. **Journal of Economic Perspectives**, v. 18, n. 1, p. 163-190, 2004.

LIMA, Renato Sérgio de; BUENO, Samira. As novas configurações dos crimes patrimoniais no Brasil. *In*: FBSP – Fórum Brasileiro de Segurança Pública. **17º Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. São Paulo: FBSP, 2023, p. 90-106. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2023/07/anu-ario-2023.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2024.

MAIMON, David; KAMERDZE, Amy; CUKIER, Michel; SOBESTO, Bertrand. Daily trends and origin of computer focused crimes against a large university computer network: An application of the routine- activities and lifestyle perspective. **British Journal of Criminology**, v. 53, n. 2, p. 319-343, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1093/bjc/azs067>.

MCGUIRE, Mike; DOWLING, Samantha. Cybercrime: a review of the evidence. Summary of Key Findings and Implications. London: Home Office. **Home Office Research Report**, 75, 2013.

MINAS GERAIS. Polícia Militar de Minas Gerais. **Banco de Dados de furtos e crimes violentos para Belo Horizonte de 01/03/2018 a 31/03/2023**. Extraído do Sigop via IntranetPM. 2023. Disponível em: www.intranetpm.mg.gov.br. Acesso em: 23 abr. 2023. [Dados da Intranet com acesso restrito].

MIRÓ-LLINARES, Fernando. La oportunidad criminal en el ciberespacio: aplicación y desarrollo de la teoría de las actividades cotidianas para la prevención del cibercrimen. **Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología**, v. 13, n. 7, p. 1-55, 2011.

MIRÓ-LLINARES, Fernando. That cyber routine, that cyber victimization: profiling victims of cybercrime. *In*: SMITH, Russell; CHAK-CHEUNG, Ray; LAU, Laurie Yiu-Chung (Eds.). **Cybercrime risks and responses**. London: Palgrave Macmillan, 2015, p. 47-63. DOI: https://doi.org/10.1057/9781137474162_4.

MIRÓ-LLINARES, Fernando; JOHNSON, Shane. Cybercrime and place: applying environmental criminology to crimes in cyberspace. *In*: Bruinsma, Gerben; JOHNSON, Shane (Eds.). **The Oxford handbook of environmental criminology**. Oxford: Oxford University Press, 2018, p. 883-906. DOI: <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190279707.013.39>.

MIRÓ-LLINARES, Fernando; MONEVA, Asier. Environmental Criminology and Cybercrime: Shifting Focus from the Wine to the Bottles. *In*: HOLT, Thomas; BOSSLER, Adam (Eds.). **The Palgrave Handbook of International Cybercrime and Cyberdeviance**. Palgrave Macmillan, Cham, 2020, p. 491-511. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-78440-3_30.

NAVARRO, Jordana; JASINSKI, Jana. Why girls? Using routine activities theory to predict cyberbullying experiences between girls and boys. **Women & Criminal Justice**, v. 23, n. 4, p. 286-303, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/08974454.2013.784225>.

Mudança no perfil do fenômeno criminal contra o patrimônio em Minas Gerais no período de 2018 a 2023: da prática violenta ao ambiente virtual

Ricardo Mari de Novais e Antônio Hot Pereira de Faria

NEWMAN, Graeme; CLARKE, Ronald. **Superhighway robbery**: preventing e-commerce crime. New York: Routledge, 2003.

NIVETTE, Amy; ZAHNOW, Renee; AGUILAR, Raul; AHVEN, Andri; AMRAM, Shai; ARIEL, Barak; BURBANO, María José Arosemena; ASTOLFI, Roberta; BAIER, Dirk; BARK, Hyung-Min; BEIJERS, Joris; BERGMAN, Marcelo; BREETZKE, Gregory; CONCHA-EASTMAN, Alberto; CURTIS-HAM, Sophie; DAVENPORT, Ryan; DÍAZ, Carlos; FLEITAS, Diego; GERELL, Manne; JANG, Kwang-Ho; KÄÄRIÄINEN, Juha; LAPPI-SEPPÄLÄ, Tapio; LIM, Woon-Sik; REVILLA, Rosa Loureiro; Mazerolle, Lorraine; MEŠKO, Gorazd; PEREDA, Noemí; PERES, Maria; POBLETE-CAZENAVE, Rubén; ROSE, Simon; SVENSSON, Robert; TRAJTENBERG, Nico; LIPPE, Tanja van der; VELDKAMP, Joran; PERDOMO, Carlos Vilalta; EISNER, Manuel. A global analysis of the impact of COVID-19 stay-at-home restrictions on crime. **Nat HumBehav**, n. 5, p. 868-877, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01139-z>.

PEASE, Ken. Crime futures and foresight: Challenging criminal behaviour in the information age. In: WALL, David (Ed.). **Crime and the Internet**. London: Routledge, 2001, p. 30-40.

REYNS, Bradford W. A situational crime prevention approach to cyberstalking victimization: Preventive tactics for Internet users and online place managers. **Crime Prevention and Community Safety**, v. 12, n. 2, p. 99-118, 2010.

REYNS, Bradford; HENSON, Billy. The thief with a thousand faces and the victim with none: Identifying determinants for online identity theft victimization with routine activity theory. **International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology**, v. 60, n. 10, p. 1119-1139, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1177/0306624X15572861>.

ROSSMO, Donald Kim. **Geographic profiling**. Boca Raton: CRC Press, 1999.

SHERMAN, Lawrence; GARTIN, Patrick; BUERGER, Michael. Hot spots of predatory crime: routine activities and the criminology of place. **Criminology**, v. 27, n. 1, p. 27-56, 1989. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.1989.tb00862.x>.

STEELE, Rachael. How offenders make decisions. **British Journal of Community Justice**, v. 13, n. 3, p. 7-20, 2016.

VAN DIJK, Jan; TSELONI, Andromachi; FARRELL, Graham. Conclusions – understanding international crime trends: a summing up. In: VAN DIJK, Jan; TSELONI, Andromachi; FARRELL, Graham (Eds.). **The international crime drop: new directions in research**. London: Palgrave Macmillan UK, 2012, p. 300-320.

WALL, David. Cybercrime, media and insecurity: the shaping of public perceptions of cybercrime. **International Review of Law, Computers and Technology**, v. 22, n. 1-2, p. 45-63, 2008.

WEISBURD, David; GREEN, Lorraine. Policing drug hot spots: the Jersey City drug market analysis experiment. **Justice Quarterly**, v. 12, n. 4, p. 711-735, 1995. DOI: <https://doi.org/10.1080/07418829500096261>.

WOLFE, Scott; MARCUM, Catherine; HIGGINS, George; RICKETTS, Melissa. Routine cell phone activity and exposure to sext messages: extending the generality of routine activity theory and exploring the etiology of a risky teenage behavior. **Crime & Delinquency**, v. 62, n. 5, p. 614-644, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1177/0011128714541192>.

Mudança no perfil do fenômeno criminal contra o patrimônio em Minas Gerais no período de 2018 a 2023: da prática violenta ao ambiente virtual

Ricardo Mari de Novais e Antônio Hot Pereira de Faria

YAR, Majid. The novelty of 'cybercrime' an assessment in light of routine activity theory. **European Journal of Criminology**, v. 2, n. 4, p. 407-427, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1177/147737080556056>.

ZIMRING, Franklin. **The Great American Crime Decline**. 1. ed. New York (NY): Oxford University Press, 2008.

REVISTA
BRASILEIRA
DE **SEGURANÇA PÚBLICA**