



Novas perspectivas sobre os estudos das tendências de homicídios Uma análise das trajetórias latentes das taxas de homicídios no estado de Santa Catarina - Brasil

Felipe Mattos Monteiro

Brazil Universidade Federal da Fronteira Sul, Brazil

felipemattos@uffs.edu.br

Palavras-chave: Homicídios. Trajetórias latentes. Brasil. Desorganização social. Santa Catarina.

Resumo

No período de 1992 a 2017, o estado de Santa Catarina - Brasil registrou um crescimento de 112,5% em suas taxas de homicídios. Muitos estudos no contexto latino-americano, focaram suas análises no movimento das tendências gerais, prejudicando o reconhecimento da existência de heterogeneidades latentes nas tendências de homicídios. Com base em uma técnica de análise estatística (*Group-Based Trajectory Modeling*), investigamos a trajetória das taxas de homicídios em Santa Catarina - Brasil buscando responder três questões principais: *haveria uma heterogeneidade oculta nas taxas gerais de homicídios de Santa Catarina? Seria possível identificar uma tipologia de tendências de homicídios ao longo do tempo? E quais seriam as bases dessa distinção, isto é, o que faria com que um conjunto de municípios se estabelecesse em um determinado grupo de trajetória?* Os resultados revelaram a existência de uma estrutura subjacente à tendência principal das taxas de homicídios. Foram identificadas quatro trajetórias latentes com tendências heterogêneas no período de 1992 a 2017. Com relação ao mapeamento das bases dessa distinção tipológica, verificamos uma relação complexa que combina os efeitos de aspectos estruturais, das ações de controle do crime e de questões situacionais.

Introdução

Há muitas informações disponíveis sobre a caracterização dos níveis de homicídios no Brasil. Por exemplo, temos o maior registro de mortes por homicídios, e o Brasil junto com a Nigéria sustentam 25% dos homicídios que ocorreram em todo o mundo (Unodc, 2019). Embora a violência apareça como um problema histórico no Brasil, é inegável que o século XXI inaugura um cenário de profundas incertezas, com homicídios ultrapassando a barreira das 60 mil mortes anuais (Cerqueira & Coelho, 2017).

Porém, não se trata de um problema novo, pois tanto as informações disponíveis quanto os estudos realizados nas últimas décadas demonstram como os anos 1980 no Brasil foram marcados pelo crescimento das taxas de homicídios (Jorge, Gawryszewski, & Latorre, 1997; Lima & Ximenes, 1998; Minayo, 1994). Por sua vez, na década de 1990, as taxas de homicídios consolidaram-se no primeiro lugar entre as mortes por causas externas (Jorge et al., 1997). Foi nesta mesma década que a taxa brasileira ultrapassou a dos Estados Unidos e, da mesma forma que no período anterior, os trabalhos registraram a superioridade das mortes de pessoas jovens do sexo masculino e da letalidade das armas de fogo (Jorge et al., 1997; S. M. Santos, Barcellos, Carvalho, & Flôres, 2001; Edniilsa Ramos de Souza, Assis, & Silva, 1997). No período entre 1980 e 2000, o incremento nas taxas de homicídios foi de 125%, consolidando assim, o caráter desigual da violência fatal, que atinge, em sua maioria, jovens negros do sexo masculino (Monteiro, 2019).

Os estudos mais recentes apontam duas diferenças marcantes na trajetória do fenômeno: a interrupção, em 2003, do crescimento das taxas de homicídios e o novo arranjo territorial da distribuição das mortes por homicídios no país. Em relação à interrupção, o período coincide com o debate referente à aprovação do Estatuto do Desarmamento que conforme a maior parte da literatura especializada considera que as campanhas e políticas que tiveram como foco limitar e/ou coibir o acesso às armas de fogo contribuíram para conter a explosão da magnitude da violência letal (Cerqueira, 2014; Cerqueira & Soares, 2016; Waiselfsz, 2016).

Além disso, se as décadas de 1980 e 1990 foram marcadas pelo avanço dos homicídios nas regiões metropolitanas, as décadas de 2000 e 2010 assinalaram um novo arranjo territorial da distribuição de mortes. Waiselfsz (2012) denominou este processo de desconcentração de homicídios, representado, de um lado, pela interiorização dos homicídios, que alcançaram cidades fora do espectro dos grandes centros urbanos, e, de outro, por uma espécie de disseminação sustentada pela participação cada vez maior de estados que até então não experimentavam altas tendências de homicídios.¹

De qualquer modo, em razão dos altos níveis de mortalidade por homicídios, podemos considerar que a violência se constitui como uma das marcas principais da sociedade brasileira. Cano & Ribeiro (2007), por exemplo, destacaram o caráter endêmico da violência letal e Cerqueira & Soares (2016) como esta mesma violência amplia os custos e os gastos com saúde pública. Ainda assim, a violência alcança dimensões muito mais amplas que dizem respeito às relações sociais, à confiança e à coesão social. Altos níveis de sentimento de insegurança e medo do crime podem gerar elevados custos subjetivos, impondo barreiras para o convívio social. Há pesquisas que demonstram que a percepção em relação à violência altera significativamente a forma com que as pessoas vivenciam o espaço público (Dammert, 2012; Hale, 1996).

1 Cabe salientar que, após uma análise das duas hipóteses, Andrade & Diniz (2013) preferiram chamar este processo de “reorganização da violência”, pois não encontraram evidências claras da efetivação não aleatória das teses da interiorização e da disseminação dos homicídios.

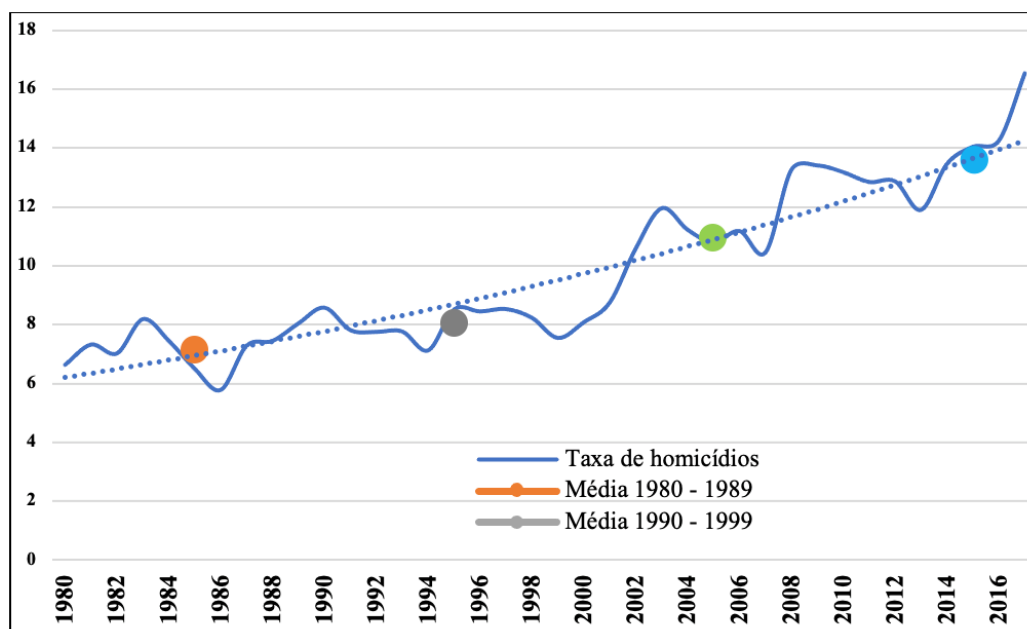
Portanto, mesmo em lugares com baixa incidência de atividades criminosas, a percepção subjetiva sobre a violência pode ser bastante elevada (Hale, 1996). Desse modo, como se não fosse suficiente a própria gravidade intrínseca ao 'homicídio', os seus efeitos ultrapassam a dinâmica específica da violência, dado que sua prevalência pode ser entendida como indicativos da própria saúde das sociedades (Kawachi, Kennedy, & Wilkinson, 1999).

Nesse sentido, convém indagar como Santa Catarina aparece nesse contexto. De fato, se ficarmos apenas na análise dos dados de violência letal intencional, o estado não chama atenção pela magnitude das taxas de homicídios quando comparado com outros estados brasileiros. Muito pelo contrário, considerando as duas últimas décadas, Santa Catarina figurou entre o grupo de estados com as menores taxas de homicídios do país, e em 2010, por exemplo, apresentou a menor taxa de homicídios (Monteiro, 2019). Em relação aos seus estados vizinhos, enquanto o Rio Grande do Sul experimentava um incremento considerável em suas taxas e o Paraná sustentava níveis elevados, Santa Catarina mantinha-se com taxas de homicídios relativamente inferiores (Monteiro, 2019). Entre os municípios com população superior a cem mil habitantes, dois deles, Brusque e Jaraguá do Sul, apresentavam, respectivamente, a menor e a terceira menor taxa de homicídios do Brasil (Cerqueira et al., 2018).

Diante desse contexto, uma questão legítima a ser destacada refere-se à escolha de Santa Catarina como objeto de análise. Ou seja, por que estudar Santa Catarina, dado que suas taxas de homicídios estão entre as mais baixas do país? Embora nos seja claro que a simples magnitude de certo fenômeno não se constitui como condição determinante para uma investigação sociopolítica, consideramos importante problematizar algumas questões e colocar em outra perspectiva os dados referentes à baixa incidência de homicídios no estado de Santa Catarina.

Gráfico I

Taxa bruta de homicídios em Santa Catarina e média das taxas por décadas (1980 a 2017)



Fonte: elaborado pelo autor com dados obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde (BRASIL, 2018), na Secretaria Estadual de Segurança Pública (SANTA CATARINA, [2018]) e nos Censos Demográficos do IBGE (1980, 1991, 2000, 2010).

Conforme apresentado no **Gráfico 1**, os níveis de violência letal nas últimas décadas no estado vêm

apresentando tendências claras de crescimento, revelando um período de maior incremento a partir do início do novo século, ironicamente, momento em que o estado assumiu a primeira posição no *ranking* nacional com a menor taxa de homicídios. Outro novo salto ocorreu em 2008, seguido por 2017, quando Santa Catarina atingiu 17 homicídios para cada cem mil habitantes, a maior taxa desde 1980. A título de exemplo, enquanto a taxa do Rio Grande do Sul e do Paraná cresciam 59,9% e 40,6%, respectivamente, Santa Catarina ampliava suas taxas de homicídios em 73,6% (Monteiro, 2019). Além do mais, também era possível encontrar no estado uma série de desigualdades: se, de um lado, municípios como Brusque e Jaraguá do Sul apresentavam taxas semelhantes aos de países desenvolvidos, por outro, alguns municípios retratavam taxas superiores à nacional.²

Nesse sentido, a tendência geral de crescimento do estado ocorre de maneira não uniforme, tanto do ponto de vista regional quanto social. Assim, elementos *societais* que apontam para o grau elevado de vitimização entre pessoas jovens, negras e mais pobres, nos quais foram extensamente apontados na literatura especializada, também estão presentes (Adorno, 2002; Ribeiro & Cano, 2016; Soares, 2008). Por exemplo, no ano de 2016, enquanto a taxa de homicídios entre os brancos, de 12,6 para cada 100 mil habitantes, era menor que a estadual, a taxa entre os negros alcançava 22,3 mortes para cada 100 mil habitantes (Monteiro, 2019).

O crescimento exponencial das taxas de homicídios, em conjunto com outros fenômenos relacionados à criminalidade e à violência, produziu efeitos sobre a opinião pública, desconstruindo a concepção de estado pacífico. Pesquisas de opinião a respeito da vitimização e do sentimento de insegurança apontaram que 62,4% dos catarinenses alteraram sua rotina diante da percepção de insegurança, 57,1% disseram se sentir inseguros na cidade em que residem e 54,40% afirmaram sentir medo de serem assassinados (Silva, 2016).

Portanto, entendemos que, a despeito de não figurar no grupo de estados com maior incidência de homicídios, nos últimos anos, Santa Catarina vem compartilhando problemas similares aos enfrentados por outras regiões do país. Diante disso, a distribuição do fenômeno e as outras transformações socioeconômicas apontam para a importância de analisar um local caracterizado por baixas taxas de homicídios, mas que compartilha uma trajetória de crescimento e profundas desigualdades regionais.

Por fim, os argumentos trabalhados neste artigo estão organizados da seguinte forma: na próxima seção, apresentamos as principais categorias teóricas desenvolvidas ao longo dos estudos estruturais de homicídios e que dão sustentabilidade ao grupo de indicadores apontados nas análises dos dados. Realizamos, assim, uma revisão de um conjunto de trabalhos empíricos que tematizaram o debate sobre homicídios, chamando atenção para suas potencialidades, mas também para suas lacunas, tanto em relação às próprias análises, quanto em relação à baixa atenção direcionada ao contexto latino-americano. Na seção referente à metodologia, evidenciamos o desenho de pesquisa, as fontes de dados e as técnicas estatísticas utilizadas para analisar as informações (*Group-Based Trajectory Modeling*). Nas duas últimas seções, apresentamos ao/a leitor/a os achados da pesquisa. É neste momento que demonstramos a existência de uma heterogeneidade oculta nas taxas gerais de homicídios de Santa Catarina e a tipologia dessas tendências ao longo do tempo. Também definimos as bases dessa distinção, ou melhor, o que determina em termos de questões estruturais, políticas e

2 É o caso de Chapecó. Considerada a quinta maior cidade do estado em termos de população, suas taxas de homicídios oscilam ora para mais, ora para menos em relação à brasileira desde o ano de 2005. Florianópolis, capital do estado, no ano de 2017, superou o recorde alcançado pelo país em 2016: 30,3 homicídios para cada cem mil habitantes (Monteiro, 2019).

situacionais a participação de um município em uma determinada tendência de homicídio. Na última seção do artigo, discutimos porque tal abordagem nos permitirá avançar no campo de estudos sobre homicídios.

Teoria

Com relação à literatura especializada, três conjuntos de teorias foram mobilizadas para trazer explicações sobre as diferenças regionais e o movimento das taxas de homicídios.³ A primeira delas, tratou do impacto das mudanças estruturais sobre as tendências de homicídios. Estes trabalhos buscaram analisar, *se e como*, as alterações socioeconômicas produziram efeitos sobre as taxas de homicídios (Land, McCall, & Cohen, 1990; McCall, Land, & Parker, 2010; Pratt & Cullen, 2005). Os/As autores/as avaliavam se variáveis estruturais, tais como pobreza e desigualdade, ou ainda, aspectos vinculados à estrutura etária ou populacional ajudavam a compreender a elevação das taxas de homicídios em diferentes regiões.

No Brasil, especialmente nos anos 1980 e 1990 este debate foi marcado por explicações que associavam diretamente pobreza e crime, mas, diferentemente das teorias estruturais, que buscavam analisar os efeitos produzidos pelas mudanças econômicas sobre a organização social, o debate a respeito da violência assumiu dois caminhos estritamente próximos. O primeiro possuía um caráter de denúncia, dado a compreensão então vigente de que o Estado se caracterizava como um agente de violência, especialmente contra os mais pobres; já o segundo caminho tinha como marca o caráter político, que enxergava na violência praticada por determinados grupos um sintoma de uma ação incipiente ou pré-política contra o regime.⁴

Alguns(mas) pesquisadores(as) passaram a contestar essas teses, porque, entre outros problemas teóricos e empíricos, as análises colocavam a segurança pública em segundo plano. Deixava-se de analisar aspectos institucionais importantes, como a ação da justiça, das polícias, enfim, do conjunto dos organismos responsáveis pelas políticas de segurança pública (Nóbrega Júnior, Zaverucha, & Rocha, 2009).

Assim, pesquisadores(as) buscaram evidenciar a importância da violência e das variáveis institucionais (Coelho, 2005), de questões fora do campo econômico (Soares, 2008), do ambiente de oportunidades (Beato & Reis, 2000), dos aspectos relacionados aos mercados ilegais (Misse, 2007); e do avanço do crime organizado (Barcellos & Zaluar, 2014; Zaluar, 1999). De qualquer modo, outros autores que direcionaram o seu olhar para as informações disponíveis a respeito das vítimas de homicídios identificaram tendências de associação entre a vitimização por homicídios e a desestruturação das condições socioeconômicas (Adorno, 2002; Cardia, Adorno, & Poletto, 2003; Lima & Ximenes, 1998; Macedo, Paim, Silva, & Costa, 2001; Minayo, 1994; Ribeiro & Cano, 2016; Edinilsa R Souza, 1994).

O debate no Brasil ficou marcado por alguns preconceitos em relação à associação entre condições socioeconômicas e homicídios. As questões ideológicas que caminhavam no sentido de relacionar a atividade criminal a ações pré-políticas ou que colocavam o problema da segurança pública em segun-

3 Conforme os apontamentos da literatura, o fenômeno dos homicídios é multicausal, ou seja, um conjunto de fatores poderia exercer influência sobre as tendências da violência fatal, muitos dos quais impossíveis de mensurar. Por conta disso, restringimos o campo analítico à literatura sociopolítica de homicídios baseada nos estudos macrossociais.

4 De acordo com Adorno (2002, p. 108), “[...] tratava-se, em verdade, de um debate suscitado pela esquerda e pelos primeiros defensores de direitos humanos”.

do plano contribuíram para que ocorresse um forte movimento de rejeição destas teses. Somada a isso, houve confusão entre várias modalidades de crime e de distintos fenômenos, pois, de um lado, há uma enorme diferença entre afirmar que o pobre é criminoso, por exemplo, e, de outro, reconhecer a importância dos fatores estruturais na explicação do movimento das taxas de homicídios. Podemos acrescentar a isso as sutilezas em relação aos indicadores, como a diferença entre pobreza absoluta e relativa, a operacionalização metodológica e a inter-relação com outros aspectos sociais.

É possível observar que, atualmente, caminhamos em outra direção, buscando verificar, sobretudo, em que níveis e condições se estabelecem as possíveis associações. O trabalho de Peres & Nivette (2017) demonstra que uma série de aspectos que vinculam variáveis econômicas, de desigualdade, questões demográficas, entre outras, ajudam a explicar tendências de homicídios para diferentes municípios do Brasil de acordo com a sua trajetória no tempo.

Posteriormente, na década de 1990, com a experiência de queda dos homicídios em países que tradicionalmente sustentavam altas taxas, passou-se a avaliar o resultado das ações políticas destinadas a enfrentar a violência e se estas políticas tiveram influência sobre a redução das taxas de homicídios (Baumer & Wolff, 2014a; Gary LaFree, Blumstein, & Wallman, 2000). Buscava-se avaliar se os aspectos ligados às políticas de controle do crime, como ampliação das taxas de encarceramento, prisões por drogas, aumento do contingente policial, entre outros, haviam sido responsáveis pela queda dos homicídios.⁵

O terceiro conjunto de proposições teóricas enfocou nos aspectos situacionais que, em um sentido mais restrito, geravam efeitos sobre as taxas a curto prazo; trata-se, por exemplo, do efeito de questões sazonais ou mesmo dos conflitos ligados ao crime organizado, sobretudo pelas disputas relacionadas ao domínio dos mercados ilegais (Bird & Grattet, 2016; DeFina & Arvanites, 2002; Kovandzic & Vieraitis, 2006; Raphael & Winter-Ebmer, 2001; W. Spelman, 2006; William Spelman, 2009). Também entrava no campo a atribuição de outras variáveis regionais e situacionais, como o tamanho das cidades e o acesso às armas de fogo.

Em síntese, estes estudos sustentaram a tese de que a variação das taxas de homicídios seria representada pelas características da organização social e pelo papel desempenhado por instituições formais e informais. Além disso, os trabalhos também desempenharam um papel importante fora do âmbito acadêmico, à medida que influenciaram políticas de enfrentamento à violência e à criminalidade, pois as políticas públicas poderiam contribuir para reduzir o impacto das tensões estruturais sobre os homicídios.

De qualquer modo, uma lacuna importante permaneceu em aberto, pois, se de um lado, as análises das tendências gerais evidenciaram o papel das forças estruturais e apontaram diferenças consistentes entre regiões, por outro, não foram capazes de identificar trajetórias heterogêneas de homicídios ao longo do tempo. Um breve exemplo prático pode elucidar essa questão. Após a queda repentina dos homicídios em países que até então sustentavam altas taxas de homicídios, pesquisadores/as começaram a perguntar se este fenômeno estava mais associado às dinâmicas locais ou a processos globais (Baumer & Wolff, 2014b; Eisner, 2001; LaFree & Tseloni, 2006; G LaFree, Curtis, & McDowall, 2015; Nivette & Eisner, 2013; Tonry, 2014; Tuttle, Mccall, & Land, 2018; Weiss, Santos, Testa, & Kumar, 2016). Por exemplo, experiências bem-sucedidas de algumas cidades em termos de redução de homi-

5 Basicamente, os estudos demonstram que a relação entre política de encarceramento e redução de homicídios são inexistentes. Isso significa que prender mais não reduz os níveis de homicídios. Os poucos estudos que encontraram essa relação, apresentavam problemas metodológicos graves ou trabalhavam com um número pequeno de observações.

cídios, como o caso de Nova Iorque, refletiriam apenas processos singulares, específicos do contexto local, ou a redução se constituiria como um fenômeno amplo, ligado a uma dinâmica muito mais geral. Segundo Peres e Nivette (2017), grande parte dos estudos macrossociais deixou de levar em conta dimensões globais ao focar sua atenção nos contextos locais e, embora tenha gerado ganhos analíticos importantes ao evidenciar com detalhes aspectos singulares, deixou de captar movimentos gerais compartilhados.

Assim, um conjunto de pesquisas passaram a avaliar de forma comparada diferentes países do mundo, acrescentado aos estudos regiões distintas daquelas focadas na maior parte dos estudos, ou seja, os Estados Unidos e Europa. Buscou-se, portanto, verificar a existência de trajetórias compartilhadas de homicídios ao longo do tempo. A constatação de trajetórias compartilhadas evidenciaria que a queda dos homicídios estaria associada a processos amplos, e não apenas locais. Teoricamente, este caminho analítico já havia encontrado legitimidade em perspectivas clássicas do pensamento sociológico e político, uma vez que a centralização da violência legítima nas mãos do Estado, em conjunto com a criação de uma série de instituições disciplinadoras, geraria uma espécie de pacificação global (Durkheim, 2013; Elias, 1994; Weber, 2011). Em outras palavras, a redução da violência expressava o resultado de um processo histórico cujas raízes fixavam-se na própria constituição do Estado Moderno.

Estudos empíricos sobre homicídios testaram estas hipóteses e, diante da verificação da queda das taxas de homicídios em diversos países do mundo concluíram que uma série de aspectos ligados ao aperfeiçoamento das instituições e do regime político, bem como do avanço em pautas sociais importantes, contribuiu para a redução da violência (Nivette & Eisner, 2013). Em contrapartida, a despeito da redução das taxas de homicídios, outras regiões demonstraram um crescimento amplo e constante dos níveis de violência. Desse modo, alguns/mas pesquisadores/as questionaram essas afirmações, buscando demonstrar que a queda dos homicídios se restringia a um conjunto de países do mundo ocidental, e não se constituía como um fenômeno global; a modernização explicaria apenas um subconjunto de democracias ricas e de estilo ocidental (G LaFree et al., 2015), o que resultaria em grandes impedimentos para compreender o contexto de países como o Brasil.

Diante das evidências, as pesquisas empíricas baseadas em trajetórias colocaram em questão a importância dos aspectos locais e globais, chamando a atenção para um processo dinâmico e desigual. Se em alguns países, diversas modalidades de crime apresentavam tendências claras de queda, em outros, como é o caso do Brasil, caminhava-se em sentido oposto. Não demorou muito para que essa mesma reflexão passasse a ser utilizada em outros níveis de análise, tais como: municípios, bairros e ruas (Curman, Andresen, & Brantingham, 2014; Parker, Stansfield, & McCall, 2016; Peres & Nivette, 2017; Stults, 2010; Weisburd, Bushway, Lum, & Yang, 2004; Wheeler, Worden, & McLean, 2016). Assim, poderíamos nos perguntar, por exemplo, se a queda ou crescimento das taxas de determinada cidade seriam representativas de todas as regiões do município ou não. E, caso não o fossem, como estas diferentes tendências se comportariam ao longo do tempo.

Os estudos de trajetórias trouxeram avanços para o campo ao tentar chamar a atenção para um novo modo de problematizar o fenômeno dos homicídios, que pode ser traduzido por meio das seguintes questões: *a) uma vez selecionado um conjunto de unidades espaciais e um período histórico determinado, as taxas globais de homicídios poderiam esconder uma heterogeneidade com distintas tendências de homicídios, sejam elas de incremento, queda ou estabilidade? b) E com a constatação desta heterogeneidade, as teorias explicativas dos homicídios conseguiriam se sustentar diante de diferentes trajetórias? c) Ou seja, elas explicariam tanto tendências de queda quanto de incremento? Por exemplo, a teoria estrutural seria capaz de explicar distintas tendências ou só funcionaria para trajetórias de aumento dos homicídios? d) Ao se analisar comparativamente tendências de queda e de elevação, poderíamos encontrar em determinado conjunto de unidades espaciais efeitos distintos dos aspectos políticos e sociais? Os estudos de trajetórias demonstraram a necessidade de ampliar o horizonte no que diz respeito às ten-*

dências gerais e às diferenças regionais, considerando sobretudo a heterogeneidade latente das trajetórias de homicídios.

Uma vez realizado este breve apontamento teórico, podemos retornar a Santa Catarina e expor com mais objetividade a proposta do trabalho considerando os seguintes questionamentos: *em um estado com diferenças regionais importantes e que apresenta incremento nos níveis de homicídios, poderia existir uma heterogeneidade oculta nas taxas de homicídios? Ou seja, a tendência de crescimento do estado poderia esconder diferentes trajetórias com especificidades e características distintas? Seria possível identificar uma tipologia de tendências de homicídios ao longo do tempo, sejam elas de crescimento, estabilidade ou queda? Essa tipologia assinalaria elementos regionais? E mais: registrada essa tipologia, haveria a possibilidade de traçar as bases dessa distinção, isto é, o que faria com que um determinado conjunto de municípios se estabelecesse em um grupo de alta tendência, e não de baixa?* De forma específica, propomos ampliar a análise dos homicídios considerando não apenas a tendência geral, mas, principalmente, em que medida as trajetórias de homicídios nos municípios catarinenses correspondem ou não à tendência global, e se essa não correspondência implicaria reconhecer a existência de uma heterogeneidade oculta ao longo do tempo.

Metodologia

Para compor a variável que mensura a taxa de homicídios nos municípios de Santa Catarina no período de 1992 a 2017, utilizamos informações de duas fontes distintas: para os anos de 1992 a 2016, os dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (Datatus, 2019); e para o ano de 2017, as informações disponibilizadas pela Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina (Diretoria de Informação e Inteligência, 2018).

Os municípios faltantes, ou seja, aqueles municípios criados após o ano de 1992 que não estavam contemplados em toda a série histórica foram excluídos da análise, pois o pacote estatístico, *crimCV* (Nielsen, 2018) do R (RStudio Team, 2015), utilizado para modelar as trajetórias em grupo, não permitia incluir no modelo dados faltantes. Com isso, a amostra contemplou um número de 260 municípios de um total de 295. No total, os municípios excluídos refletem menos de 2% do número de habitantes e de homicídios do estado.

No intuito de garantir a comparação das informações de homicídios entre municípios com características populacionais distintas, optamos por construir taxas bayesianas empíricas locais de homicídios em contraposição ao uso habitual das taxas brutas, já que permitem suavizar as tendências e os efeitos da superestimação das taxas de homicídios em municípios com baixa população (Carvalho, Silva, Almeida Júnior, & Albuquerque, 2012; Marshall, 1991; A. E. Dos Santos, Rodrigues, & Lopes, 2005).

Outro ponto importante refere-se ao método utilizado para a seleção de grupos ao longo do tempo: *group-based trajectory modelling*. Conforme Nagin (2005), a análise baseada em grupo pode ser aplicada para qualquer processo social, biológico ou mesmo comportamental que envolva uma duração no tempo. Os dados longitudinais são a base das análises de trajetórias, e não se utilizam outras características complementares para identificar os grupos, e sim, o comportamento do próprio fenômeno (Nagin, 1999, 2005; Nagin & Tremblay, 2001, 2005).

Por fim, para identificar quais forças socioeconômicas e políticas determinam a participação dos municípios nas diferentes trajetórias, sejam elas de crescimento, estabilidade ou queda, utilizamos uma série de indicadores apontados na literatura especializada e que dizem respeito às questões estruturais, às mudanças nas políticas de controle do crime e aos aspetos situacionais.

Portanto, com o objetivo de reduzir o volume de informações e garantir a comparabilidade nos estudos de regressão, transformamos um conjunto de variáveis em um **Índice de Desorganização Social (IDS)** considerando uma escala de 0 a 10, em que 0 significa o menor valor e 10 o maior valor.⁶

Com relação aos indicadores que remetem às estratégias de controle do crime, existem limites de toda a ordem, que vão desde aspectos técnicos, passando pela disponibilização das informações, chegando até mesmo a questões mais sérias, como a própria capacidade do indicador em evidenciar efetivamente determinado aspecto da realidade. Portanto, podemos encontrar problemas referentes aos períodos disponíveis, pois, diferentemente dos indicadores estruturais, apenas recentemente as instituições responsáveis por disponibilizar essas informações vêm realizando o trabalho de fornecer as informações de segurança pública de forma mais sistemática.

Com isso, a *proxy* de crime organizado utilizada neste trabalho remete a uma variável denominada número de aprisionamento por tráfico de drogas. Esta variável também foi transformada em um **Índice de Aprisionamento por Tráfico de Drogas (InTráfico)** mensurado em uma escala de 0 a 10, em que 0 significa o menor valor e 10 o maior valor.⁷

Com relação aos aspectos situacionais utilizamos indicadores que remetem ao número de homicídios resultantes do uso de armas de fogo.⁸ Esses indicadores foram transformados em um índice de

6 Para a composição desse índice utilizamos uma análise de componentes principais (**ver anexo I**). Tal procedimento nos permitiu evitar os problemas com a multicolinearidade, isto é, que uma variável “roubasse” o efeito da outra. Os indicadores que compõem o índice de desorganização social são: Média do percentual de mães chefes de família sem fundamental e com filho menor, no total de mães chefes e com filho menor (2000 e 2010); Média do percentual de crianças em domicílios em que ninguém tem fundamental completo (2000 e 2010); Média da mortalidade infantil (1991, 2000 e 2010); Média do percentual de pobres (1991, 2000 e 2010); Média do percentual da população em domicílios sem água encanada (1991, 2000 e 2010); Média do percentual da população em domicílios sem banheiro e água encanada (1991, 2000 e 2010); Média da taxa de analfabetismo - 15 anos ou mais (1991, 2000 e 2010); Média do percentual de 15 a 17 anos sem o fundamental completo (1991, 2000 e 2010); Média do percentual de 18 a 24 anos sem o fundamental completo (1991, 2000 e 2010) e Média do percentual de 6 a 17 anos fora da escola (1991, 2000 e 2010). Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano (Pnud Brasil, 2018).

7 Do mesmo modo que os preditores anteriores, trabalhamos com uma variável resultante da agregação de um amplo conjunto de informações. Primeiramente, selecionamos dados de aprisionamento fornecidos pela Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina para os municípios do estado no período de 2010 a 2017. Em segundo lugar, transformamos cada indicador em taxas brutas e posteriormente construímos uma média das taxas de aprisionamento por tráfico de drogas considerando o período em análise. A última operação consistiu em desenvolver um Índice de Aprisionamento por Tráfico de Drogas (InTráfico) que se acomoda em uma escala de 0 a 10. Nesse sentido, a intensidade do Índice de Aprisionamento por Tráfico de Drogas (InTráfico), ao mesmo tempo em que sugere uma racionalidade que privilegia uma política de combate ao tráfico de drogas como premissa principal, também pode servir como uma *proxy* que mensura a ação do crime organizado. De um lado, uma racionalidade que expressa a prática de mais prisões como políticas de segurança pública, do outro, uma *proxy* da atividade criminal, especialmente aquela ligada aos mercados de drogas ilícitas. Em testes anteriores desenvolvemos cenários de análise considerando taxas de aprisionamento geral e apreensões por posse ou tráfico de drogas para uso pessoal. Optamos por desconsiderá-las nos modelos de análises justamente por se enquadrarem nos problemas da multicolinearidade. As três variáveis mediam a mesma estrutura subjacente e anulavam os efeitos uma da outra. Por se tratar de uma variável com maior impacto e relacionar-se diretamente com a expressão de um tipo de racionalidade política, decidimos manter as prisões por tráfico de drogas no modelo. Do ponto de vista substantivo, a alta relação entre os três indicadores demonstra que a maior parte das prisões está diretamente associada ao tráfico de drogas. O crescimento abrupto das taxas de aprisionamento no estado e os problemas originados deste processo pode derivar de uma mentalidade que privilegiou uma política de combate às drogas como principal ação da segurança pública.

8 Na primeira etapa da formulação da medida, selecionamos variáveis que retratavam o número de hom-

Homicídios Resultantes de Armas de Fogo (InArma) considerando uma escala de 0 a 10, em que 0 significa o menor valor e 10 o maior valor.

Por fim, acrescentamos ao modelo algumas medidas de controle: o tamanho da população total, que corresponde ao **Índice de População Total (PopTotal)** e a população urbana, que corresponde ao **Índice de População Urbana (PopUrb)**⁹. Todos posicionados em uma escala de 0 a 10.

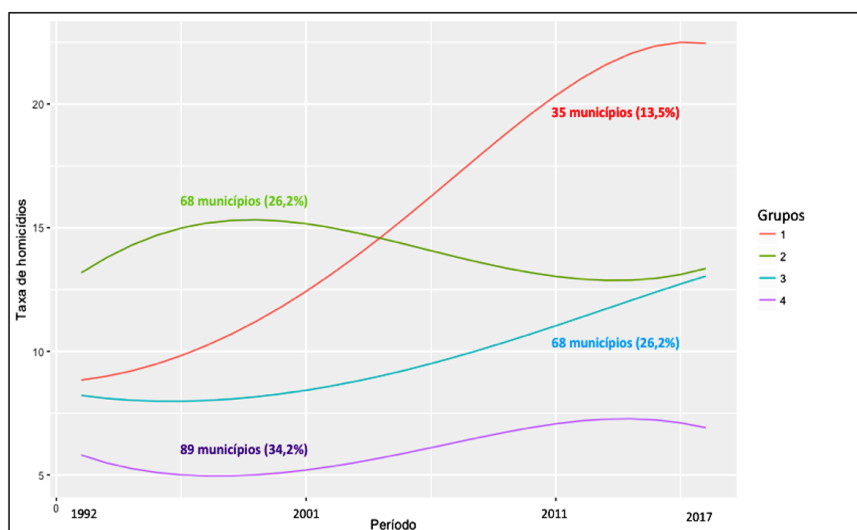
Análises

Trajétórias para as taxas bayesianas empíricas locais de homicídios

Nesta seção tentamos responder a três questões principais do trabalho: se existe uma heterogeneidade oculta nas taxas de homicídios de Santa Catarina no período de 1992 a 2017? Como se modela o comportamento das trajetórias nos diferentes grupos identificados? E quais são os fatores que explicam essas diferenças?

Gráfico II

Trajétórias das taxas bayesianas empíricas locais de homicídios para os municípios de Santa Catarina (1992 a 2017)



Fonte: elaborado pelo autor com taxas bayesianas empíricas locais de homicídios.

icídios cometidos por armas de fogo para os municípios de Santa Catarina nos anos de 1996, 2000, 2010 e 2016 (Datusus, 2019). Calculamos uma proporção entre o número de homicídios por armas de fogo e o total geral de homicídios e, posteriormente, calculamos taxas brutas considerando o tamanho da população. Por último, também posicionamos a variável em uma escala de 0 a 10. Há um consenso na literatura de que a proporção entre o número de suicídios por armas de fogo e da população geral serve como um indicador de disseminação das armas de fogo. Portanto, como forma de testar a validade externa do indicador, realizamos uma correlação entre o número de suicídios por arma de fogo e o total geral de homicídios para os anos de 2000 a 2017, o resultado de Pearson foi de 0,8, o que demonstra uma associação alta entre as duas variáveis e confere uma validade para a medida utilizada em nossos testes.

⁹ As variáveis utilizadas para a composição das médias foram: população total/urbana para o ano 1991, 2000 e 2010 (Pnud Brasil, 2018).

Com isso, temos o **Gráfico 2**, aquele que revela a trajetória das taxas de homicídios para os municípios de Santa Catarina (1992 a 2017). Com base nestas informações, podemos responder à primeira questão e evidenciar a existência de uma estrutura subjacente à tendência principal das taxas de homicídios em Santa Catarina. Se compararmos o desenho das trajetórias à tendência geral do estado (**Gráfico 1**), os quatro grupos identificados apresentam trajetórias distintas em relação ao desenho e à intensidade dos homicídios ao longo do tempo. Por exemplo, o grupo 1 retrata uma trajetória de alto incremento dos homicídios; o grupo 2, uma trajetória mista com tendência geral de redução; o grupo 3, uma trajetória de elevação, mas menos intensa que o primeiro grupo; e o grupo 4, uma trajetória mista com níveis baixos de homicídios.

A constatação dessa pluralidade de movimentos exemplifica a heterogeneidade oculta existente na distribuição dos homicídios no estado, abrindo um amplo campo de possíveis explicações. Além disso, essas informações nos permitem traçar uma tipologia do movimento das taxas de homicídios para os municípios do estado de Santa Catarina.

O primeiro grupo,¹⁰ representado pela cor vermelha, agregou o menor número de cidades, 35 municípios, o que equivale a 13,5% do conjunto total da amostra. A simples visualização do desenho da trajetória já nos fornece informações substantivas. Embora não inicie sua trajetória com as taxas mais baixas de homicídios, seus valores estão bastante próximos do seletivo conjunto de municípios com baixos níveis de homicídios (grupos 3 e 4). Esta realidade altera-se significativamente, revelando um crescimento exponencial que inicia com maior intensidade a partir dos anos 2000. O mais emblemático é que o grupo estava próximo daqueles com as menores taxas de homicídios, e no final da série histórica passou a representar o conjunto de cidades com maior nível de homicídios do estado, inclusive ultrapassando o grupo 2, que iniciou sua trajetória com altas taxas de homicídios.

O segundo grupo,¹¹ representado pela cor verde, associou 68 municípios com tendências similares de homicídios, o que equivale a 26,2% do total da amostra. Diferentemente do grupo anterior, a dinâmica de sua trajetória foi caracterizada por movimentos diversos. Além de iniciar a série com os maiores valores, durante a década de 1990 apresentou uma tendência de incremento dos homicídios. No entanto, a partir dos anos 2000, enquanto o grupo 1 aumentou exponencialmente suas taxas de homicídios, o grupo 2 experimentou uma importante queda, que só encerrou próximo ao ano de 2017. Considerando a dinâmica geral, podemos considerar que este grupo apresentou uma leve tendência de queda.

O terceiro grupo,¹² que tem sua trajetória representada pela cor azul, também foi formado por 68 municípios (26,2%). Mas, apesar de uma leve queda registrada no início da série, no decorrer do tempo registrou uma tendência de incremento em suas taxas. Há uma questão importante a ser destacada. Este grupo não apresenta movimentos diversos como o anterior e, portanto, ao desenhar um crescimento constante de seus valores acaba aproximando-se do movimento apresentado pelo

10 Se o grupo 1, por um lado, representa a menor quantidade de cidades, por outro, com 2.284.189 habitantes (33,2%), apresenta a maior quantidade de habitantes. Convém ressaltar que o grupo também registra o maior número total de homicídios, 7.303 (42,2%), e a maior média da taxa de homicídios, 14,5 mortes para cada 100 mil habitantes considerando toda a série.

11 O grupo 2 possui o menor número de habitantes, 1.021.602 (14,9%). Em termos de frequência absoluta, o número de homicídios, 3.413 (19,7%), deixa-o atrás do grupo 3, mas sua taxa aparece na segunda posição com a maior média geral, 13,4/100 mil habitantes.

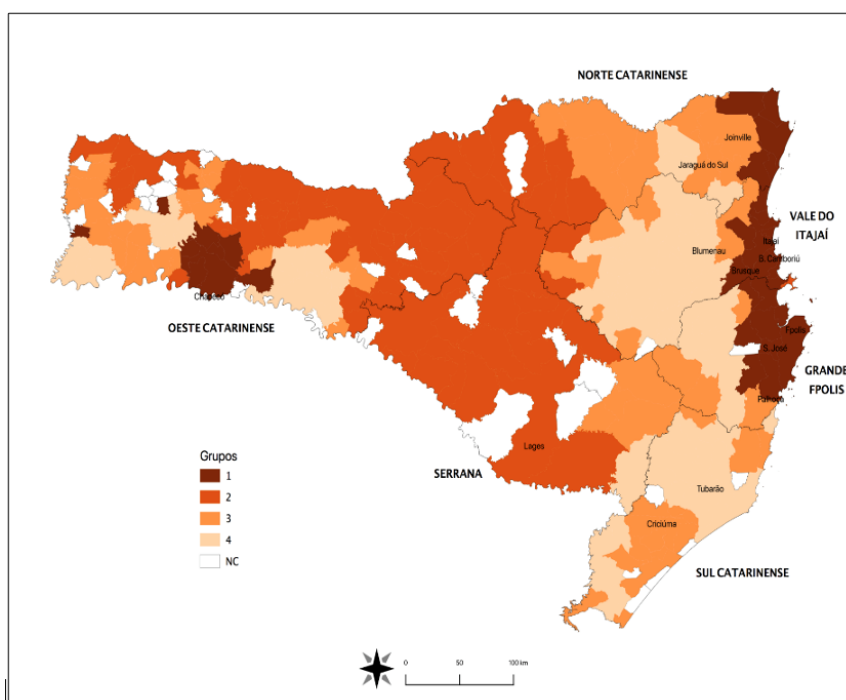
12 Embora o grupo 3 registre um número de municípios similar ao anterior, sua população é consideravelmente superior, 1.941.843 (28,2%). Em termos de taxa (9/100 mil hab.) fica na terceira posição, mas o número de homicídios é maior que o do grupo 2, 4.356 (25,2%).

grupo 1. No entanto, o crescimento não acontece com a mesma intensidade, pois o grupo inicia e termina a trajetória com a segunda menor taxa de homicídios. De qualquer forma, também há outra informação que aparece de modo um pouco mais sutil. Se olharmos com atenção para o desenho da trajetória, é possível perceber que o incremento mais intenso acontece a partir da segunda metade dos anos 2000. É o ano em que municípios do Norte do estado passam a inflar suas taxas de homicídios. Além dos níveis de homicídios, o que separa o grupo 3 do grupo 1 é o momento no tempo em que o incremento passa a ocorrer de modo mais intenso: no grupo 1, a partir dos anos 2000; e no grupo 3, por volta da segunda metade do mesmo período.

Por fim, temos o grupo 4,¹³ representado pela cor roxa. Além de exibir a menor taxa de homicídios, o grupo é formado pelo maior número de municípios, ao todo 89, o que representa 34,2% de toda a amostra. Aliás, os dois grupos com as menores taxas de homicídios, grupos 4 e 3, representam mais da metade do total de municípios, cerca de 60% (154). O desenho da trajetória do grupo é caracterizado por uma certa variedade, com momentos de queda e de elevação. O início da trajetória demonstra um movimento de queda, depois, nos anos 2000, ocorre um incremento em suas taxas e, no final, uma nova queda. Embora com níveis baixos de homicídios, chama atenção que, analogamente aos grupos 1 e 3, o grupo 4 também apresenta uma elevação no decorrer da década de 2000, mas diferenciando-se desses mesmos grupos a partir da metade da década de 2010, com suas taxas voltando a reduzir.

Mapa I

Mapa dos municípios de SC identificados no modelo principal (Gráfico 2)



Fonte: elaborado pelo autor com taxas bayesianas empíricas locais de homicídios.

13 O último grupo agrega 1.621.266 habitantes (23,6%) e, concomitantemente, apresenta o menor número de homicídios, 2.224 (12,9%) e a menor taxa de homicídios (5,6/100 mil hab.).

De forma exploratória, as tendências revelam dois fenômenos distintos: municípios com histórico de altas taxas de homicídios (região Oeste e Serrana) e municípios com novas dinâmicas de intensificação dos homicídios (Grande Florianópolis, litoral do Vale do Itajaí e Norte). Por um lado, se a heterogeneidade revela uma realidade complexa e, a princípio, de difícil assimilação, por outro, a análise comporta destacado potencial analítico, pois permite examinar e avaliar o conjunto de preditores capazes de influenciar as diferentes tendências encontradas. Desse modo, torna-se viável identificar as variáveis latentes que podem vir a explicar a dinâmica das taxas de homicídios. Portanto, na próxima etapa, buscamos avançar em direção aos elementos que explicam estas tendências, ou melhor, aos aspectos que dão as bases da distinção tipológica evidenciadas em cada trajetória.

Fatores estruturais e políticos – taxas bayesianas

Considerando uma análise comparativa buscamos verificar se os aspectos vinculados à estrutura social e aos outros índices são capazes de apontar elementos significativos que diferenciem a probabilidade de um município pertencer a um determinado grupo de trajetória. Como método de análise estatística, realizamos este trabalho por meio de um estudo de regressão logística binária.

No primeiro modelo (Modelo A) avaliamos a probabilidade de um município participar do grupo 2 (taxas altas) em relação ao grupo 4 (taxas baixas). No segundo modelo (Modelo B), analisamos a probabilidade de um município participar do grupo 3 (taxas baixas com tendência de elevação) em relação ao grupo 4. No terceiro modelo (Modelo C), a intenção altera-se, e evidenciamos as diferenças que levam um município a participar do grupo 1 (início baixo, mas elevação constante das taxas de homicídios – nível alto) em relação ao grupo 4.

Tabela I

Regressão logística binária: grupos de trajetórias e preditores selecionados (Modelos A, B e C)

Índices	Modelo A			Modelo B			Modelo C		
	Grupo 2 vs. Grupo 4			Grupo 3 vs. Grupo 4			Grupo 1 vs. Grupo 4		
	B	Exp(B)	Prob. (%)	B	Exp(B)	Prob. (%)	B	Exp(B)	Prob. (%)
IDS	,679 ⁽³⁾	1,971	97,10	,358	1,430 ⁽²⁾	43,00	,582 ⁽²⁾	1,790	79,00
InTrafico	-,125	,882	–	,248	1,282 ⁽¹⁾	28,20	,379 ⁽²⁾	1,461	46,10
InArma	,594 ⁽³⁾	1,812	81,20	,279	1,322 ⁽¹⁾	32,20	,569 ⁽²⁾	1,766	76,60
PopUrb	,540 ⁽¹⁾	1,715	71,50	,037	1,038	–	,665 ⁽²⁾	1,944	94,40
PopTotal	,056	1,057	–	,225	1,253	–	-,197	,821	–
Constant	4,039 ⁽³⁾	,018	–	2,297	,101 ⁽³⁾	–	5,136 ⁽³⁾	,006	–
N	155			154			122		
PSEUDO R²	0,423			0,132			0,523		

Fonte: elaborada pelo autor.

Notas: os modelos, o grupo inicial foi categorizado com o valor 1 e o grupo 4 com o valor 0.

⁽¹⁾ p < .10.; ⁽²⁾ p < .05.; ⁽³⁾ p < .01.

Sinal convencional utilizado: – Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

No primeiro modelo (Modelo A), podemos verificar que três preditores foram capazes de explicar a probabilidade de um município pertencer ao grupo 2 em relação ao grupo 4: o IDS, o InArma e o PopUrb.¹⁴ O teste apresenta um cenário em que elevados níveis de desorganização social e uma intensidade de homicídios ocasionados pelo uso de armas de fogo ajudam a compreender a distinção entre um grupo com alta intensidade de homicídios (Grupo 2) e um grupo com baixa intensidade de homicídios (Grupo 4). Outro ponto importante refere-se à constatação de que a variável 'tráfico' não apresentou diferenças significativas. Os resultados começam a demonstrar um cenário em que a relação entre homicídios e tráfico precisa ser mais bem esclarecida.

No segundo modelo (Modelo B), três preditores produziram diferenças significativas sobre a participação de um município no grupo 3 em relação ao grupo 4. Embora com níveis inferiores aos apresentados na tabela anterior, tanto a intensificação da desorganização social quanto as armas de fogo colocam-se como um elemento importante para entender as diferenças entre um grupo que apresentou crescimento constante de suas taxas de homicídios (Grupo 3) e outro que manteve baixos níveis de homicídios (Grupo 4). Outra diferença importante consiste na participação significativa da variável que mensura o aprisionamento por tráfico de drogas. Começamos assim a evidenciar a complexidade subjacente à relação entre homicídios e tráfico. Em um cenário com uma elevação tardia das taxas de homicídios, os aspectos relacionados aos conflitos decorrentes das disputas nos mercados ilegais de drogas apresentam uma relevância importante para entendermos a elevação dos homicídios.

No último modelo (Modelo C), quatro preditores apresentaram diferenças significativas: o IDS, o InTráfico, o InArma e o PopUrb. Neste caso, as bases explicativas dos preditores ampliam-se consideravelmente. A desorganização social continua sendo um elemento importante, e o preditor relacionado ao tráfico de drogas aparece com maior relevância. Tomado como uma *proxy* de maior intensificação do crime organizado, o InTráfico demonstra que a participação de um município neste grupo de altíssima elevação dos homicídios (Grupo 1), comparado ao de baixo nível (Grupo 4), coloca-se como um elemento substantivo. Os municípios pertencentes ao Grupo 1 estão situados em uma região com características bastante singulares: alto fluxo de pessoas, economia voltada ao turismo, elevada densidade demográfica, entre outras. São características que privilegiam a expansão do mercado de drogas e, por consequência, possíveis conflitos relacionados às disputas entre grupos rivais. Infelizmente, temos poucas pesquisas no estado que analisam de forma detalhada essas dimensões por diferentes matrizes metodológicas, inclusive de forma qualitativa que melhor permitam avaliar essa descoberta em nossa pesquisa. Mas, se tomarmos como parâmetro o debate promovido pela mídia local no ano em que Florianópolis evidenciou o recorde em suas taxas de homicídios, diversos veículos de informação apontavam as disputas existentes entre dois grupos rivais, o Primeiro Grupo da Capital (PGC) e o Primeiro Comando da Capital (PCC). Estes elementos colocam em evidência a necessidade de ampliarmos o debate e principalmente de qualificarmos os dados utilizados para a análise. Embora os dados tenham melhorado nos últimos anos, ainda não respondem às perguntas postas pela investigação científica.

De forma geral, a estrutura social mensurada nesta seção pelo IDS manteve-se capaz de explicar todas as tendências de homicídios, sejam de trajetórias mistas, sejam de crescimento. Além disso, do mesmo

14 Podemos interpretar os resultados do modelo do seguinte modo: 1) um aumento no nível do IDS implica uma probabilidade de 97,1% de um município pertencer ao grupo 2 em relação ao grupo 4; 2) Um aumento no nível do InArma implica uma probabilidade de 81,2% de um município pertencer ao grupo 2 em relação ao grupo 4; 3) Um aumento no nível do PopUrb implica uma probabilidade de 71,5% de um município pertencer ao grupo 2 em relação ao grupo 4.

modo que as questões estruturais, verificamos que o tráfico de drogas, tomado muitas vezes como a única explicação possível para a elevação dos níveis de violência, também depende das características particulares de cada grupo de municípios. O que estes primeiros modelos revelam é que nenhum crescimento ou queda se explica automaticamente por um único fator, mas sim, por uma complexidade de relações cujo contexto singular pode estabelecer diferenças significativas.

No entanto, cabe ainda analisarmos quais os elementos que diferenciariam grupos com elevadas taxas de homicídios (Grupo 1 e Grupo 2) e os que apresentaram tendências de crescimento com intensidade distintas nas curvas de elevação (Grupo 1 e Grupo 3). Na **Tabela 2**, estão demonstrados os resultados da análise:

Tabela II

Regressão logística binária: grupos de trajetórias e preditores selecionados (Modelos D e E)

Índices	Modelo D			Modelo E		
	Grupo 1 vs. Grupo 2			Grupo 1 vs. Grupo 3		
	B	Exp(B)	Prob. (%)	B	Exp(B)	Prob. (%)
IDS	-,563 ⁽²⁾	,570	-43,00	,062	1,064	–
InTráfico	,675 ⁽³⁾	1,964	96,40	,297 ⁽¹⁾	1,346	34,60
InArma	,009	1,009	–	,301 ⁽¹⁾	1,351	35,10
PopÚrb	,039	1,040	–	,873 ⁽²⁾	2,395	139,50
PopTotal	-,679	,507	–	-,713 ⁽²⁾	,490	-51,00
Constant	,679	1,973	–	-2,555 ⁽²⁾	,078	–
N		101			100	
Pseudo R²		0,529			0,440	

Fonte: elaborada pelo autor.

Notas: ⁽¹⁾ p < .10. ⁽²⁾ p < .05. ⁽³⁾ p < .01.

Sinal convencional utilizado: – Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

No modelo D, podemos verificar que a principal distinção entre os dois grupos com alta taxas de homicídios refere-se à variável relacionada à intensidade do tráfico de drogas. Nas análises anteriores, ficou clara a importância das questões estruturais para entender diferenças entre trajetórias com alto e baixo nível de homicídios. No entanto, quando o foco se direciona para a distinção entre grupos com intensidade elevada, o tráfico de drogas exerce um papel importante. E esta distinção continua significativa para os dois grupos que apresentaram trajetórias de crescimento. O que diferencia os Grupos 1 e 3 são: o tráfico de drogas, a intensidade de homicídios ligados às armas de fogo e o tamanho da população urbana. Estes resultados apresentam outra problemática que amplia o horizonte no que diz respeito às questões estruturais e aos problemas ligados à questão dos mercados de drogas, ou seja, a questão urbana.

Considerações finais

Os resultados apresentados nas análises multivariadas nos credenciam a responder à última questão

proposta no trabalho, a saber: quais são as bases da distinção tipológica dos grupos de trajetórias de homicídios no estado? Verificamos que a tendência geral, além de esconder distintas trajetórias, também oculta os efeitos explicativos dos preditores de acordo com as tendências e particularidades de cada grupo. As questões relacionadas aos aspectos da desorganização social permaneceram importantes, especialmente para explicar grupos com níveis distintos de homicídios. Elementos vinculados ao controle social formal e informal, à ruptura familiar e à tensão social mostraram-se aspectos importantes para diferenciar grupos de trajetórias distintas. Porém, quando buscamos verificar trajetórias similares de crescimento, a variável aprisionamento por tráfico de drogas se colocou como fator essencial. Embora reconheçamos os sérios limites metodológicos dessa variável, seja em relação à sua disponibilidade no tempo, seja em relação ao fato de se efetivamente ela seria capaz de se colocar como uma *proxy* segura de intensidade de ação do crime organizado, fica evidente que, diante dos testes apresentados, o aprisionamento de pessoas por tráfico de drogas pode explicar determinados agrupamentos em relação às suas taxas de homicídios.

Trabalhamos com InTráfico considerado duas visões particulares: de que sua intensidade expressa uma racionalidade política que privilegia o combate ao tráfico de drogas e outra que retrata um indicador de atuação do crime organizado. Se tomarmos como ponto de partida a primeira visão, nossos resultados não oferecem sustentação para tal racionalidade como um elemento inibidor da violência por homicídios; pelo contrário, demonstra que justamente os grupos de municípios com as maiores taxas de homicídios foram aqueles que apresentaram os maiores níveis de aprisionamento por tráfico de drogas. No que diz respeito à segunda interpretação do indicador, temos base para confirmar que níveis altos de conflitos ou de atuação do crime organizado podem efetivamente se constituir como um elemento definidor da participação de um município em um grupo de alta trajetória de homicídios. Mas, diferentemente do que é incansavelmente veiculado, a relação entre ‘drogas’ e homicídios não acontece de forma automática, tampouco é totalizante. Dependerá das características dos municípios, da trajetória dos grupos e dos efeitos de outras variáveis, ou seja, o tráfico não é capaz de explicar toda a complexidade existente no fenômeno mortes por homicídios.

Além disso, vimos que outros elementos vinculados à dinâmica do próprio crime de homicídios, como é o caso do ‘instrumento utilizado’, podem ter efeitos importantes para explicar a agregação de municípios em grupos com altos níveis de homicídios, como é o caso das armas de fogo. A facilidade, o acesso e a cultura da arma são elementos inseridos no interior desse indicador e que o colocam como uma das principais causas para elevação das taxas de homicídios. E, nesse caso, a variável acaba por refletir não apenas a dinâmica do evento, mas sobretudo, o efeito de uma própria racionalidade política que articula desde aspectos micro, ligados ao campo da cultura da arma, passando pelos debates políticos diante do sucesso eleitoral, até a pressão do mercado por mais vendas de armas de fogo.

Também temos o papel da urbanização, que em Santa Catarina se coloca em um duplo processo. As taxas altas de homicídios no início da década de 1990 situavam-se em regiões dispersas, inclusive no interior do estado, porém, a partir dos anos 2000, pudemos constatar que as taxas de homicídios em Santa Catarina se transformaram em um problema urbano. Se no Brasil, tomado em seu conjunto, temos um movimento inicial de que os homicídios se constituíam como um problema das maiores cidades para depois se disseminarem pelo interior do país, em Santa Catarina, vemos um movimento contrário: primeiro, as regiões do interior apresentam taxas mais altas, para depois as regiões mais urbanizadas ampliarem suas taxas de homicídios.

Com isso, nossos resultados revelaram a existência de uma estrutura subjacente à tendência principal das taxas de homicídios em Santa Catarina e no que diz respeito ao mapeamento das bases dessa distinção tipológica, verificamos uma relação complexa que combina os efeitos dos aspectos estruturais, das ações de controle do crime e das questões situacionais de acordo com as

características de cada trajetória. Assim, buscamos trazer com este trabalho, um novo olhar sobre as tendências de homicídios e problematizar o que a taxa geral pode ocultar.

Referências

- Adorno, S. (2002). Exclusão socioeconômica e violência urbana. *Sociologias*, 4(8), 84–135. Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/soc/n8/n8a05>
- Andrade, L. T. de, & Diniz, A. M. A. (2013). A reorganização espacial dos homicídios no Brasil e a tese da interiorização. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 30, 171–191. <https://doi.org/10.1590/S0102-30982013000400011>
- Barcellos, C., & Zaluar, A. (2014). Homicides and territorial struggles in Rio de Janeiro favelas. *Revista de Saude Publica*, 48(1). <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004822>
- Baumer, E. P., & Wolff, K. T. (2014a). Evaluating Contemporary Crime Drop(s) in America, New York City, and Many Other Places. *Justice Quarterly*, 31(1), 5–38. <https://doi.org/10.1080/07418825.2012.742127>
- Baumer, E. P., & Wolff, K. T. (2014b). The Breadth and Causes of Contemporary Cross-National Homicide Trends. *Crime and Justice*, 43(1). <https://doi.org/10.1086/677663>
- Beato, C. C., & Reis, I. A. (2000). Desigualdade, Desenvolvimento Socioeconômico e Crime. In *Desigualdade e Pobreza no Brasil*.
- Bird, M., & Grattet, R. (2016). Realignment and Recidivism. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 664(1), 176–195. <https://doi.org/10.1177/0002716215603319>
- Cano, I., & Ribeiro, E. (2007). Homicídios no Rio de Janeiro: dados, políticas públicas e perspectivas. In M. Cruz, & E. Batitucci (Eds.), *Homicídios no Brasil*. Editora FGV.
- Cardia, N., Adorno, S., & Poletto, F. Z. (2003). Homicide Rates and Human Rights Violations in Sao Paulo, Brazil: 1990 to 2002. *Health and Human Rights*, 6(2), 14. <https://doi.org/10.2307/4065428>
- Carvalho, A. X. Y. de, Silva, G. D. M. da, Almeida Júnior, G. R. de, & Albuquerque, P. H. M. de. (2012). Taxas bayesianas para o mapeamento de homicídios nos municípios brasileiros. *Cad Saude Publica*, 28(7), 1249–1262. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000700004>
- Cerqueira, D. (2014). *Causas e consequências do crime no Brasil*. Rio de Janeiro: BNDES. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Cerqueira, D., & Coelho, D. S. C. (2017). Democracia racial e homicídios de jovens negros na cidade partida. *IPEA*, (January).
- Cerqueira, D., Lima, R. S. de, Bueno, S., Coelho, D., Alves, P. P., Reis, M., & Merian, F. (2018). *Atlas da Violência 2018: Políticas Públicas e Retratos dos Municípios Brasileiros*. Rio de Janeiro.
- Cerqueira, D., & Soares, R. R. (2016). The Welfare Cost of Homicides in Brazil: Accounting for Heterogeneity in the Willingness to Pay for Mortality Reductions. *Health Economics (United Kingdom)*, 25(3), 259–276. <https://doi.org/10.1002/hec.3137>
- Coelho, E. C. (2005). *A oficina do diabo e outros estudos sobre criminalidade*. Rio de Janeiro: Record. Retrieved from https://books.google.com.br/books?id=OyGJDZnNcNMC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Curman, A. S. N., Andresen, M. A., & Brantingham, P. J. (2014). Crime and Place: A Longitudinal Examination of Street Segment Patterns in Vancouver, BC. *Journal of Quantitative Criminology*, 31(1), 127–147. <https://doi.org/10.1007/s10940-014-9228-3>
- Dammert, L. (2012). *Fear and Crime in Latin America: Redefining State-Society Relations*. Routledge.
- Datasus. (2019). MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. Retrieved February 20, 2019, from <https://datasus.saude.gov.br>
- DeFina, R. H., & Arvanites, T. M. (2002). The Weak Effect of Imprisonment on Crime: 1971-1998. *Social Science Quarterly*, 83(3), 635–653. <https://doi.org/10.1111/1540-6237.00106>
- Diretoria de Informação e Inteligência. (2018). Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina.
- Durkheim, É. (2013). *Lições de Sociologia* (2nd ed.). Martins Fontes.
- Eisner, M. (2001). Modernization, Self-Control and Lethal Violence. The Long-term Dynamics of European Homicide Rates in Theoretical Perspective. *British Journal of Criminology*, 41, 618–638.
- Elias, N. (1994). *O Processo Civilizador* (2nd ed.). Jorge Zahar. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Figueiredo Filho, D. B., & Silva Júnior, J. A. da. (2010). Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. *Opinião Pública*, 16(1), 160–185. <https://doi.org/10.1590/S0104-62762010000100007>
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2009). *Análise multivariada de dados* (6th ed.). Bookman.
- Hale, C. (1996). Fear of crime: a review of the literature. *International Review of Victimology*, 4, 79–150.
- Jorge, M. H. P. de M., Gawryszewski, V. P., & Latorre, M. do R. D. de O. (1997). I - Análise dos dados de mortalidade. *Revista de Saúde Pública*, 31(4 suppl), 05–25. <https://doi.org/10.1590/S0034-89101997000500002>
- Kawachi, I., Kennedy, B. P., & Wilkinson, R. G. (1999). Crime: Social disorganization and relative deprivation. *Social Science and Medicine*, 48(6), 719–731. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(98\)00400-6](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00400-6)
- Kovandzic, T. V., & Vieraitis, L. M. (2006). The Effect of Prison Population Size on Crime Rates. *Criminology and Public Policy*, 5(2), 213–244. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9133.2006.00375.x>
- Lafree, G., & Tseloni, A. (2006). Democracy and Crime: A Multilevel Analysis of Homicide Trends in Forty-Four Countries, 1950-2000. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 605(1), 25–49. <https://doi.org/10.1177/0002716206287169>
- LaFree, G, Curtis, K., & McDowall, D. (2015). How effective are our “better angels”? Assessing country-level declines in homicide since 1950. *European Journal of Criminology*, 12(4). <https://doi.org/10.1177/1477370815584261>
- LaFree, Gary, Blumstein, A., & Wallman, J. (2000). Explaining the Crime Bust of the 1990s. *The Journal of Criminal Law and Criminology*, 91(1), 269–305.
- Land, K. C., McCall, P. L., & Cohen, L. E. (1990). Structural Covariates of Homicide Rates: Are There Any Invariances Across Time and Social Space? *American Journal of Sociology*, 95(4), 922–963. <https://doi.org/10.1086/658155>

- Lima, M. L. C. de, & Ximenes, R. (1998). Violência e morte: diferenciais da mortalidade por causas externas no espaço urbano do Recife, 1991. *Cadernos de Saúde Pública*, 14(4), 829–840. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1998000400025>
- Macedo, A. C., Paim, J. S., Silva, L. M. V. da, & Costa, M. da C. N. (2001). Violência e desigualdade social: mortalidade por homicídios e condições de vida em Salvador, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 35(6), 515–522. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102001000600004>
- Marshall, R. J. (1991). Mapping Disease and Mortality Rates Using Empirical Bayes Estimators. *Applied Statistics*, 40(2), 283. <https://doi.org/10.2307/2347593>
- McCall, P. L., Land, K. C., & Parker, K. F. (2010). An Empirical Assessment of What We Know About Structural Covariates of Homicide Rates: A Return to a Classic 20 Years Later. *Homicide Studies*, 14(3), 219–243. <https://doi.org/10.1177/1088767910371166>
- Minayo, M. C. de S. (1994). A Violência Social sob a Perspectiva da Saúde Pública. *Cadernos de Saúde Pública*, 10(1), 7–18. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1994000500002>
- Misse, M. (2007). Mercados ilegais, redes de proteção e organização local do crime no Rio de Janeiro. *Estudos Avançados*, 21(61), 139–157. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142007000300010>
- Monteiro, F. M. (2019). *A produção social e política dos homicídios: uma análise macrossocial da trajetória das taxas de homicídios em Santa Catarina (1992 a 2017)*. Universidade de São Paulo <https://doi.org/10.11606/T.8.2019.tde-25102019-185349>
- Nagin, D. S. (1999). Analyzing developmental trajectories: A semiparametric, group-based approach. *Psychological Methods*, 4(2), 139–157. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.2.139>
- Nagin, D. S. (2005). *Group-Based Modeling of Development*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.1073/pnas.0703993104>
- Nagin, D. S., & Tremblay, R. E. (2001). Analyzing developmental trajectories of distinct but related behaviors: A group-based method. *Psychological Methods*, 6(1), 18–33. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.6.1.18>
- Nagin, D. S., & Tremblay, R. E. (2005). Developmental Trajectory Groups: fact or a useful statistical fiction? *Criminology*, 43(4), 873–904. <https://doi.org/10.3366/ajicl.2011.0005>
- Nielsen, J. D. (2018). Group-Based Modelling of Longitudinal Data (crimCV): A finite mixture of Zero-Inflated Poisson (ZIP) models for analyzing criminal trajectories. CRAN.
- Nivette, A. E., & Eisner, M. (2013). Do legitimate polities have fewer homicides? A cross-national analysis. *Homicide Studies*, 17(1), 3–26. <https://doi.org/10.1177/1088767912452131>
- Nóbrega Júnior, J. M. P. da., Zaverucha, J., & Rocha, E. C. da. (2009). Homicídios no Brasil: Revisando a Bibliografia Nacional e seus Resultados Empíricos. *Revista Brasileira de Informação Bibliográfica Em Ciências Sociais - BIB*, 67(1), 75–94.
- Parker, K. F., Stansfield, R., & McCall, P. L. (2016). Temporal changes in racial violence, 1980 to 2006: A latent trajectory approach. *Journal of Criminal Justice*, 47, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2016.06.001>
- Peres, M. F., & Nivette, A. E. (2017). Social disorganization and homicide mortality rate trajectories in Brazil between 1991 and 2010. *Social Science & Medicine*, 190, 92–100. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.08.013>

- Pnud Brasil, I. e F. (2018). Atlas do Desenvolvimento Humano Brasil. Retrieved May 4, 2018, from <http://www.atlasbrasil.org.br>
- Pratt, T. C., & Cullen, F. T. (2005). Assessing Macro-Level Predictors and Theories of Crime: A Meta-Analysis. *Crime and Justice*, 32, 373–450. <https://doi.org/10.2307/3488363>
- Raphael, S., & Winter-Ebmer, R. (2001). Identifying the Effect of Unemployment on Crime. *The Journal of Law & Economics*, 44(1), 259–283.
- Ribeiro, E., & Cano, I. (2016). *Vitimização letal e desigualdade no Brasil*. Civitas.
- RStudio Team. (2015). RStudio: Integrated Development for R. Boston: RStudio. Retrieved from <http://www.rstudio.com/>.
- Santos, A. E. Dos, Rodrigues, A. L., & Lopes, D. L. (2005). Aplicações de Estimadores Bayesianos Empíricos para Análise Espacial de Taxas de Mortalidade. *GeoInfo*, 10. Retrieved from http://www.dpi.inpe.br/cursos/ser431/referencias/TaxasBayesianasAplic_AlunosLESTE.pdf
- Santos, S. M., Barcellos, C., Carvalho, M. S., & Flôres, R. (2001). Detecção de aglomerados espaciais de óbitos por causas violentas em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 1996. *Cadernos de Saúde Pública*, 17(5), 1141–1151. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2001000500015>
- Silva, A. (2016). Pesquisa aponta que 57,1% dos catarinenses se sentem inseguros no Estado - Diário Catarinense. Retrieved from <http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2016/11/pesquisa-aponta-que-57-1-dos-catarinenses-se-sentem-inseguros-no-estado-8222708.html>
- Soares, G. A. D. (2008). *Não matará: desenvolvimento, desigualdade e homicídios*. Editora FGV.
- Souza, Edniilsa Ramos de, Assis, S. G. de, & Silva, C. M. F. P. da. (1997). Violência no Município do Rio de Janeiro: Áreas de Risco e Tendências da Mortalidade entre Adolescentes de 10 a 19 Anos. *Revista Panamericana De Salud Publica, Rio De Janeiro.*, 1(5), 389–398. <https://doi.org/10.1590/S1020-49891997000500008>
- Souza, Edinilsa R. (1994). Homicídios no Brasil: O Grande Vilão da Saúde Pública na Década de 80 Homicides in Brazil: The Major Villain for Public Health in the 1980s. *Cad. Saúde Públ*, 10(1), 45–60. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1994000500004>
- Spelman, W. (2006). The limited importance of prison expansion. In A. Blumstein & J. Wallman (Eds.), *The crime drop in America*. Cambridge University Press.
- Spelman, William. (2009). Crime, cash, and limited options: Explaining the prison boom. *Criminology & Public Policy*, 8(1), 29–77. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9133.2009.00546.x>
- Stults, B. J. (2010). Determinants of Chicago Neighborhood Homicide Trajectories: 1965–1995. *Homicide Studies*, 14(3), 244–267. <https://doi.org/10.1177/1088767910371173>
- Tonry, M. (2014). Why Crime Rates Are Falling throughout the Western World. *Crime and Justice*, 43(1), 1–63. <https://doi.org/10.1086/678181>
- Tuttle, J., Mccall, P. L., & Land, K. C. (2018). Latent Trajectories of Cross-National Homicide Trends: Structural Characteristics of Underlying Groups. *Homicide Studies*, 0(0), 1–27. <https://doi.org/10.1177/1088767918774083>
- Unodc. (2019). *Global Study on Homicide: Homicide: extent, patterns, trends and criminal justice response* (Vol. 20). Vienna. <https://doi.org/10.1023/B:JOQC.0000037731.28786.e3>
- Waiselfisz, J. J. (2012). *Mapa da Violência 2012* (1st ed.). Instituto Sangari.

- Waiselfsz, J. J. (2016). *Mapa da violência 2016: homicídios por armas de fogo no Brasil. Mapa da violência*. Brasília. Retrieved from http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2016/Mapa2016_armas_web.pdf
- Weber, M. (2011). *Ciência e política: duas vocações* (18th ed.). Cultrix.
- Weisburd, D., Bushway, S., Lum, C., & Yang, S.-M. (2004). Trajectories of Crime At Places: a Longitudinal Study of Street Segments in the City of Seattle. *Criminology*, 42(2), 283–322. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2004.tb00521.x>
- Weiss, D. B., Santos, M. R., Testa, A., & Kumar, S. (2016). The 1990s Homicide Decline : A Western World or International Phenomenon? A Research Note. *Homicide Studies*, 20(4), 321–334. <https://doi.org/10.1177/1088767916634406>
- Wheeler, A. P., Worden, R. E., & McLean, S. J. (2016). Replicating Group-Based Trajectory Models of Crime at Micro-Places in Albany, NY. *Journal of Quantitative Criminology*, 32(4), 589–612. <https://doi.org/10.1007/s10940-015-9268-3>
- Zaluar, A. (1999). Violência e Crime. *O Que Ler Na Ciência Social Brasileira*, 1.

Anexo I

Para a construção do índice, selecionamos ao todo 27 indicadores que dizem respeito à estrutura social. Após uma série de controles estatísticos, chegamos a um modelo final com 18 variáveis.¹⁵ O teste de *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO), que mede o padrão de correlação entre as variáveis, apresentou um índice de 0,857, consideravelmente acima do limite aceitável para prosseguir com a análise, que é de 0,5 (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2009). Outra ferramenta estatística importante, o *Bartlett's Test of Sphericity* (BTS), utilizado para analisar a adequabilidade dos dados em relação à análise fatorial, também apresentou elevada significância ($p < 0,000$) (Figueiredo Filho & Silva Júnior, 2010). Em relação ao teste de comunalidades, não identificamos nenhuma variável com valores abaixo de 0,5, o que nos permitiu seguir com o procedimento e passar para a identificação dos fatores.

15 Os indicadores correspondem à média dos indicadores originais disponíveis no período de análise, por exemplo: a Média da mortalidade infantil (1991, 2000 e 2010) foi obtida pelo cálculo de uma média aritmética de três indicadores: mortalidade infantil em 1991, 2000 e 2010. Por sua vez, os controles estatísticos referem-se aos testes de comunalidades e a análise de matriz não rotacionada. As comunalidades representam a proporção da variância para cada variável incluída na análise que é explicada pelos componentes extraídos. Como recomendado na literatura, todos os valores abaixo 0,50 foram retirados do modelo. Além disso, segundo os dados apresentados na matriz não rotacionada, as variáveis que obtiveram cargas fatoriais altamente compartilhadas entre os fatores também foram retiradas da análise. Para mais detalhes sobre a condução de uma análise fatorial, cf.: Figueiredo Filho e Silva Júnior (2010) e Hair et al. (2009).

Componentes	Eigenvalues		
	Total	% da variância	% acumulado
1	7,584	44,614	44,614
2	4,429	26,051	70,665
3	1,981	11,652	82,317
Demais fatores	3,007	17,68	100,00

Fonte: elaborada pelo autor.

Com base nos *eigenvalues*, um dos critérios utilizados para a extração de fatores, selecionamos ao todo três fatores (**Tabela 6**).¹⁶ O primeiro fator carregou 44,6% da variância total, o segundo carregou 26,0%; e o terceiro, 11,6%. Assim, os três fatores selecionados foram capazes de explicar 82,31% da variância total, superior ao valor de 60% sugerido por Hair *et al.* (2009).

Tabela IV

Componentes de matriz rotacionada da análise fatorial

Variáveis	Componentes			Comunalidades
	1	2	3	
Média da taxa de desocupação - 15 a 17 anos (2000 e 2010)	-,283	,874	,003	,844
Média da taxa de desocupação - 18 a 24 anos (2000 e 2010)	-,081	,925	,166	,890
Média da taxa de desocupação - 25 a 29 anos (2000 e 2010)	,089	,867	-,014	,760
Média da taxa de desocupação - 10 anos ou mais (2000 e 2010)	-,060	,988	,009	,980
Média da taxa de desocupação - 18 anos ou mais (2000 e 2010)	-,048	,984	,013	,970
Média do percentual de mães chefes de família sem fundamental e com filho menor, no total de mães chefes e com filho menor (2000 e 2010)	,765	-,217	-,088	,641
Média do percentual de crianças em domicílios em que ninguém tem fundamental completo (2000 e 2010)	,915	-,201	,106	,889

16 Como colocado anteriormente, o *eigenvalues* é um dos critérios utilizados para a extração de fatores. Conforme a literatura, recomenda-se que valores acima de 1 sejam considerados.

<i>Média da mortalidade infantil (1991, 2000 e 2010)</i>	,764	,134	,200	,642
<i>Média do percentual de pobres (1991, 2000 e 2010)</i>	,798	-,036	,494	,882
<i>Média do percentual da população em domicílios sem água encanada (1991, 2000 e 2010)</i>	,691	-,233	,348	,653
<i>Média do percentual da população em domicílios sem banheiro e água encanada (1991, 2000 e 2010)</i>	,808	-,050	,367	,790
<i>Média do Índice de Gini (1991, 2000 e 2010)</i>	,161	,077	,957	,948
<i>Média do percentual da renda apropriada pelos 20% mais ricos (1991, 2000 e 2010)</i>	,105	,081	,952	,925
<i>Média da taxa de analfabetismo - 15 anos ou mais (1991, 2000 e 2010)</i>	,850	,030	,240	,780
<i>Média do percentual de 15 a 17 anos sem o fundamental completo (1991, 2000 e 2010)</i>	,869	,122	-,001	,770
<i>Média do percentual de 18 a 24 anos sem o fundamental completo (1991, 2000 e 2010)</i>	,924	-,118	-,024	,868
<i>Média do percentual de 6 a 17 anos fora da escola (1991, 2000 e 2010)</i>	,853	-,124	-,138	,762

Nota: Método de extração: Análise de componentes principais. Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser. *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO): 0,857. *Bartlett's Test of Sphericity* (BTS): $p < 0,000$.

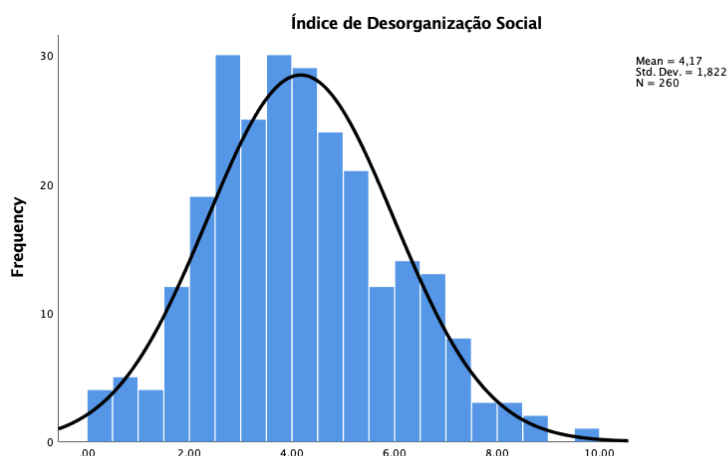
No primeiro fator, foram selecionadas as seguintes variáveis: Média do percentual de mães chefes de família sem fundamental e com filho menor, no total de mães chefes e com filho menor (2000 e 2010); Média do percentual de crianças em domicílios em que ninguém tem fundamental completo (2000 e 2010); Média da mortalidade infantil (1991, 2000 e 2010); Média do percentual de pobres (1991, 2000 e 2010); Média do percentual da população em domicílios sem água encanada (1991, 2000 e 2010); Média do percentual da população em domicílios sem banheiro e água encanada (1991, 2000 e 2010); Média da taxa de analfabetismo - 15 anos ou mais (1991, 2000 e 2010); Média do percentual de 15 a 17 anos sem o fundamental completo (1991, 2000 e 2010); Média do percentual de 18 a 24 anos sem o fundamental completo (1991, 2000 e 2010) e Média do percentual de 6 a 17 anos fora da escola (1991, 2000 e 2010). No segundo fator, foram selecionadas as seguintes variáveis: Média da taxa de desocupação - 15 a 17 anos (2000 e 2010); Média da taxa de desocupação - 18 a 24 anos (2000 e 2010); Média da taxa de desocupação - 25 a 29 anos (2000 e 2010); Média da taxa de desocupação - 10 anos ou mais (2000 e 2010) e Média da taxa de desocupação - 18 anos ou mais (2000 e 2010). E no terceiro e último fator, Média do Índice de Gini (1991, 2000 e 2010) e Média do percentual da renda apropriada pelos 20% mais ricos (1991, 2000 e 2010).

Portanto, o modelo nos ajudou a identificar as variáveis que poderiam compor o IDS. Para que o índice levasse em conta o peso adequado de cada variável, multiplicamos os preditores pelo resultado da proporção obtida entre a variância total carregada pelo fator e a carga fatorial de cada variável. Após essa operação, as variáveis foram somadas e padronizadas em um índice com escala que varia de 0 a 10, em que 0 significa o menor valor e 10 o maior valor. Assim, um município com índice igual a 5 revela maior desorganização social que a de um município com índice igual a 3. Seguem abaixo as medidas descritivas para o IDS, bem como o histograma representativo da distribuição entre os municípios de Santa Catarina.

Tabela V*Medidas descritivas dos índices gerados a partir da análise fatorial*

Índice de Desorganização Social (IDS)	
Média	4,1692
Desvio Padrão	1,822
Mínimo	,00
Máximo	10,00
Nº de Casos	260

Fonte: elaborada pelo autor.

Gráfico III*Histogramas do IDS gerado a partir da análise fatorial*

Fonte: elaborado pelo autor.

O histograma apresenta uma disposição consistente para a medida de desorganização social, dado que a distribuição se aproxima de uma curva normal. Além disso, como aponta o valor do desvio padrão, mantém uma variabilidade interessante, com pouca dispersão.

Ainda com o objetivo de verificar a estabilidade das informações, também é possível visualizar no **Gráfico 33** a relação linear positiva do Índice de Desorganização Social com a média das taxas bayesianas de homicídios (1992 a 2017).¹⁷ Embora o coeficiente de correlação de Pearson de 0,233¹⁸ aponte para uma baixa associação, podemos visualizar uma tendência da média das taxas bayesianas

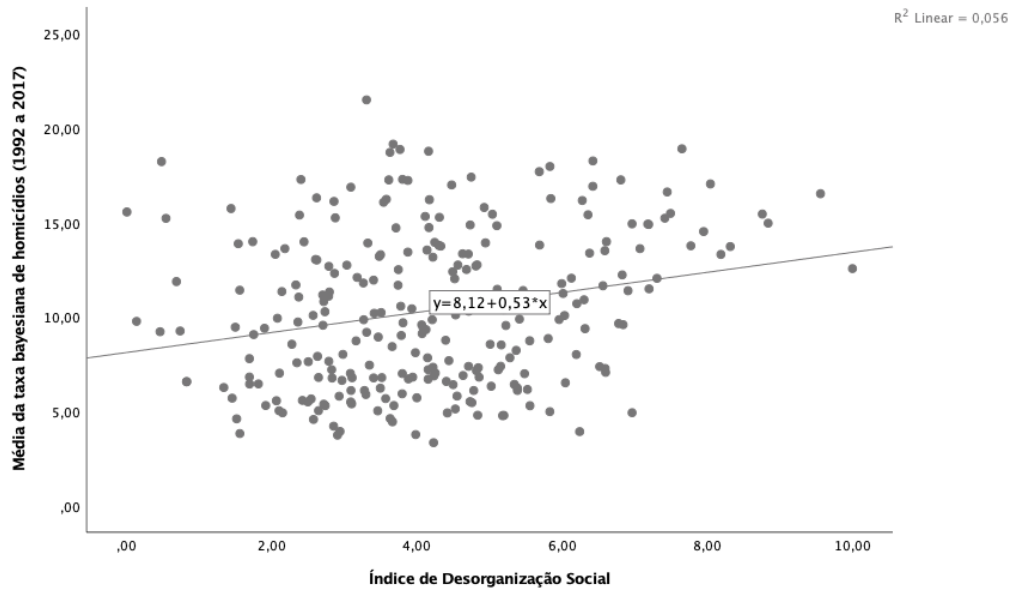
17 A média das taxas bayesianas de homicídios foi obtida por meio de um cálculo de média aritmética entre as taxas bayesianas para todos os municípios considerados na análise, no período referente aos anos de 1992 a 2016.

18 $p < .01$.

de homicídios (1992 a 2017) caminhar lado a lado com a elevação do nível de desorganização social. Essa observação confirma-se caso tomemos como parâmetro os efeitos significativos do índice sobre a taxas de homicídios representados na **Tabela 9**.¹⁹

Gráfico IV

Diagramas de dispersão: média das taxas bayesianas e IDS



Fonte: elaborado pelo autor.

19 Essas informações não transmitem resultados robustos sobre a relação do IDS e a média das taxas bayesianas. Apenas colocamos estes apontamentos com o objetivo de demonstrar que há uma tendência deste índice caminhar na mesma direção que as taxas de homicídios. Apesar do baixo R^2 ajustado, de 0,052, que retrata uma possibilidade de 5,2% da variabilidade da média das taxas de homicídios serem explicadas pelo IDS, constatamos um efeito significativo da variável independente sobre a dependente. Ou seja, cada elevação no nível do IDS, implicaria em um aumento de 0,236 na média das taxas de homicídios. Uma diferença de 4 pontos no IDS representaria o aumento de um homicídio para cada 100 mil habitantes.

Felipe Mattos Monteiro, Professor de Sociologia na Universidade Federal da Fronteira Sul, Pesquisador do Núcleo Interdisciplinar em Políticas Públicas, Brasil.

Como citar este artigo (APA- 7a. ed.): Monteiro, F. (2021). Novas perspectivas sobre os estudos das tendências de homicídios: Uma análise das trajetórias latentes das taxas de homicídios no estado de Santa Catarina – Brasil. *Criminological Encounters*, 4(1), 89-114. doi:10.26395/CE21040107



© The author(s), 2021 | Licensed under Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0.