

POPULAÇÃO CARCERÁRIA NO BRASIL: UMA ANÁLISE PANORÂMICA DO REGIME SEMIABERTO NO PERÍODO DE 2014 A 2023

PRISON POPULATION IN BRAZIL: AN OVERVIEW OF THE SEMI-OPEN REGIME FROM 2014 TO 2023

Recebido em: 01/11/2025

Aceito em: 22/01/2025

Publicado em: 16/02/2026

Giovanna Litz Carneiro do Valle¹ 
Universidade Federal do Oeste do Pará

Abner Vilhena de Carvalho² 
Universidade Federal do Oeste do Pará

Jarsen Luis Castro Guimaraes³ 
Universidade Federal do Oeste do Pará

Tulio Chaves Novaes⁴ 
Universidade Federal do Oeste do Pará

Resumo: O artigo objetivou analisar o comportamento populacional carcerário do regime semiaberto no Brasil de 2014 a 2023. Os procedimentos metodológicos partem da obtenção dos dados da população prisional disponíveis na base do Sistema de Informações do Departamento Penitenciário Nacional- SISDEPEN. Aplicou-se primeiro a técnica de estatística espacial por meio do método de separação por *quantis* em classes com valores de distribuição da população carcerária do regime semiaberto por Unidade da Federação referente aos anos de 2014, 2019 e 2023. Após, fez-se uso dos Conglomerados Espaciais Hierárquicos com aplicação do Método de *Complete Linkage*, com efeitos vizinhança dos tipos *Queen* e *Rook*. Conclui-se que a população carcerária do regime semiaberto apresentou evolução crescente. Os estados com maiores índices de presos neste tipo de regime estão concentrados na região Sul e Sudeste do país, embora outros estados mostram dinamismo e aumento de seus índices, como o Pará na região Norte e Maranhão na região Nordeste. Pelo conglomerado hierarquizado, compreendeu-se que há interdependência entre os estados apontados pelos efeitos vizinhança, mas que não segue um padrão estrutural geográfico de divisão em região, com destaque para pequenas divergências nos efeitos entre os estados da região Sul e Sudeste, e no Pará, na região Norte.

Palavras-chave: População Carcerária; Regime Semiaberto; Mapa Temático; Conglomerados; Brasil.

Abstract: This article aims to analyze the prison population behavior in the semi-open regime in Brazil from 2014 to 2023. The methodological procedures begin with obtaining data on the prison population available in the database of the National Penitentiary Department Information System (SISDEPEN). First, the spatial statistics technique was applied using the quantile separation method in classes with distribution values of the semi-open

¹ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciências da Sociedade (PPGCS) da Universidade Federal do Oeste do Pará – Ufopa. Especialização em Direito Processual Civil e Processo do Trabalho pela UNESA. Graduação em Ciências Jurídicas pelo ISES/ UNAMA. Brasil, Pará, Santarém. E-mail: gvalle.valle@gmail.com

² Doutor em Ciências Ambientais pelo PPGSND da Universidade Federal do Oeste do Pará – Ufopa. Mestrado em Economia e Graduação em Ciências Econômicas pela FACECON da Universidade Federal do Pará (UFPA). Brasil, Pará, Santarém. E-mail: abner.carvalho@ufopa.edu.br

³ Pós Doutor pelo PPGSND da Ufopa. Doutorado pelo NAEA- UFPA. Mestrado em Economia Rural pela UFRGS. Graduação em Economia pela União das Escolas Superiores do Pará - UNESPA. Brasil, Pará, Santarém. E-mail: jarsen.guimaraes@ufopa.edu.br

⁴ Doutor em Direitos Humanos (2012) pela USP. Mestrado em Direitos Fundamentais e Relações Sociais e graduação em Direito pela Universidade Federal do Pará – UFPA. Promotor de Justiça do MP do Estado do Pará. Brasil, Pará, Santarém. E-mail: tulio.novaes@ufopa.edu.br

regime prison population by Federative Unit for the years 2014, 2019, and 2023. Subsequently, Hierarchical Spatial Clusters were used with the application of the Complete Linkage Method, with Queen and Rook neighborhood effects. It is concluded that the semi-open regime prison population showed increasing growth. The states with the highest rates of prisoners in this type of regime are concentrated in the South and Southeast regions of the country, although other states show dynamism and an increase in their rates, such as Pará in the North region and Maranhão in the Northeast region. Based on the hierarchical conglomerate, it was understood that there is interdependence between the states indicated by the neighborhood effects, but that it does not follow a structural geographic pattern of division into regions, highlighting small divergences in the effects between the states of the South and Southeast regions, and in Pará, in the North region.

Keywords: Prison Population; Semi-Open Regime; Thematic Map; Clusters; Brazil.

INTRODUÇÃO

As ações dos indivíduos que vão de encontro com o bem-estar do grupo tem sido uma constante na história de todas as sociedades. Como bem ressalta Soares *et al.* (2024), os textos bíblicos relatam que no início Deus garantiu ao homem e a mulher o livre arbítrio de fazer suas escolhas, mas o adverti-o com ordem que deveriam ser obedecidas para manter-se a harmonia no paraíso. No entanto, a liberdade de escolha trouxe a cobiça e o primeiro crime contra a vida entre Caim e Abel. Desde então, à medida que as sociedades avançaram em termos de quantidade, conhecimento e organização a criminalidade também evoluiu de forma mutável e dinâmica, exigindo cada vez mais que sejam implementados sistemas complexos de normas e instituições que objetiva a punição e confinamento do meio social aqueles praticam o crime.

Nestes termos, a segurança pública é um dos maiores anseios da sociedade brasileira, materializada na ausência de crime. O direito penal e a execução penal, instituídos em lei e aplicados não são sob o ponto de vista de concretude e eficiência; parte -se de pressupostos abstratos que não redundam em efeitos práticos satisfatórios. Resultando que o criminoso se perpetua na delinquência por esta ser mais vantajosa frente a eventual encarceramento, que, na verdade, representa apenas mais uma etapa na vida do crime, uma vez que as organizações criminosas de amplitude nacional e regional dominam e atuam dentro do próprio sistema penitenciário. Noutra direção o Estado não investe os escassos recursos priorizando a maximização do resultado, ao passo que, em vez de alocar investimentos nos regimes semiabertos de cunho essencialmente ressocializador, destina-os notadamente, para os escassos e mal estruturados complexos carcerários de regime fechado.

As superlotações, os envolvimento de presos em organizações criminosas e a falha de pessoal, são os principais problemas enfrentados pelas penitenciárias brasileiras. Contextualizando que o sistema penitenciário, existente no Brasil, é extremamente cruel, não só porque confina fisicamente o homem/mulher, sem que estes possa compreender o problema da liberdade, senão em relação à sua locomoção física, mas ele destrói a subjetividade, no sentido de não lhe oferecer nenhuma possibilidade de racionalização da situação em que se

encontra. De acordo com Foucault (1987), a prisão também se fundamenta além da privação de liberdade pelo papel de aparelho para transformar os indivíduos, sendo assim um instrumento de controle social.

A história do sistema penitenciário no Brasil revela que, desde o início, a prisão foi local de exclusão social e questão relegada a segundo plano pelas políticas públicas, importando, consequentemente, a falta de construção e/ou a edificação inadequada dos edifícios penitenciários, na maioria das vezes improvisados, resultando na ineficiência da aplicação principalmente do regime semiaberto. A superlotação e uma das consequências disto, somado também o pulo na progressão da pena, do regime fechado direto para o aberto, o que vem causando um número assustador de reincidências. Os números de presos são alarmantes, passou de 826,8 mil para 839,7 mil de dezembro de 2022 a dezembro de 2023, segundo dados da Secretaria Nacional de Políticas Penais. Assim, a população carcerária brasileira é a terceira maior do planeta em números absolutos, perde apenas para Estados Unidos e China.

Neste contexto que este trabalho objetiva analisar o comportamento populacional carcerário do regime semiaberto no Brasil no período de 2014 – 2023. Para isso buscamos trabalhar com os dados do Sistema de Informações do Departamento Penitenciário Nacional-SISDEPEN, com aplicação de técnicas da estatística espacial.

Além desta introdução, no tópico dois, traremos um breve entendimento sobre o conceito de crime do ponto de vista do judiciário brasileiro. Abordamos as principais teorias que se empenharam em entender e explicar as causas e motivos que levam um indivíduo a cometer um ato ilícito; chegando na discussão do sistema carcerário brasileiro, especificadamente o sistema de regime semiaberto. No terceiro tópico abordamos a metodologia aqui empregada. No quarto apresentamos os resultados e discursões. Por fim as conclusões.

TEORIAS QUE EXPLICAM AS MOTIVAÇÕES DELITUOSAS DO CRIMINOSO O QUE É O CRIME?

Entender o que seja um crime é importantíssimo para qualquer discursão sobre as ações ilícitas do indivíduo, ou sobre as respostas das instituições da sociedade em face a estas ações. Vários são os conceitos existentes para o crime. Nesse sentido, de acordo com Santos, o “crime pode ser conceituado segundo o conceito formal, como a conduta descrita na lei” (Santos, 2004, p. 71), nos remetendo a ideia de que não há crime sem lei anterior que o defina. Nestes termos a Lei de introdução ao Código Penal, considera:

Art. 1º Considera-se crime a infração penal que a lei comina pena de reclusão ou de detenção, quer isoladamente, quer alternativa ou cumulativamente com a pena de multa; contravenção, a infração penal a que a lei comina, isoladamente, pena de prisão simples ou de multa, ou ambas, alternativa ou cumulativamente (Brasil, 1984, p. 1).

Em nosso ordenamento jurídico, adotamos o sistema dicotômico, assim, temos a infração penal como gênero, tendo crime e contravenção como espécies, que se diferenciam pela pena cominada. Para que uma conduta seja considerada crime, é necessário que estejam presentes os seguintes elementos: a) Tipicidade: O fato deve estar descrito em lei como um crime. A conduta deve se encaixar perfeitamente na descrição legal, sem omissões ou exageros, para que seja considerada típica. A tipicidade é a primeira barreira para que um comportamento seja considerado crime, pois, se não estiver prevista em lei, não haverá como enquadrá-lo como delito; b) Antijuridicidade: A conduta deve ser contrária ao ordenamento jurídico, ou seja, não pode estar amparada por nenhuma excludente de ilicitude, como legítima defesa, estado de necessidade, estrito cumprimento do dever legal ou exercício regular de um direito. A antijuridicidade representa o caráter ilícito da ação, tornando-a contrária às normas e princípios estabelecidos pela sociedade; c) Culpabilidade: O agente deve ter a capacidade de entender o caráter ilícito de sua conduta e de agir de acordo com esse entendimento. É a chamada "imputabilidade penal". A culpabilidade está relacionada à possibilidade de atribuir ao indivíduo a responsabilidade por suas ações criminosas, levando em conta sua capacidade de compreender a ilicitude de seus atos.

Segundo Mirabete (2006) Os sujeitos do crime são as pessoas ou entes que estão relacionados à prática e aos efeitos da empreitada criminosa. Dividindo-se em sujeito ativo – autor/coautor do fato, aquele que realiza direta ou indiretamente a conduta criminosa, seja isoladamente, seja em concurso (dois ou mais agentes), podendo este receber vários nomes bem como: agente (geral), indiciado (no inquérito policial), acusado (com oferecimento da denúncia ou queixa), réu (após o recebimento da inicial acusatória), reeducando (durante a execução penal), condenado (após o trânsito em julgado da condenação), egresso (após o cumprimento da pena), criminoso e delinquente (objeto de estudo das ciências penais, como na criminologia) – e sujeito passivo, aquele que é o titular do bem jurídico protegido pela lei penal violada por meio da conduta criminosa.

Assim, o crime tem sido uma constante na história das sociedades, que se apresenta paralela e mutável a evolução social em termos econômicos, políticos e organizacionais. Se o crime é uma prática ilícita, que exprime algum benefício para o criminoso, por outro lado um

problema para a sociedade que pulsa a paz e se sente lesada pela existência do crime, este passa a ser um fenômeno que merece atenção. Neste sentido há estudiosos que se empenharam em entender e explicar o subjetivo e objetivo deste fenômeno social, discutido a seguir.

TEORIAS MOTIVACIONAIS QUE EXPLICAM O CRIME

Analisar e compreender o fenômeno do crime e as motivações que levam um indivíduo a cometer ilícitos não é uma tarefa fácil. Muitos são os fatores que exercem influências no comportamento e contribuir para a prática de delitos. Dessa forma, surgiram um conjunto de abordagens teóricas que buscam compreender e explicar as razões pelas quais as pessoas cometem crimes, definido por Guimarães (2012) como a condição que impulsiona a direção de um comportamento do indivíduo.

Dentre as várias teorias motivacionais do crime, algumas das mais abordadas no processo de análise das práticas e das motivações do crime incluem: a Teoria do autocontrole, Teoria interacional, Teoria do controle social, Teoria do aprendizado social ou Teoria da associação diferencial, Teoria da desorganização social, Teoria do estilo de vida e Teoria econômica da escolha racional (Guimarães, 2012; Soares, 2024). Com base na radiografia orquestrada por estes autores, é possível conceituar estas teorias de forma breve, a seguir.

A *Teoria do autocontrole* propõe que o crime é resultado da falta de autocontrole, que é formado na infância e é influenciado por fatores biológicos e ambientais. Os laços sociais construídos principalmente no processo de formação do indivíduo e a obediência às regras e instituições, são essenciais para a prevenção do envolvimento em práticas criminosas ou outros atos desviantes. A teoria foi proposta por Michael R. Gottfredson e Travis Hirschi, que em 1990 publicaram o livro chamado: *A General Theory of Crime*.

A *Teoria interacional* estabelece que o crime é resultado da interação entre o indivíduo e o ambiente social no qual está inserido. Teoria desenvolvida por Thornberry em 1987. Já a *Teoria do controle social*, lançada por Travis Hirschi em seu livro “Causes of Delinquency” (1969), parte da defesa da ideia de que o processo pelo qual os indivíduos aprendem e moldam seus comportamentos por meio da internalização das normas, dos valores, dos costumes. E de como uma determinada sociedade se comporta com relação a essas regras, além da formação das relações pessoais que se constituem no interior dessa sociedade, representam os aspectos mais significativos na formação humana, impedindo o indivíduo de cometer crimes ou qualquer outro ato de desvio social. O crime, seria o resultado de laços sociais fracos.

A *Teoria do aprendizado social* ou *teoria da associação diferencial* postula que o crime é resultado da aprendizagem de comportamentos criminosos por meio da interação com outras pessoas. Sugere que o crime é aprendido por meio da interação social. A teoria foi elaborada por Sutherland em 1939. Por sua vez, a *Teoria da desorganização social* sugere que o crime é resultado da desorganização social em áreas urbanas. A teoria da desorganização social foi desenvolvida por Clifford Shaw e Henry McKay em 1942. Os autores argumentam que a desorganização social, como a pobreza, a falta de emprego e a alta taxa de mobilidade, leva à falta de coesão social e, portanto, ao crime. O comportamento criminoso é frequentemente moldado pelo contexto ao redor das pessoas, exercendo uma influência mais significativa do que as características individuais.

A *Teoria da anomia* tem como representantes Emile Durkheim em 1893 e Robert King Merton. Ela sugere que o crime é resultado da falta de normas sociais claras. A teoria da anomia argumenta que a anomia ocorre quando as normas sociais são fracas ou inexistentes, existindo uma falta de consciência coletiva. Segundo Merton (1938), há um conflito entre as metas culturais estabelecidas pela sociedade e os meios institucionalizados para alcançá-las. O conceito de anomia foi criado por Durkheim em 1893, posteriormente, Merton, Cohen e Cloward e Ohlin desenvolveram teorias anômicas para explicar o crime e a delinquência.

A *Teoria do estilo de vida* foi desenvolvida por Hindelang, Gottfredson e Garofalo em 1978. Defende que o crime é resultado do estilo de vida do indivíduo, que é influenciado por fatores como idade, gênero, raça e status socioeconômico. Por fim, a *Teoria econômica da escolha racional* propõe que o crime é resultado de uma escolha racional feita pelo indivíduo, que pesa os custos e benefícios do crime. A teoria foi desenvolvida por Becker, Cornish e Clarke em 1968.

O principal referencial neste campo é Gary Becker (Prêmio Nobel de Ciências Econômicas de 1992), quem deu origem à denominado Teoria Econômica do Crime. Becker, no ano de 1968 publicou o artigo intitulado “Crime and Punishment: An Economic Approach” (Crime e Castigo: Uma Abordagem Econômica – em tradução literal), no qual indica: “[...] ‘crime’ is an economically important activity or ‘industry’, notwithstanding the almost total neglect by economists (“... o ‘crime’ é uma atividade ou ‘indústria’ economicamente importante, apesar da negligência quase total por parte dos economistas – em tradução literal) (Becker, 1968, p. 170). Becker defendia a ideia de que a escolha de praticar crime é um ato racional, visto que o indivíduo que comete delitos, sobretudo contra a propriedade, atua racionalmente por entender que os custos são baixos em relação às oportunidades e aos benefícios que, por sinal,

chegam muito mais rapidamente do que por meio de qualquer outra prática. É naquela perspectiva que Daniel Cerqueira e Waldir Lobão, afirmam que:

a decisão de cometer ou não o crime resultaria de um processo de maximização da utilidade esperada, em que o indivíduo confrontaria, de um lado, os potenciais ganhos resultantes da ação criminosa, o valor da punição e as probabilidades de detenção e aprisionamento associadas e, de outro, o custo de oportunidade de cometer crimes, traduzido pelo salário alternativo no mercado de trabalho (Cerqueira; Lobão, 2004, p. 247).

Nesse contexto, a principal questão norteadora para a ocorrência do fenômeno criminológico estaria baseada no raciocínio da maximização da utilidade, onde a decisão do indivíduo em relação ao crime envolve benefícios e custos. Tal concepção pressupõe um indivíduo racional, que dá prioridade ao seu interesse individual a partir do cálculo dos custos (chance de ser flagrado, condenado e de efetivamente ter que cumprir a pena), variáveis que – verificadas em conjunto com outros elementos como, aparato policial, eficiência da justiça criminal, possíveis penas, possibilidade de livramento condicional – produzem variações no decidir criminoso. Esta mesma análise de custo-benefício o indivíduo faz em relação ao mercado de trabalho formal, e compara os resultados, embora pareça irônico, os ganhos com o crime têm sido mais rentáveis. De forma geral, o que o autor pretende alertar é para o fato de que o criminoso é um agente econômico que organiza sua produção (ilícita), reunindo os fatores disponíveis e, por sua, assumindo os riscos inerentes àquela atividade (Becker, 1968).

Neste cenário, há fatores positivos os quais estimulam o indivíduo a buscar uma colocação no mercado de trabalho (renda, salário, educação) e fatores negativos (eficiência do aparato de justiça, por exemplo) que buscam dissuadi-lo da ideia de cometer crimes. O crime é pensado como uma atividade econômica como outra qualquer que visa um produto – o lucro, embora ofereça condicionantes maléficas para o indivíduo e para a sociedade (violência, dependência química, desestruturação familiar etc.) tem sido cada vez mais crescente tanto em quantidade como em qualidade.

Na direção da linha de raciocínio de Becker, o criminoso descaminha pelo ilícito, mesmo diante dos riscos, sempre que lhe for mais vantajoso cometer o crime frente à baixa expectativa de aplicação de sanções. Assim, a questão das sanções é um elemento de grande importância para o comportamento racional de quem pretende delinquir (Silva Junior, 2021).

A análise Econômica do Direito é um estudo que se originou nos anos de 1960, por meio de argumentos, por exemplo, como os apresentados por Calabresi (1961), no artigo *Some Thoughts on Risk Distributions and the Law of Torts* (Algumas reflexões sobre a distribuição

de riscos e o direito das obrigações extracontratuais, em tradução literal), no qual as normativas se valem de outros campos do conhecimento das ciências sociais aplicadas, visando ampliar não só a compreensão do fenômeno, mas o alcance do direito, baseado no entendimento que deve-se estabelecer não apenas regras, mas, especialmente, incentivos para os agentes que estão subordinados à lei com o fim de neutralizar (ou ao menos mitigar) os atos criminosos. Nesta linha de visão do direito, atribuir responsabilidade a um ato criminoso não é tarefa fácil, pois corre-se o risco de ser adotada uma ação meramente reparadora do dano provocado pelo crime, pode não se estabelecer um incentivo suficiente para o real cumprimento da Lei (Silva Junior, 2021).

Ainda assim, o crime é um fenômeno social complexo e possui maneiras de análise diferentes, as quais não se anulam, mas se complementam, principalmente quanto às interpretações do fenômeno da criminalidade do ponto de vista da teoria econômica do crime, já mencionada, da teoria do controle social e a teoria do autocontrole. A teoria do controle social, apresentada em Cerqueira e Lobão (2004), buscam mostrar não as razões pelas quais as pessoas cometem crimes, mas explicar por que alguns agentes não os cometem. Traz como raciocínio principal desta linha, sugerindo que cada indivíduo pode cometer crimes, a menos que haja algum tipo de controle sobre ele. Por isso, a existência do crime estaria relacionada com a falta de controle social. Por sua vez, a teoria de autocontrole, incita que o indivíduo é responsável sozinho por suas ações, isentando qualquer aspecto social como a causa dos crimes. Assim, o crime é então condicionado pela capacidade ou não das pessoas para controlar seu comportamento e atitude. Ou seja, de forma geral, esta teoria trata dos meios formais de controle social em termos das sanções impostas pelo governo em nome da sociedade. Portanto, uma melhor compreensão sobre o custo para a sociedade proveniente de atividades criminosas, é necessária, visto que as sanções deveriam ter a mesma magnitude do dano, em tese.

SISTEMA CARCERÁRIO NO BRASIL

A história do sistema penitenciário no Brasil revela que, desde o início, a prisão foi local de exclusão social e relegada a segundo plano pelas políticas públicas. Daí, consequentemente, a falta de construção e/ou a edificação inadequada dos edifícios penitenciários, na maioria das vezes improvisados, resultando na ineficiência da aplicação principalmente do regime semiaberto.

Segundo Souza [S. d.], em 1769 a Carta Régia do Brasil determinou a construção da primeira prisão brasileira, a Casa de Correção do Rio de Janeiro, hoje conhecida como Complexo Frei Caneca. Que em 2010 foi implodido para a construção de um complexo

habitacional do projeto federal “Minha casa, minha vida”. Registra-se, também, a Cadeia construída na cidade de São Paulo entre 1784 e 1788, conhecida simplesmente como Cadeia e estava localizado no então Largo de São Gonçalo, hoje Praça João Mendes. Era um grande casarão assobrado, onde funcionava também a Câmara Municipal. Na parte inferior, existiam as salas destinadas à prisão e, no piso superior, os espaços para as atividades da Câmara. Para lá eram recolhidos todos os indivíduos que cometiam infrações, inclusive escravos, e era onde aguardavam a determinação de penas como o açoite, a multa e o degredo; uma vez que não existia, ainda, a pena de prisão.

Este cenário prisional muda a partir da Constituição de 1824, estabelecendo, no art. 179, que as prisões deveriam ser seguras, limpas, arejadas, havendo a separação dos réus conforme a natureza de seus crimes. Mas tarde com o Código Criminal de 1830 estabeleceu a pena de prisão com trabalho para vários crimes, implicando a construção de Casas de Correção com celas individuais e oficinas de trabalho e uma arquitetura própria para a pena de prisão. Passados os cinquenta anos foi instituído o Código Penal de 1890 estabeleceu novas modalidades de penas, em seu art. 44 do Código considerava que não haveria penas perpétuas e coletivas. As penas restritivas de liberdade individual eram temporárias e não deveriam exceder trinta anos, eram elas: reclusão, prisão com trabalho obrigatório e prisão disciplinar.

O sistema carcerário brasileiro é dividido em três regimes diferentes, nos casos de crimes, a primeira é o regime fechado, seguido do semiaberto e por último o aberto, para crimes mais leves. Os crimes praticados com penas acima de 8 anos, terão seu cumprimento inicial em regime fechado, se foi condenado de 4 a 8 anos e não reincidente, poderá inicial seu regime no semiaberto, e até 4 anos e não reincidente, no regime aberto.

Para uma melhor compreensão nos reportamos a Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984, mais conhecida como Lei de execução penal que tem a finalidade de ser um apoio aos códigos penal e processo penal sendo um conjunto normativo visando padronizar a pena aplicada. A Lei de execução penal abrange diversos aspectos incluindo a organização das unidades prisionais, os direitos e deveres dos presos, os regimes de cumprimento da pena, as formas de progressão de regimes, os benefícios concedidos aos presos, entre outros pontos importantes, como a ressocialização. No dizer de Bittencourt (2024, p. 93) a individualização da execução penal conforme preconizada na lei de execução penal- LEP, objetiva a pena às necessidades do condenado, visando não apenas punir, mas principalmente ressocializar o apenado, ajustando às condições de seu cumprimento às características pessoais e ao delito cometido.

Na Lei de execução penal há a previsão de três regimes de cumprimento da pena, sendo eles, o regime fechado, o regime semiaberto e o regime aberto. O primeiro é destinado aos condenados considerados mais perigosos, enquanto, o regime semiaberto e o regime aberto são voltados para presos em condições de ressocialização onde são encaminhados para órgãos e entidades parceiras do judiciário como forma de interromper os ciclos de violência. Convém esclarecer que, no caso de reincidência, aplica-se o tipo inicial mais gravoso, isto é, mesmo que o crime tenha previsão de pena inferior a 4 anos, ela será executada em regime semiaberto. Para melhor fundamentação, vejamos o que preconiza o art. 33 do Decreto-lei nº 2.848, de 07/12/1940, atual Código Penal:

Art. 33 - A pena de reclusão deve ser cumprida em regime fechado, semiaberto ou aberto. A de detenção, em regime semiaberto, ou aberto, salvo necessidade de transferência a regime fechado (redação dada pela Lei nº 7.209, de 11 de julho de 1984): § 1º - Considera-se: a) regime fechado a execução da pena em estabelecimento de segurança máxima ou média; b) regime semiaberto a execução da pena em colônia agrícola, industrial ou estabelecimento similar; c) regime aberto a execução da pena em casa de albergado ou estabelecimento adequado.

Para uma melhor compreensão, imaginemos quando alguém sofre uma condenação pela prática de um delito, esse alguém recebe uma pena que é uma sanção imposta pelo estado, que pode variar em anos, meses, dias ou somente em pagamento de multa. Após o juiz penal fixar a pena, é definido o regime de cumprimento que será determinado de acordo com a quantidade de pena, dosimetria, as condições pessoais do condenado e do tipo penal cometido. Portanto, regime de pena em linguagem simples nada mais é do que a forma em que a pena deverá ser cumprida.

Certamente se nota que, na sentença condenatória, é fixado o regime inicial de cumprimento de pena, não definitivo. Isso ocorre porque, na execução, existem hipóteses de regressão ou progressão de regime no processo penal. Ou seja, quando são atendidos determinados requisitos, a defesa, mediante oitiva do Ministério Público, pode solicitar que a pessoa condenada migre de um regime mais gravoso para um menos rigoroso. O contrário acontece quando há falta grave que justifique a alteração para estabelecimentos de maior segurança.

Quadro 1 – Modalidade de Regimes de Execução Penal.

REGIME	ART. (Código Penal)	PENA (Dosimetria)	CUMPRIMENTO (Penalidade)	CONDIÇÕES (Apenados)
--------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------

FECHADO	Art. 33, § 2º, a	Maior de 8 anos	Em prisão de segurança máxima ou média	Primário ou reincidente
SEMIABERTO	Art. 33, § 2º, b	Maior que 4 anos e menor que 8 anos	Em colônia agrícola, industrial ou estabelecimento similar	Não se aplica para reincidente
ABERTO	Art. 33, § 2º, c	Igual ou menor que 4 anos	Em casa de albergado ou estabelecimento adequado	Não se aplica para reincidente

Fonte: Elaborado pelo(a)s autores com base no Código Penal.

REGIME SEMIABERTO

O Código Penal vigente, alterado pela Lei de Execução Penal, define as arestas do regime semiaberto, de modo que nele a prioridade é o trabalho atrelado à formação e aperfeiçoamento profissional do apenado. Tal regime possui um papel primordial na função ressocializadora da pena, haja vista que é a fase de transição entre o cárcere (regime fechado) e a sociedade (regime aberto). Por outro lado, prepara o apenado por meio da educação e desenvolvimento de atividade laboral, para voltar ao convívio social de forma gradual, por outro oferece a chance de não reincidir no crime.

O legislador ao abordar a teoria geral da pena, tratou de regulamentar as espécies de pena e os regimes penitenciários aos quais o condenado estará submetido, fundamentando-se na Constituição Federal, que estabeleceu a principiologia a ser seguida pelo operador do direito, os princípios informadores do cumprimento da pena privativa de liberdade baseiam-se na transcendência da pena, legalidade, derogabilidade, proporcionalidade, individualização da pena e humanidade. Seguindo estes princípios, o legislador estabeleceu como pena no Código Penal brasileiro as privativas de liberdade, as restritivas de direito e a pecuniária. No regime semiaberto, aplicado aos réus primários condenados a pena superior a 4 anos e inferior a 8 anos, prevista no artigo 33, §, alínea b, do Código Penal. O Superior Tribunal de Justiça firmou entendimento sumulado no verbete da Súmula 269 que “é admissível a adoção do regime prisional semiaberto aos reincidentes condenados a pena igual ou inferior a quatro anos se favoráveis as circunstâncias judiciais”. Temos do art. 91 e 92 da Lei de Execuções Penais, o regime semiaberto será cumprido em colônia agrícola, industrial ou similar.

A ser cumprido em colônia agrícola, industrial ou similar, o regime semiaberto tem como essência o trabalho do preso. É o estágio intermediário ou de transição entre o cárcere e a liberdade com a progressão para o regime aberto, preparando o apenado, através do trabalho, para reingressar na sociedade como um indivíduo produtivo. Por outro lado, o trabalho do apenado, neste tipo de regime, é facilmente revertido em receitas para o Estado. Contudo, enfatizam Soares e Dantas (2020), este regime tem apresentado ineficiência na sua aplicação, existe uma carência de investimentos nas infraestruturas de colônias agrícolas, industrial ou

similar, acarretando a permanência indevida do apenado neste regime no cárcere. Estes autores apontam que a falha do Estado em não proporcionar condições de infraestruturas para o cumprimento da pena em regime semiaberto, o objetivo deste é revestido no regime fechado, já que o preso irá permanecer nestas condições, prejudicando o cumprimento da pena por etapa, já que após ter conseguido o direito intermediário da punição, não se efetiva na prática por falta de vagas nos estabelecimentos. Outra consequência desta problemática é o condenado se colocado na progressão por salto, pulando do regime fechado para o aberto, ou até mesmo, dar base legal para o Juiz conceder prisão domiciliar também falha pela falta de fiscalização.

Outra implicação problemática, que compete a Lei de Execuções Penais, trata-se da ineficiência em relação ao tratamento do criminoso no cumprimento da pena, que por via legal não chegar a cumprir sua pena na totalidade, impactante no próprio funcionamento de outro instrumento do Estado, o Sistema Policial, que irá atuar prendendo novamente o delituoso, enquanto este deveria estar cumprindo sua pena, na maioria das vezes a reincidência é um fator que tem contribuído para o aumento da população carcerária (Soares, 2021). Na visão de Gary Becker (1968), a ineficiência do cumprimento da pena corrobora na decisão do criminoso ao optar pelo ilícito de qualquer natureza que ofereça um retorno, uma vez que a própria legislação penal apresenta brechas para o não cumprimento da pena, resultando na reincidência do delinquente.

Segundo Dassi (2023) as inconsistências deste regime vão além da falta de estrutura para o atendimento do preso e da ineficiência da aplicação penal. A evasão daquelas que conseguem o benefício é um fator considerável, muitos não usufruem do benefício da saída temporária por não ter famílias em seu aguardo e preferem ficar no estabelecimento penal. Por outro lado, a dificuldade de conseguir trabalho externo seja por motivo da falta de oferta no mercado, ou pelo baixo grau de escolaridade, realidade que apresenta a população do cárcere brasileiro, ou ainda pelo preconceito da sociedade em confiar no cidadão cujo histórico consta passagem pela polícia, são agravantes que se somam as demais e dificultam que este sistema seja de fato, um meio eficaz de reduzir a população do regime semiaberto e dos demais sistemas.

Se o sistema prisional não cumpre suas funções, e quando cumpre a sociedade do “status de bem”, não soma acolhendo o indivíduo no mercado de trabalho, na família etc., a sociedade de “status do mal”, não apenas acolher, mais qualificar o sujeito no mundo do crime. Como se sabe o crime funciona em redes interconectadas e complexas, que vão deste o domínio de áreas de atuação na sociedade, até o domínio internos dos sistemas prisionais pelas facções. Assim, aquele que tem a permissão para sair e volta destes estabelecimentos acabam tornando-se

“mulas” para transportes de objetos (drogas, celulares etc.) ou para levar recados e informação para membros das facções que estão em liberdade, também recebem ordem para praticar delitos no mundo externo como, roubos, ameaças e homicídios (Dassi, 2023).

Destarte, estas arestas não bem definidas, levam a ineficiência do regime semiaberto, em parte explicados pelos fatores explícitos acima, que caminha para sua extinção caso não se faça uma reestruturação do sistema. Que dever partir da formação de novas leis e reformulação/atualização das leis vigente por parte do Legislativo, passando pela execução prática do Executivo na manutenção das infraestruturas que ofereçam mínimos dignos aos detentos e serviços que implicam na melhora moral e profissional daqueles que irão retornar para a sociedade, bem como deve haver uma fiscalização rígida para entrada e saídas dos detentos (Soares; Dantas 2020; Soares 2021; Dassi, 2023).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

ÁREA DE ESTUDO, BASE DE DADOS E PERIODICIDADE

A área de interesse do estudo é o Brasil, e para atingir o objetivo propostos, delinearemos, os caminhos e métodos seguidos. Primeiro veremos a origem dos dados. Segundo a técnica de estatísticas espacial, com uso de dados em área para fazer a distribuição espacial da população de regime semiaberto por Unidade da Federação no período de 2014 a 2023.

Os dados analisados foram obtidos do Sistema de Informações do Departamento Penitenciário Nacional (SISDEPEN), fornecida pelo Ministério da Justiça, cuja finalidade é coletar informações padronizadas para estudos e mapeamento do Sistema Penitenciário no país. As informações sobre os estabelecimentos penais, em posse da Secretaria Nacional de Políticas Penais (SENAPEEN), são resultado dos questionamentos presentes no Formulário de Informações Prisionais, respondido de forma eletrônica via SISDEPEN, semestralmente, por servidores indicados pelas administrações prisionais dos Estados, Distrito Federal e do Sistema Penitenciário Federal. O SISDEPEN foi criado para atender a Lei nº 12.714/2012 que dispõe sobre o sistema de acompanhamento da execução das penas, da prisão cautelar e da medida de segurança aplicadas aos custodiados do sistema penal brasileiro (SENAPPEN, 2024). Foram coletados dados anuais dos presos em regime semiaberto, por Estados da Federação no período de 2014 – 2023.

ESTATÍSTICAS ESPACIAL, MÉTODO DE SEPARAÇÃO POR QUANTIS E OS CONGLOMERADOS HIERÁRQUICOS

A estatística espacial lida com problemas associados a dados distribuídos geograficamente, que incluem padrões de pontos, superfícies contínuas e dados agregados por áreas (Griffith; Paelinck, 2011). A análise espacial possui como ênfase mensurar propriedade e relacionamentos, levando em consideração a localização espacial do fenômeno em estudo de forma explícita. Esta, fornece um grande ferramental matemático destinado a fornecer ao pesquisador a capacidade de estabelecer critérios quantitativos de agrupamento ou dispersão dos dados espaciais, determinando o grau de dependência espacial entre as observações (Câmara *et al.*, 2004). Por sua vez, a estatística espacial, enquanto técnica, nasce da necessidade de quantificação da dependência espacial presente num conjunto de dados geográficos, distinguindo-se das demais técnicas empregadas em análises estatísticas por considerar explicitamente a localização espacial dos dados no processo de descrição, análise ou coleta (Câmara *et al.*, 2004).

Os mapas temáticos são essenciais para avaliar a evolução temporal dos eventos ou fenômenos (Ferreira; Sáfadi; De Lima, 2018). Para tanto, a classificação dos dados é um passo importante na elaboração de mapas coropléticos⁵ pois cores e/ou símbolos serão atribuídos às unidades espaciais básicas de acordo com as classes definidas (Carvalho, 2018).

A escolha do critério de classificação de dados depende de alguns fatores como, por exemplo, a amplitude relativa do intervalo de variação dos dados, existência ou não de dados discrepantes, presença de simetria ou assimetria e, até mesmo, o público alvo, tendo em vista que em estudos de determinadas áreas do conhecimento observa-se a preferência por parâmetros baseados nas medidas de posição, como os quantis, mas em outras, nota-se o uso mais frequente de parâmetros baseados nas medidas de tendência central e de dispersão como a média e o desvio padrão. Uma sugestão, dada por Carvalho (2018) para definição do número de classes é dada pela fórmula de Sturges $k = 1 + \log_2 n$ ou, usando logaritmos decimais, $k = 1 + \log n / \log 2$.

Sendo a estatística espacial uma ferramenta da área da estatística que se ocupa em estudar os fenômenos que ocorrem em locais específicos do espaço geográfico, possibilitando ao investigador se apropriar de técnicas que possam agrupar as heterogeneidades e homogeneidade existentes entre os dados da variável estudada, assim, é possível pelo método de Conglomerados Espaciais – hierárquicos, agrupa dados por características semelhantes. Esta

⁵ São elaborados com dados quantitativos e apresentam sua legenda ordenada em classes conforme as regras próprias de utilização da variável visual valor por meio de tonalidades de cores, ou ainda, por uma sequência ordenada de cores que aumentam de intensidade conforme a sequência de valores apresentados nas classes estabelecidas... são indicados para representar distribuições espaciais de dados que se refiram as áreas. (Archela; Thery, 2008, p. 9 apud Carvalho, 2018, p. 92).

técnica consiste em aplicar algoritmos de agrupamento que inicia o processo com todos os objetos, de forma que cada objeto forma um cluster, primeiro é agrupados os objetos mais similares formando único grupo. Esse processo é repetido sequencialmente, e com o decréscimo de similaridade todos os grupos formados são fundidos, formando um único grupo com todos os objetos. De outra forma, tendo o agrupamento dos clusters por características semelhantes, a estatística espacial permite ainda verificar o efeito vizinhança entre as unidades geográficas vizinhas, o critério de vizinhança pode ser do tipo que considera que as unidades geográficas vizinhas tenham pelo menos um lado em comum conhecido como vizinhança do tipo *Rook*, e, outra, que considerar que as unidades geográficas tenham pelo menos um vértice em comum, vizinhança denominada do tipo *Queen* (Carvalho *et al.*, 2009a, 2009b). Para analisamos o efeito vizinhança, este trabalho adotou o uso do Método de *Dissimilaridade Complete linkage*, com especificação da distância euclidiana, descritos a seguir.

Com base na estrutura metodológica proposto por Carvalho *et al.* (2009a, 2009b), existem vários métodos de medidas de dissimilaridade: *Average Linkage*, *Single linkage*, *Complete Linkage*, *Ward*, *Centroid method*, etc). Este estudo optou pelo uso do Método *Complete linkage*, pois para o estudo é pretendido manter pontos discrepantes da variável (presos do regime semiaberto). Este método aglomerativo baseia-se na distância entre os pontos de cada *cluster* que estejam mais distantes entre si. É fortemente viesado no sentido de produzir *clusters* compactos com diâmetros semelhantes, e pode ser severamente distorcido por *outliers* moderados. É um método que assegura que todos os itens de um *cluster* estejam a uma distância mínima um do outro, conforme equação 1:

$$D_{K,L} = \max_{i \in C_K, j \in C_L} d(x_i, x_j) \quad (1)$$

A dissimilaridade entre um cluster qualquer C_J e o novo cluster C_M pode ser obtido obtida utilizando-se a fórmula combinatória conforme equação 2:

$$D_{J,M} = \frac{1}{2} D_{J,K} + \frac{1}{2} D_{J,L} + \frac{1}{2} |D_{J,K} - D_{J,L}| \quad (2)$$

Conforme destaca Carvalho *et al.* (2009a; 2009b) esse método é severamente influenciado por valores discrepantes.

Dentre as técnicas de distância de dissimilaridade (distância *euclidiana*, distância de *Mahalanobis* e a distância *euclidiana corrigida pela variância*), optou-se pelo uso da distância euclidiana, considerando que o tipo de variável estudada ser contínua, deriva-se então, a partir da norma geral a distância euclidiana entre os vetores x e y , da equação (3):

$$d(x, y) = \sqrt{\sum_{i=1}^n |x_i - y_i|^2}$$

(3)

Enfatiza Carvalho *et al.* (2009a; 2009b) que a norma ou distância euclidiana é um caso particular da nova L_p para o caso específico quando temos $p = 2$.

Para fins de aplicação do método estatístico espacial, utilizou-se o software livre IpeaGeo – versão 2.1.15_06_26 e a Malha municipal 2022 do IBGE, contendo informações georreferenciadas, para tratamento e geração dos resultados da pesquisa, conforme apresentados e discutidos a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

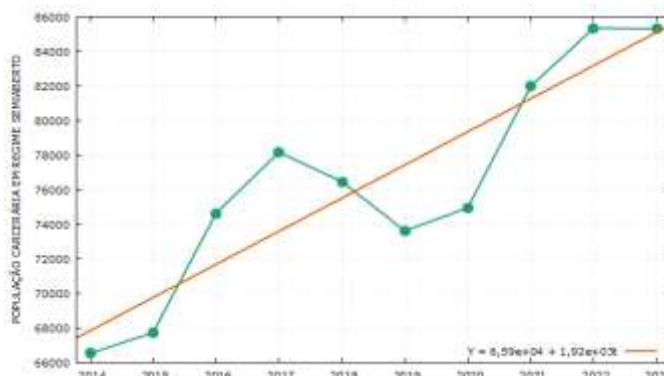
A prática de atos criminosos, tipicamente legal tem sido uma constante mutável nas sociedades, este processo permiti que estudiosos acompanham e analisem a evolução no espaço e no tempo de cada país em termos macros. O livre arbítrio dos indivíduos que levam ao comportamento que fogem as regras da sociedade, afeta diretamente o convívio sadio do grupo onde está inserido, tornando-se um problema social. Por outro lado, como resposta ao desvio, o encarceramento do indivíduo também deve ser encarado como um problema social. Primeiro, que se o indivíduo é recolhido do meio social por um período e volta a sociedade nas mesmas condições sociais, ou piores em que entrou no cárcere, a probabilidade de reincidência pode ser alta. Segundo, se o indivíduo é trabalhador que por motivos diversos comete um crime e vai ao cárcere, termos um problema de ociosidade de capital humano por aquele período, o que implicará na economia do país.

Criado no Brasil em 1990 o sistema carcerário de regime semiaberto objetivando a redução da pena e a ressocialização do delituoso ao convívio social, além de ser uma norma legal de cumprimento de pena, que visa o bem-estar social, reeducando-os as normas de convívio da sociedade, por meio da educação e incentivo ao trabalho legal. Por hora, como apontado por Soares e Dantas (2020), Soares (2021), Felício e Beloni (2021), Casara *et al.* (2022) e Dassi (2023), a aplicação deste regime não tem correspondido aos seus objetivos e tem contribuído para o crescimento da população carcerária.

ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA POPULAÇÃO CARCERARIA EM REGIME SEMIABERTO NO BRASIL

Iniciaremos esta discussão trazendo uma estatística descritiva da população carcerária em regime semiaberto no Brasil no período estudado 2014 a 2023.

Gráfico 1 – Evolução da população do regime semiaberto no Brasil (2014 – 2023).



Fonte: elaborado pelos autores.

No gráfico 1, observa-se que na série histórica o comportamento da evolução da população carcerária em situação prisional do regime semiaberto, apresenta escala linear, saindo dos 66.531 mil em 2014 para 85.310 mil presos em 2023, de ambos os sexos, um crescimento muito significativo.

Visto como este regime vem apresentando crescimento linear e conforme Soares e Dantas (2020), Soares (2021), e Dassi, (2023), há evidências que muitos destes números não estão fazendo uso deste direito por falta de vagas destinadas a este fim, e de outra forma os próprios detentos em posse de uso do direito tomam liberdade de comete o crime durante suas saídas, acabando por retomar ao regime fechado, conferidos nas superlotações dos presídios.

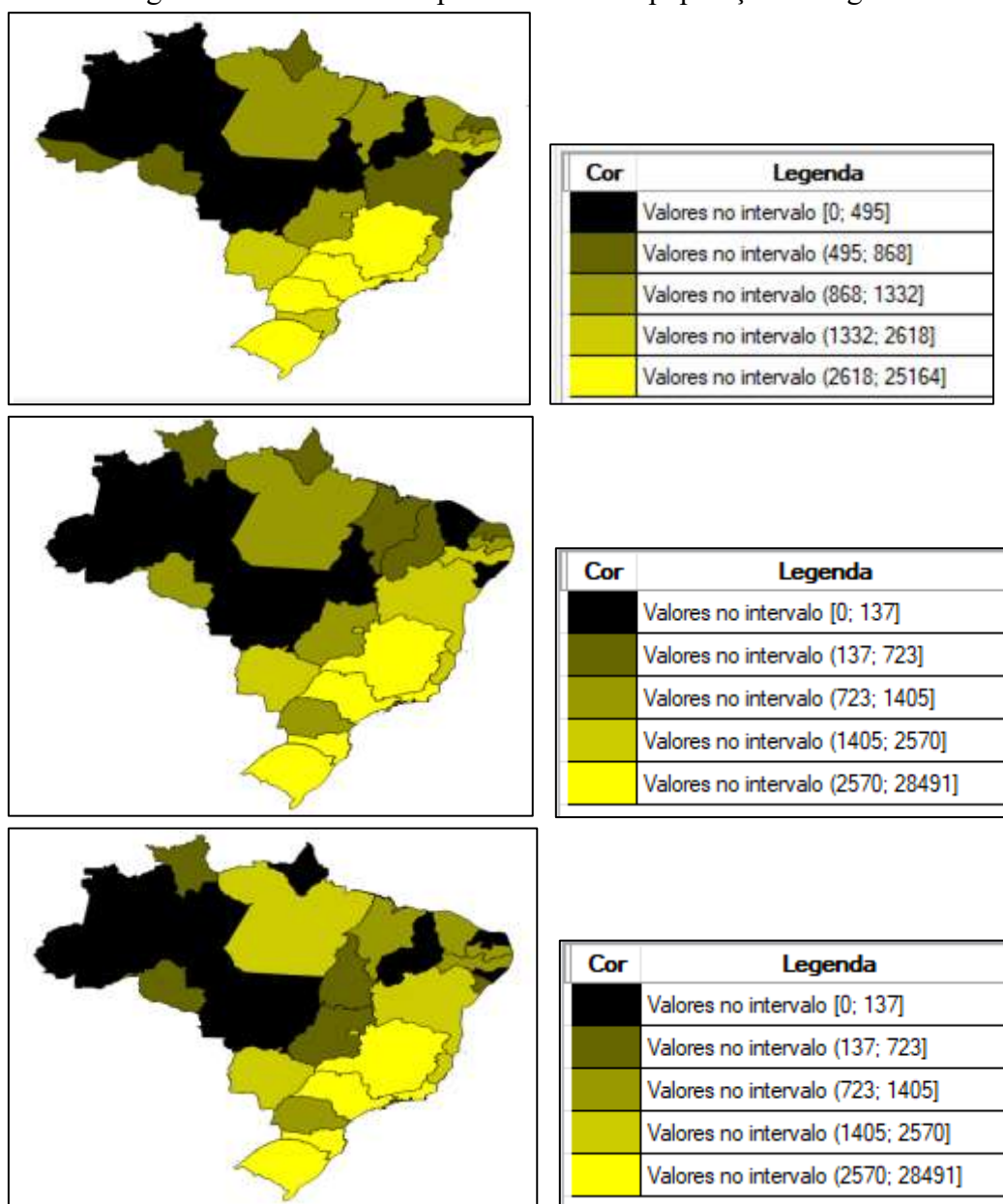
DEMONSTRAÇÃO POR MÉTODO DE SEPARAÇÃO POR QUANTIL EM CLASSES DA DISTRIBUIÇÃO DO QUANTITATIVO DE PRESOS CORRESPONDENTES ÀS UNIDADE FEDERAIS

Analisaremos, agora a distribuição do quantitativo de presos correspondentes as Unidade Federais. Com a intenção facilitar a análise desta distribuição, mapas temáticos foram gerados diretamente do software IpeaGeo, em cinco intervalo de classes com valores que classificam os estados que possuem uma menor concentração até aqueles que lideram o *ranking*, cujos nos mapas temáticos referem-se aos anos de 2014, 2019 e 2023, respectivamente.

Na figura 1a, percebe-se que os estados do Roraima, Amazonas, Mato grosso, Tocantins, Piauí, Alagoas e Sergipe, são os que apresentam menor população no ano de 2014, ficando abaixo dos 495 mil presos no primeiro intervalo. Os estados do Amapá, Rio Grande do

Norte e Bahia fica na segunda classe com intervalo populacional acima de 495 e abaixo de 868 mil presos. Na terceira classe com intervalo de 868 a 1.332 mil detentos estão os estados de Acre, Rondônia, Goiás (DF), Pará, Maranhão, Ceará e Paraíba. Os estados de Pernambuco, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo e Santa Catarina se encontram na quarta classe com intervalo de 1.332 a 2.618 mil detentos. A maior concentração de detentos está na última classe no intervalo de 2.618 a 24.164 onde estão os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul. A região Sudeste e Sul são as que apresentam maiores índice de população em regime semiaberto, com destaque para o Sudeste, puxado pelo estado de São Paulo.

Figura 1 – Resultados mapas temáticos da população do regime semiaberto.



Fonte: elaborado pelos autores.

Saltando de 2014 para 2019 a dinâmica da distribuição populacional em regime semiaberto, apresentou algumas modificações. Na figura 1b, nota-se que os estados de Amazonas, Mato Grosso, Tocantins, Alagoas e Sergipe permanece na primeira classe também em 2019, com a inclusão do Acre e Ceará. Na segunda classe entra Roraima e Piauí, juntamente com Amapá, Maranhão, Rio Grande do Norte. Na terceira classe permanece o Pará, Paraíba, Goiás e entra o Paraná. Na quarta classe entra Rondônia e Bahia, permanecendo os estados de Pernambuco, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo. Na quinta classe no intervalo de 2.570 a 28.491 mil presos, permanece Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul, entra Santa Catarina. Como visto no gráfico 1, temos uma retomada ascendente na curva da série histórica a partir do ano de 2019, muito embora a região Sudeste e Sul mantendo a preeminência com os estados apresentando maiores índices populacionais de pessoas presas no regime semiaberto quando comparada às demais regiões brasileiras.

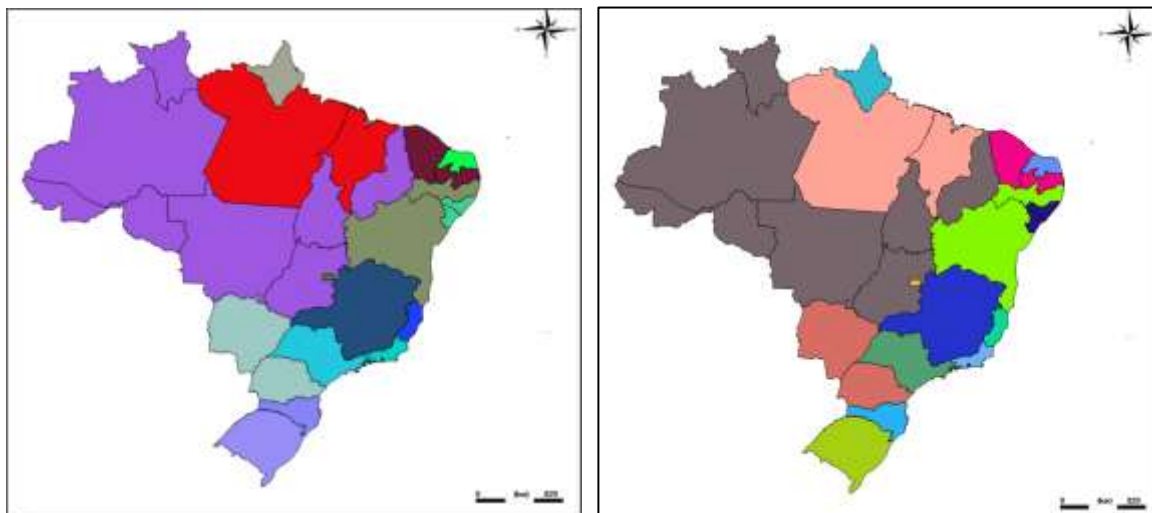
A distribuição espacial por Unidade da Federação para o ano de 2023, apresenta novas dinâmicas em relação às análises feita com relação aos anos anteriores, de 2014 e 2019. Na figura 1c, constata-se que permanecem em relação a 2019 no ano de 2023 na primeira classe Acre, Amazonas, Mato Grosso, Alagoas e Sergipe, entra Piauí e Rio Grande do Norte. Na sequência na segunda classe permanece Roraima, entra Rondônia, Goiás, Tocantins e Sergipe. Na terceira classe, apresentam-se Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco e Paraná. Na quarta classe, estão Pará, Bahia, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul. Aqui, destaca-se o estado do Pará que veio apresentando crescente nos seus indicadores de população carcerária no regime semiaberto, e avançando de classe junto ao *rank*. Na última classe, não houve mudanças permanecendo nesta os estados Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

A evolução crescente da população carcerária em condições de regime semiaberto no período analisado, confrontada com a dinâmica da distribuição espacial, sugere alguns *insights* importantes: Primeiro que as regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste se concentram na intermediação dos intervalos de classe para os anos 2014, 2019 e 2023 respectivamente. Segundo, que a região Sudeste e Sul mantém-se quase que na totalidade das unidades federativas na última classe, e apresenta evolução nos valores no intervalo das classes nos três anos analisados. Visto como se distribui a população carcerária do regime semiaberto por unidade federativa, parte-se para uma análise mais robusta do ponto de vista espacial, a partir da visão do fenômeno de evolução da população carcerária em regime semiaberto pela ótica do efeito vizinhança, baseada nos conglomerados espaciais hierárquicos.

DEMONSTRAÇÃO POR CONGLOMERADOS ESPACIAIS HIERARQUIZADO NO BRASIL

Como especificado por Carvalho *et al.*, (2009b), na demonstração por conglomerados espaciais hierarquizado é possível observar as conexões entre os dados analisados, por meio do efeito vizinhança do tipo Rook e Queen.

Figura 2 – Conglomerados espaciais hierarquizado no Brasil com efeito vizinhança.



Fonte: Elaboração dos autores.

Figura 4a - Método: Complete *Linkage*. Tipo de Variáveis: Contínuas. Especificação da distância: Euclidiana. Números mínimos e máximos de clusters: 1 e 26. Número escolhidos de clusters: 15. Vizinhança: *Rook*).

Figura 4b - Método: Complete *Linkage*. Tipo de Variáveis: Contínuas. Especificação da distância: Euclidiana. Números mínimos e máximos de clusters: 1 e 26. Número escolhidos de clusters: 15. Vizinhança: *Queen*, período 2014-2023.

Na figura 1a, tem-se o efeito vizinhança do tipo Rook que considera os vizinhos contíguos (acima, abaixo, direita e esquerda), para a série analisada, no período de 2014 a 2023. Observa-se então que a maioria dos estados brasileiros compartilham pelo menos uma borda comum com estados vizinhos, destacando-se aqueles que contém uma quantidade maior de bordas conectadas, como é o caso dos estados do Amazonas, Pará, Tocantins, Mato Grosso, Piauí, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais e Bahia. Observa-se também que o maior conglomerado com dados da população do regime semiaberto (destacado na cor lilás, no mapa) são os estados que apresentam o menor contingente populacional analisado. De outro modo, percebe-se uma interdependência entre: Pará e Maranhão; Ceará e Paraíba; Pernambuco e Bahia; Alagoas e Sergipe; Mato Grosso do Sul e Paraná; Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Tais clusters tem por seus motivos (que estudo não aborda), estarem apresentando dados

próximos, o que pode significar o compartilhar de fatores comuns que contribuem para o aumento da criminalidade e consequentemente do aumento de presos do regime semiaberto.

Por sua vez, no contexto do efeito vizinhança do tipo Queen, a qual o interesse está em saber se duas regiões se tocam ao longo de suas bordas ou em um ponto de seus vértices. Na Figura 4b, observa-se que alguns estados além de compartilharem suas bordas com outros estados vizinhos, estes também tocam suas diagonais com outros estados, como é o caso dos estados do Acre e Rondônia; Amazonas e Mato Grosso; Tocantins e Piauí; Alagoas e Bahia; Mato Grosso do Sul e Minas Gerais. Há uma maior concentração de conglomerados na parte Sul, Sudeste e Nordeste do país, condescendendo com as regiões de maiores centros urbanos, maior capacidade de investimentos em estabelecimentos prisionais e consequentemente maiores índices de presos em condições de regime fechado.

Os conglomerados agrupados por clusters, que envolve tanto o efeito vizinhança do tipo Rook quanto do tipo Queen, apontou de forma evidencialmente sugestiva não apenas para a existência dados semelhantes relativos à população carcerária em regime semiaberto, mas também, sugere que há indício de que os clustes formados por aquele critério compartilham de fatores comuns que podem estar contribuindo para o aumento da criminalidade. Assim, cabe destacar que a análise do tipo Rook e Queen, neste trabalho não possui como fins a compreensão de efeitos, sobretudo causais, de outras variáveis para com a variável população carceraria do regime semiaberto no período aqui analisado (2014-2023). Contudo, acende-se com isso possíveis indagações para prospecção de trabalhos futuros, a partir quais tornar-se-á mais rica e acalorada a discussão análise sobre este regime semiaberto no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Código penal Brasileiro tem se mostrado robusto ao conceituar e classificar quais conduta pode ser consideradas um crime no país, o ordenamento jurídico enfatiza que para se enquadra em um crime, é necessário a existência da tipicidade, antijuridicidade e culpabilidade, havendo estas três premissas temos um crime consumado.

Assim, o crime é alvo de muitos estudos que se apresentam como teorias que procuram compreender e explicar as motivações que levam um indivíduo racional a cometer um ato delituoso, ou seja um crime. Dentre elas, a Teoria do autocontrole, Teoria interacional, Teoria do controle social, Teoria do aprendizado social ou Teoria da associação diferencial, Teoria da desorganização social, Teoria do estilo de vida e Teoria econômica da escolha racional, são

vertentes que não se anulam, mas se completam simplesmente pelo fato da criminalidade ser um fenômeno complexo e dinâmico.

O Sistema Prisional Brasileiro distribuídos em regimes de cumprimento de pena, enfrenta dificuldades em abrigar os detentos em seus estabelecimentos. No caso do regime semiaberto, que apresentou evolução crescente da população carcerária no período analisado saltando de 66.531 mil em 2014 para 85.310 mil presos em 2023. Este dado corrobora com a discursão teórica, que critica a ineficiência do sistema em fazer a ressocialização e redução da pena, por falhas na aplicação dos objetivos do sistema, entre elas a insuficiência de ofertas de vagas nos estabelecimentos criados para o cumprimento da pena neste regime.

Na distribuição por classe percebeu-se que população carcerária do regime semiaberto tem maiores impactos nos estados que lideram o *ranking*, situados sobretudo nas regiões Sul e Sudestes do país, onde também estão os maiores centros urbanos e suas com gigantescas periferias, fatores sociais, econômicos que contribui para a criminalidade e seu caráter espacializado. No entanto na região Norte, o estado Pará vem apresentando crescente em sua evolução, assim como Maranhão no Nordeste. Destaca-se dentre aqueles que não avançaram da classe mais baixa, o Amazonas, Mato Grosso, Alagoas e Sergipe.

Nos conglomerados espaciais hierarquizados, os clusters mostram que muitos estados Brasileiros compartilham atributos, confirmados pelo efeito vizinhança principalmente daqueles que possuem muitas das bordas ligadas a outros Estados. Portanto, é perceptível que a população do regime semiaberto apresentou crescimento nos últimos dez anos, e trata-se de um sistema em crise, que não mitigando os efeitos que propõem seus objetivos. Para estudos futuros, lança-se o desafio de estudar as principais variáveis que influencia no indicador populacional do regime semiaberto, bem como o próprio custo fiscal para o governo manter o sistema funcionando em sua capacidade máxima.

REFERÊNCIAS

BECKER, Gary S. Crime and Punishment: An Economic Approach. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 76, n. 2, p. 169-217, 1968.

BRASIL. [Código Penal (1940)]. **Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940**. Rio de Janeiro, 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 29 jan. 2026.

BRASIL. **Lei de Execução Penal**: Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984. 2. ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2009.

CÂMARA, G. *et al.* Análise Espacial e Geoprocessamento. In: DRUCK, S. *et al.* (ed.). **Análise Espacial de Dados Geográficos**. Brasília, DF: EMBRAPA, 2004. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise/>. Acesso em: 23 out. 2025.

CARVALHO, Alexandre Xavier Ywata *et al.* **Clusterização hierárquica espacial**. Brasília, DF: IPEA, 2009a. (Texto para Discussão, n. 1427). Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2594>. Acesso em: 24 maio 2024.

CARVALHO, Alexandre Xavier Ywata *et al.* **Clusterização hierárquica espacial com atributos binários**. Brasília, DF: IPEA, 2009b. (Texto para Discussão, n. 1428). Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2585>. Acesso em: 24 maio 2024.

CARVALHO, P. F. B. Classificação de dados geográficos e representação cartográfica: discussões metodológicas. **Geografias**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, jan./jun. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/geografias/article/view/19217>. Acesso em: 23 out. 2025.

CASARA, Leticia Carpina Farias *et al.* Extinção do Regime Semiaberto. **Revista FT**, [s. l.], 2022. DOI: 10.5281/zenodo.7190575. Disponível em: <https://revistaft.com.br/extincao-do-regime-semiaberto/>. Acesso em: 7 out. 2025.

CERQUEIRA, D.; LOBÃO, W. Determinantes da Criminalidade: arcabouços teóricos e resultados empíricos. **Dados: Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 2, p. 233-269, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dados/a/H75KZrqPLQsSqXgtj4dtr4B/?lang=pt>. Acesso em: 1 nov. 2023.

DASSI, Roseli Adrichen. Regime Semiaberto: análise da atual situação e das perspectivas futuras. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 760–769, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i2.8582. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/8582>. Acesso em: 12 jul. 2024.

FELÍCIO, J. A. do N.; BELONI, R. **A Ineficiência na Aplicação do Regime Semiaberto**. Várzea Grande: UNIVAG, 2021. Disponível em: <https://www.repositoriodigital.univag.com.br/index.php/rep/article/view/1232>. Acesso em: 7 out. 2025.

FERREIRA, L. M.; SÁFADI, T.; DE LIMA, R. R. Técnicas da Estatística Espacial na Análise de Dados de Áreas no Estudo da Dengue. **Revista Univap**, São José dos Campos, v. 24, n. 44, 2018. DOI: 10.18066/revistaunivap.v24i44.1920. Disponível em: <https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/1920>. Acesso em: 24 maio 2024.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **17º Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. São Paulo: FBSP, 2023. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2023/07/anuario-2023.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2024.

GRECO, Rogério. **Código Penal comentado**. 11. ed. Niterói: Impetus, 2017.

GRIFFITH, D. A.; PAELINCK, J. H. P. **Non-standard spatial statistics and spatial econometrics**. [S. l.]: Advances in Geographic Information Science, v. 1, 2011.

GUIMARÃES, Jarsen Luís Castro. **Motivações do crime segundo o criminoso**: condições econômicas, interação social e herança familiar. 2012. 180 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.

MERTON, Robert K. **Teoria y estructura sociales**. México: FCE, 2012.

MIRABETE, Júlio Fabbrini; FABBRINI, Renato. **Manual de direito penal**: parte geral, v. I. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SANTOS, Juarez Cirino dos. **Direito Penal**: parte geral. 6. ed. Curitiba: ICPC, 2014.

SECRETARIA NACIONAL DE POLÍTICAS PENAIAS (SENAPPEN). **Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias**. Brasília, DF: SENAPPEN, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/senappen/pt-br/assuntos/noticias/bases-de-dados>. Acesso em: 20 abr. 2024.

SILVA JUNIOR, Waldir João Ferreira da. **Sanção a servidor público federal penalidade administrativa de advertência em comparação à sanção pecuniária**: uma atualização do tipo de punição administrativa? 2021. Dissertação (Mestrado em Direito Administrativo) – Instituto de Direito Público, Brasília, DF, 2021.

SOARES, A. V. *et al.* O Crime contra o patrimônio à luz das teorias das motivações do crime de caráter social e econômico. **Aracê: Direitos Humanos em Revista**, [s. l.], v. 6, n. 3, p. 8542–8557, 2024. DOI: 10.56238/arev6n3-249. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/1496>. Acesso em: 7 out. 2025.

SOARES, E. L. L.; DANTAS, J. R. A. F. A ineficiência do regime semiaberto no Brasil e as causas para uma possível extinção. **Revista Brasileira de Direito e Gestão Pública**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 611–628, 2020. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RDGP/article/view/8054>. Acesso em: 6 jul. 2024.

SOARES, J. C. S. **A Ineficiência do Regime Semiaberto no Brasil**. Piracanjuba: Editora Conhecimento Livre, 2021. DOI: 10.37423/2021.edcl304. Disponível em: <https://editoraconhecimentolivre.com.br>. Acesso em: 10 jul. 2024.

SOUZA, Fátima. **Como funcionam as prisões**. [S. d.]. Disponível em: <http://pessoas.hsw.uol.com.br/prisoos2.htm>. Acesso em: 26 jun. 2024.