

Análise epidemiológica dos casos de COVID-19 no contexto prisional brasileiro
Epidemiological analysis of COVID-19 cases in the brazilian prison context
Análisis epidemiológico de casos de COVID-19 en el contexto penitenciario brasileño

Recebido: 11/09/2020 | Revisado: 19/09/2020 | Aceito: 22/09/2020 | Publicado: 23/09/2020

Vívien Cunha Alves de Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1783-7291>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: vivien-alves@hotmail.com

Tyane Mayara Ferreira de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5453-7087>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: tyanemayara@hotmail.com

Purdenciana Ribeiro de Menezes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5654-3958>

Secretaria de Justiça e Cidadania do Estado do Ceará, Brasil

E-mail: dencinharibeiro@gmail.com

Paula Renata Amorim Lessa Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1629-443X>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: paularenatal@yahoo.com.br

Samila Gomes Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4775-5852>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: samilagomesribeiro@gmail.com

Ana Karina Bezerra Pinheiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3837-4131>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: anakarinaufc@hotmail.com

Resumo

Objetivo: analisar a vigilância epidemiológica dos casos de infecção por SARS-CoV-2 no contexto prisional brasileiro. Metodologia: Estudo transversal, com dados oriundos dos

registros semanais de casos de COVID-19 nas penitenciárias brasileiras, provenientes do *sítio online* do Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN) e de boletins epidemiológicos fornecidos pela Coordenadoria de Execução da Saúde Prisional do Ceará (CESAP), referente aos meses de março a agosto de 2020. Resultados: a região Sudeste concentra o maior número de casos suspeitos e confirmados de COVID-19 nas penitenciárias, com o estado de São Paulo acumulando 74,6% (n= 4553) de casos confirmados. A região Sul é a menor dentre as demais regiões brasileiras, com 307 casos; e, dentre estes, 73,7% (n= 264) estão concentrados no estado do Rio Grande do Sul (RS). Conclusão: apesar da disseminação do vírus Sars-CoV-2 nos presídios brasileiros ter acometido presos e trabalhadores dessas unidades, ainda é uma porcentagem menor em relação à população brasileira em geral e com uma taxa de mortalidade menor que países considerados desenvolvidos.

Palavras-chave: Prisões; Prisioneiros; SARS-CoV-2; Monitoramento epidemiológico.

Abstract

Objective: to analyze the epidemiological surveillance of cases of SARS-CoV-2 infection in the Brazilian prison context. Methodology: Cross-sectional study, with data from weekly COVID-19 case records in Brazilian penitentiaries, from the online website of the National Penitentiary Department (DEPEN) and epidemiological bulletins provided by the Coordination for the Execution of Prison Health in Ceará (CESAP), referring to the months of March to August 2020. Results: the Southeast region concentrates the largest number of suspected and confirmed cases of COVID-19 in penitentiaries, with the state of São Paulo accumulating 74.6% (n = 4553) of confirmed cases. The South region is the smallest among the other Brazilian regions, with 307 cases; and, among these, 73.7% (n = 264) are concentrated in the state of Rio Grande do Sul (RS). Conclusion: although the spread of the Sars-CoV-2 virus in Brazilian prisons has affected prisoners and workers in these units, it is still a smaller percentage in relation to the Brazilian population in general and with a lower mortality rate than countries considered developed.

Keywords: Prisons; Prisoners; SARS-CoV-2; Epidemiological monitoring.

Resumen

Objetivo: analizar la vigilancia epidemiológica de casos de infección por SARS-CoV-2 en el contexto penitenciario brasileño. Metodología: Estudio transversal, con datos de expedientes semanales de COVID-19 en los centros penitenciarios brasileños, del sitio web en línea del Departamento Nacional Penitenciario (DEPEN) y boletines epidemiológicos proporcionados

por la Coordinación para la Ejecución de la Salud Penitenciaria en Ceará (CESAP), referido a los meses de marzo a agosto de 2020. Resultados: la región Sudeste concentra el mayor número de casos sospechosos y confirmados de COVID-19 en los centros penitenciarios, con el estado de São Paulo acumulando 74,6% (n = 4553) de casos confirmados. La región Sur es la más pequeña entre las demás regiones brasileñas, con 307 casos; y, entre estos, el 73,7% (n = 264) se concentra en el estado de Rio Grande do Sul (RS). Conclusión: aunque la propagación del virus Sars-CoV-2 en las cárceles brasileñas ha afectado a los presos y trabajadores de estas unidades, todavía es un porcentaje menor en relación a la población brasileña en general y con una tasa de mortalidad más baja que los países considerados desarrollados.

Palabras clave: Prisiones; Prisioneros; SARS-CoV-2; Monitoreo epidemiológico.

1. Introdução

O aumento do número de casos de um novo coronavírus, denominado de SARS-CoV-2, na província de Wuhan, na China, em dezembro de 2019 (WHO, 2020a), rapidamente caracterizou a infecção como um surto, de modo que em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a doença decorrente da infecção pelo vírus, a COVID-19, como uma pandemia e instituiu as medidas essenciais para a prevenção e enfrentamento a serem adotadas (WHO, 2020b).

As recomendações para evitar a disseminação da infecção pelo SARS-CoV-2 incluem a higienização das mãos com água e sabão, uso de álcool em gel nas situações em que o acesso à água e ao sabão não for possível, evitar tocar os olhos, nariz e boca, uso de máscaras e a adoção da “etiqueta respiratória”, ao falar, tossir e espirrar (WHO, 2020b).

Além disso, a OMS indicou a manutenção da distância social (mínimo de um metro), para que se evite aglomerações (WHO, 2020b). Estudos reforçam que o distanciamento social e o período de isolamento por 14 dias para casos suspeitos da infecção são considerados medidas adequadas para a prevenção da infecção (Qun et al., 2020; Ryu; Chun, 2020).

Nesse cenário, é sabido que alguns grupos apresentam vulnerabilidade aumentada em relação ao contágio, em especial a população privada de liberdade (Brasil, 2020a), pois, geralmente, vivem sob condições sanitárias precárias, com pouco acesso aos serviços de saúde e em instituições superlotadas (ICPR, 2018).

No Brasil, em 2019, havia 1.422 presídios, dos quais 79% estavam superlotados; com a metade não possuindo consultório médico. Em 11 de maio de 2020, havia 603 casos de COVID-19 confirmados nas prisões brasileiras, resultando em 23 mortes (Brasil, 2020a).

Dada a dinâmica epidemiológica da COVID-19, na ausência de intervenções adequadas implementadas aos reclusos e aos trabalhadores do sistema prisional, o surto é consideravelmente mais grave que na população em geral, exigindo mais hospitalizações e conduzindo a mais óbitos. O pico da epidemia dentro de uma instituição penal é consideravelmente mais cedo, ocorrendo, segundo estimativas, 63 dias antes do pico de infecções na comunidade (Lofgren et al., 2020).

Portanto, tendo em vista que as publicações científicas relacionadas a COVID-19 na população prisional são escassas, apontando para um possível desinteresse da comunidade científica sobre o tema, o que pode decorrer do estigma e da dificuldade de acesso a esse grupo (Carvalho; Santos A.; Santos I, 2020), o objetivo deste estudo é analisar a vigilância epidemiológica dos casos de infecção por SARS-CoV-2 no contexto prisional brasileiro.

2. Metodologia

2.1 Tipo de estudo e fonte de dados

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, de natureza quantitativa, com dados oriundos dos registros semanais de casos de COVID-19 nas penitenciárias brasileiras, provenientes do sítio *online* do Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN) e de boletins epidemiológicos fornecidos pela Coordenadoria de Execução da Saúde Prisional do Ceará (CESAP), referente aos meses de março a agosto de 2020.

Nos métodos quantitativos, por meio da coleta de dados numérica ou por uso de medições de grandezas, os dados podem ser analisados por meio de técnicas matemáticas como é o caso das porcentagens, estatísticas e probabilidades, aplicáveis a algum processo e tornando-se importantes por possibilitar a previsão dos acontecimentos (Pereira et al., 2018).

A população do estudo compreendeu toda a população sob contexto prisional, incluindo presos e presas, sem distinção de sexo para este estudo, sob qualquer regime de sentença prisional; policiais penais e demais colaboradores que atuam diretamente no sistema penitenciário.

2.2 Definições operacionais

Para a coleta dos dados, elaborou-se uma planilha no programa Microsoft Office *Excel*[®] 2019 para nortear a extração de informações pertinentes à pesquisa. Duas pesquisadoras analisaram os dados disponibilizados no sítio oficial do Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN), no endereço eletrônico: <https://www.gov.br/depen/pt-br/assuntos/acoes-contrapandemia/COVID-19-painel-de-monitoramento-dos-sistemas-prisionais>. Quanto aos dados específicos do Estado do Ceará, a Secretaria de Administração Penitenciária do Estado do Ceará (SAP) forneceu boletins epidemiológicos compreendidos do período de maio a julho de 2020.

2.3 Variáveis incluídas

Região brasileira, número de testes rápidos para detecção de anticorpos oferecidos, número de casos confirmados, suspeitos e óbitos, além das medidas implementadas nas unidades para o combate à infecção por SARS-CoV-2. Quanto ao Estado do Ceará: número de testes realizados, casos confirmados entre policiais penais e internos do sistema penitenciário e medidas empregadas pelas autoridades em saúde da instituição penal.

2.4 Aspectos éticos

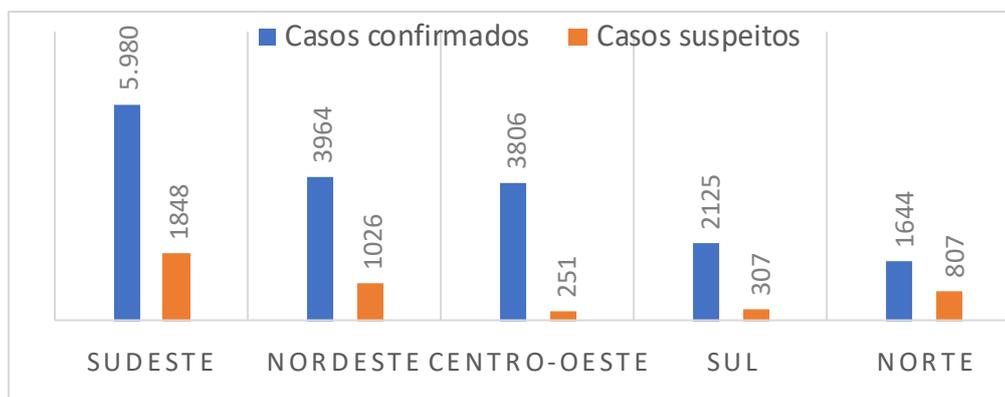
Este estudo respeitou a Resolução brasileira 466/2012 que regula aspectos éticos em pesquisa envolvendo seres humanos e dispensou a aprovação por Comitê de Ética, devido tratar-se de dados de domínio público e disponibilizados em sítio oficiais do governo brasileiro.

3. Resultados e Discussão

Até o dia 20 de agosto de 2020, o Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN) ofertou 58.900 testes rápidos de detecção para Sars-CoV-2 à população prisional, incluindo presos, policiais penais e demais colaboradores, não ocorrendo a distinção de sexo e idade nos dados disponibilizados. Destes, 17.521 (\cong 29,7%) testaram positivo para o novo coronavírus. Aproximadamente 15.177 (\cong 25,7%) foram recuperados. Ocorreram 97 óbitos (\cong 0,16%).

Em relação às regiões brasileiras, a região Sudeste concentra o maior número de casos suspeitos e confirmados de COVID-19 nas penitenciárias, conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1 – Distribuição de casos confirmados e suspeitos de COVID-19 nas penitenciárias brasileiras até agosto de 2020. Fortaleza, Ceará, Brasil, 2020.



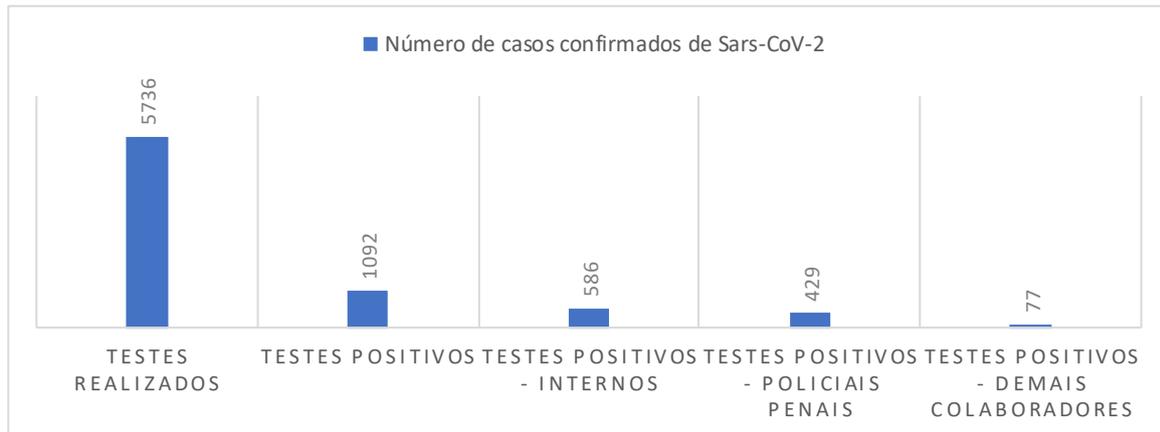
Fonte: Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN) (2020).

A Figura 1 traz a distribuição dos casos confirmados e suspeitos de infecção por Sars-CoV-2 nas regiões brasileiras. O estado de São Paulo acumula 74,6% (n= 4553) de todos os casos confirmados de COVID-19 nas penitenciárias da região Sudeste, com 59% (n= 4024) já recuperados da doença. Entretanto, a taxa de suspeita de infecção por Sars-CoV-2 entre a população prisional no estado de São Paulo é de 3% (n= 167), enquanto no estado do Rio de Janeiro a suspeita é de 90,1% (n= 1612), com 18,2% (n= 1242) confirmados.

Já na região Nordeste, Pernambuco detém, isoladamente, 34,1% (n= 1357) de COVID-19 nas penitenciárias, seguido da Bahia, 23,1% (n= 920) e do Ceará, 15,9% (n= 632). No Ceará, boletins epidemiológicos divulgados pelo governo estadual, compreendidos no período de 15 de maio a 24 de julho contabilizaram 22.275 internos recolhidos nas unidades prisionais do Estado, 3.601 policiais penais e 1.043 colaboradores do sistema.

Sobre os casos positivados de policiais penais no sistema prisional do Ceará, conforme ilustra a Figura 2, até o dia 24 de julho de 2020, constavam 429, dos quais 93% (n= 399) estão recuperados e já voltaram aos seus serviços, restando 7% (n= 30) em processo de recuperação e um óbito, que já se encontrava afastado de suas atividades laborais desde novembro de 2019 por outros agravos de saúde.

Figura 2 – Total de testes realizados no Sistema Prisional. Fortaleza, Ceará, Brasil, 2020.



. Fonte: Secretaria de Administração Penitenciária (SAP)/CESAP/CE (2020).

A Figura 2 apresenta a distribuição do total de testes realizados na população do sistema prisional do estado do Ceará. Sobre os internos positivados para COVID-19, tem-se um total de 586, conforme mencionado na Figura 2. Destes, 80,9% (n= 474) estão recuperados, 7,7% (n= 45) receberam alvará de soltura, 8% (n= 47) estão na enfermaria máxima de saúde, em terapêutica medicamentosa oral, 1,2% (n= 7) estão em hospitais da rede pública de saúde e 0,5% (n= 3) foram a óbito.

Na região Centro-Oeste, 44% (n= 1776) da população prisional com COVID-19 está concentrada no Distrito Federal, que também possui a maior taxa de recuperados da região, 60,2% (n= 1665) e de óbitos, 44,4% (n= 4). Destaca-se que a população que está sob suspeita de infecção por Sars-CoV-2 nos presídios da região centro-oeste estão nos estados de Mato Grosso do Sul (MS), 59,5% (n= 128), e Mato Grosso (MT), 40,5% (n= 87).

O estado de Santa Catarina possui, sozinho, 50,1% (n= 1094) de casos de coronavírus nas penitenciárias da região Sul do Brasil, em contraposição ao estado do Paraná, com 2,2% (n= 48) de detecções. A suspeita de infecção por Sars-CoV-2 na região Sul é a menor dentre as demais regiões brasileiras, 307 casos; e, dentre estes, 73,7% (n= 264) estão concentrados no estado do Rio Grande do Sul (RS).

O Pará mantém, na região Norte, sozinho, uma taxa de 37,7% (n= 623) de casos confirmados e 62,3% (n= 514) de suspeitos de COVID-19 na população prisional. Ressalta-se que até o dia 21 de agosto de 2020, ocorreram 98 óbitos por COVID-19 na população sob contexto prisional, envolvendo presos, policiais penais e demais colaboradores, com destaque para a Região Sudeste, com 53 casos, mas que concentra o maior número de pessoas sob contexto prisional entre as demais regiões: 380.248.

Na população geral, a distribuição dos óbitos pela COVID-19 reflete a heterogeneidade geográfica e social do País, com apenas cinco estados respondendo por 81% das ocorrências: São Paulo, Rio de Janeiro, Ceará, Pernambuco e Amazonas, sendo que este apresenta a maior proporção de infectados, 10,6% (Mellan et al., 2020).

Entretanto, a população privada de liberdade corre um risco muito maior de doenças infecciosas em relação às comunidades externas (Fazel; Baillargeon, 2011), pois os ambientes prisionais são altamente propícios a agravos infecciosos, sendo marcados pela superlotação, serviços de saúde precários, comportamentos de alto risco, segurança *versus* preocupações com a saúde pública e falta de empatia com os presos (Simoooya, 2010).

Os resultados desta evidenciaram que a região Sudeste apresenta o maior número de casos de COVID-19, principalmente nos estados de SP e RJ, que possuem as maiores e mais desenvolvidas metrópoles do País. São Paulo é o principal centro financeiro, corporativo e mercantil da América do Sul, sendo a cidade brasileira mais influente no cenário global. RJ é o maior destino turístico internacional no Brasil, características que levaram ao surgimento do primeiro caso da doença no país (Sousa et al., 2020).

A região Sul, por outro lado, apresenta um número menor de casos. Possui cidades representadas por um centro turístico, econômico e cultural importante, com influência europeia, evidenciada na sua população predominantemente idosa. As pessoas vivendo no Sul do País têm maior acesso aos serviços de saúde comparado a outras regiões brasileiras (Stoop et al., 2013).

Contudo, vale ressaltar que a distribuição desigual dos casos de COVID-19 entre as regiões brasileiras também é um reflexo da subnotificação. As regiões Norte e Nordeste são marcadas por uma pior avaliação do estado de saúde, maior restrição de atividades, e menor uso dos serviços de saúde, apesar da grande cobertura dos programas públicos (Viacava; Bellido, 2016).

No Brasil, em 2014, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa Privada de Liberdade (PNAISP) foi instituída com o objetivo de atender às necessidades de saúde das pessoas privadas de liberdade e garantir o atendimento em todos os níveis de complexidade (BRASIL, 2014). Entretanto, a precariedade das prisões no Brasil desafia os gestores a garantir a efetividade das ações previstas na PNAISP, bem como aos profissionais de saúde que estão na linha de frente a se organizarem diante dos riscos de explosão de casos de COVID-19 (Carvalho; Santos A; Santos I, 2020).

A estratégia do “distanciamento social” é adotada na tentativa de reduzir a transmissão de doenças com transmissão respiratória e “achatar a curva” de casos que entram no sistema

de saúde. Entretanto, embora os ambientes de prisões enfrentem riscos semelhantes aos dos sistemas de saúde comunitários, o distanciamento social é extremamente desafiador nesses locais. Além disso, metade de todas as pessoas encarceradas tem pelo menos uma doença crônica e/ou comorbidade (Maruschak; Berzofsky; Unangst, 2015).

Para operacionalizar uma resposta para as populações encarceradas, três níveis de preparação precisam ser abordados: postergar a propagação do vírus nesses ambientes; se já está em circulação nesses espaços, deve ser controlado; e as prisões devem se preparar para lidar com uma alta carga de doenças. Quanto melhor for o trabalho conjunto realizado por parcerias jurídicas, de saúde pública e do sistema de saúde prisional, menor será a carga dessas doenças nas unidades correcionais e na comunidade em geral (Richard; Carter; Lipsitch, 2007).

No Brasil, o desenvolvimento de ações planejadas e integradas das unidades federativas, instituições públicas e a sociedade civil organizada tem contribuído para o enfrentamento da pandemia da COVID-19 nos ambientes prisionais e às pessoas privadas de liberdade, bem como aos profissionais e demais colaboradores que atuam no sistema prisional (Brasil, 2020c).

Entre as medidas adotadas pelo Sistema Penitenciário Nacional e pelas demais unidades federativas, encontra-se a aquisição de materiais médico-hospitalares e insumos para subsidiar as ações e medidas de controle e prevenção do novo coronavírus; doação de aproximadamente 2,5 milhões de máscaras reutilizáveis, cuja doação será suficiente para distribuir três unidades para cada preso e cinco para os trabalhadores do sistema prisional (Brasil, 2020c).

A situação de isolamento social causada pela suspensão das visitas em todo o Brasil estimulou a criação de medidas alternativas, como a visita virtual, já implementada por meio de convênios com alguns estados, no intuito de fortalecer os vínculos familiares que se encontram vulneráveis com tais restrições impostas pelo coronavírus. A vacinação contra o vírus Influenza também foi implementada em algumas unidades prisionais, visando reduzir o confundimento desta virose com sinais e sintomas de COVID-19 (Brasil, 2020c).

Atualmente, todas as visitas, de familiares e/ou advogados, estão suspensas no território brasileiro. Além disso, na região Sudeste, mais precisamente no estado do Espírito Santo (ES), foi aplicada a medida de suspensão de atividade laboral dos trabalhadores externos que utilizam transporte público para impedir a contaminação na sua forma comunitária (Brasil, 2020c).

No estado do Ceará, pertencente à região Nordeste, medidas preventivas como a liberação de equipamentos de proteção individual (EPI), como máscaras, álcool líquido e em gel, luvas, protetores faciais, óculos e aventais, além de triagem na porta de entrada das unidades prisionais, com verificação de temperatura, afastamento imediato de servidores sintomáticos e encaminhamento para a realização de teste rápido, conforme protocolos estabelecidos, têm sido adotadas no intuito de prevenir e atenuar a disseminação do Sars-CoV-2 nas unidades prisionais (SAP, 2020).

Tais medidas de prevenção e combate à pandemia de COVID-19 implementadas e adaptadas à realidade de cada local são iniciativas significativas na atenção à saúde das pessoas privadas de liberdade e dar visibilidade a este problema sensível é relevante para a saúde pública, visto que os agravos que afetam as prisões não se restringem somente a este espaço (Carvalho; Santos A; Santos I, 2020).

Logo, sendo evidente que as pessoas privadas de liberdade e que estão sob situação prisional são consideradas suscetíveis a diversos agravos infectocontagiosos, um olhar diferenciado para esta população merece ser obtido por parte de gestores, profissionais da saúde e pelos demais setores da sociedade, tendo em vista o direito à saúde das pessoas presas e a reverberação da doença “fora das grades” das unidades prisionais.

4. Considerações Finais

Portanto, apesar da disseminação do vírus Sars-CoV-2 nos presídios brasileiros ter acometido presos e trabalhadores dessas unidades, ainda é uma porcentagem menor em relação à população brasileira em geral e com uma taxa de mortalidade menor que países considerados desenvolvidos.

Medidas implementadas pelos estados, organizações governamentais e não governamentais têm sido úteis na prevenção da infecção nas unidades prisionais, com ações que visam à proteção à saúde da população sob o contexto prisional, envolvendo presos (as), policiais penais e demais colaboradores do sistema. Além disso, a transparência das ações empregadas nas unidades prisionais em todo o território nacional fortalece a rede de informações institucionais necessárias para o controle da pandemia.

Pesquisas futuras que contemplem a temática abordada devem ser estimuladas, principalmente em relação aos aspectos biopsicossociais envolvendo essa população específica, contribuindo para o fomento da visibilidade, redução do estigma e o

reconhecimento, em múltiplas facetas, do impacto da pandemia de COVID-19 nessa população vulnerável.

As principais limitações deste estudo consistem no uso de dados secundários, suscetíveis a erros que perpassam às autoras, além da possibilidade de subnotificação dos casos nas unidades de coleta de dados.

Referências

Brasil (2020a). Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. *LGBT nas prisões do Brasil: diagnóstico dos procedimentos institucionais e experiências de encarceramento*. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Recuperado de: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2020-2/fevereiro/TratamentopenaldepessoasLGBT.pdf>

Brasil (2020b). Ministério da Justiça/Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN). *Medidas adotadas pelo Governo Federal no combate ao coronavírus*. Brasília, DF. Recuperado de: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2020/maio/medidas-adotadas-pelo-governo-federal-no-combate-ao-coronavirus-30-de-maio-1>

Brasil (2017). Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN). *INFOPEN*. Recuperado de <http://depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen><http://depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen...>

Brasil (2014). Portaria Interministerial nº1, de 02 de janeiro de 2014. *Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)*. Brasília, DF. Diário Oficial da União.

Carvalho, S. G., Santos, A. B. S., & Santos, I. V. (2020). A pandemia no cárcere: intervenções no superisolamento. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(9), 3493-3502. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.15682020>

Fazel, S., Baillargeon, J. (2011). The health of prisoners. *Lancet*, 377(9769):956-965. DOI:10.1016/S0140-6736(10)61053-7.

Lista da População Prisional Mundial de Walmsley R. (2018). *International Birbeck, Universidade de Londres*: ICPR, 2018. Recuperado de https://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/world_female_prison_4th_edn_v4_web.pdf

Lofgren, E., Lum, K., Horowitz, A., Madubuowu, B., Fefferman, N. (2020). The Epidemiological Implications of Incarceration Dynamics in Jails for Community, Corrections Officer, and Incarcerated Population Risks from COVID-19. *The Preprint Server for Health Sciences* DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.04.08.20058842>

Maruschak, L., Berzofsky, M., Unangst, J. (2015). Medical Problems of State and Federal Prisoners and Jail Inmates, 2011–12. *RTI International*. 1-23.

Mellan, T. A., Hoeltgebaum, H. H., Mishra, S., Whittaker, C., Schnekenberg, R. P., Gandy, A. et al. (2020). Estimating COVID-19 cases and reproduction number in Brazil. *London: Imperial College London*. Recuperado de <https://www.imperial.ac.uk/mrc-global-infectious-disease-analysis/COVID-19/report-21-brazil/>

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Recuperado de https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Qun, L., Xuhua, G., Peng, W., Xiaoye, W., Lei, Z., Yeqing, T. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. *N Engl J Med*; 382:1199-1207. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>

Richard, J. H., Carter, E. M., Lipsitch, M. (2007). Public health interventions and epidemic intensity during the 1918 influenza pandemic. *PNAS*. 104 (18) 7582-7587. DOI:<https://doi.org/10.1073/pnas.0610941104>

Ryu, S., Chun, B. C. (2020). Korean Society of Epidemiology-nCo, an interim review of the epidemiological characteristics of 2019 novel coronavirus. *Epidemiol. Health*. 20(42), e2020006. DOI: 10.4178/epih.e2020006

Secretaria da Administração Penitenciária do Estado do Ceará (SAP/CE). (2020). *Vigilância epidemiológica do sistema prisional. Doença pelo novo coronavírus*. Recuperado de <https://indicadores.integrasus.saude.ce.gov.br/indicadores/indicadores-coronavirus/coronavirus-ceara>

Simooaya, O. (2010). Infections in Prison in Low and Middle Income Countries: Prevalence and Prevention Strategies. *The Open Infectious Diseases Journal*, 4(33–37). DOI: 10.2174/1874279301004020033

Sousa, G. J. B., Garces, T. S., Cestari, V. R. F., Moreira, T. M. M., Florêncio, R. S., Pereira, M. L. D. (2020). Estimação e predição dos casos de COVID-19 nas metrópoles brasileiras. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. Ribeirão Preto: 28(e3345). DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4501.3345>.

Stopa, S., Malta, D., Monteiro, C., Szwarcwald, C., Goldbaum, M., Cesar, C. (2017). Use of and access to health services in Brazil, 2013 National Health Survey. *Rev Saude Publica*. 51(1):3. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051000074>

Viacava, F., Bellido, J. (2016). Health, access to services and sources of payment, according to household surveys. *Cienc Saude Coletiva*. 21(2):351-70. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015212.19422015>

World Health Organization. (2020) *Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance*. Geneva (CH). Recuperado de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331498>

World Health Organization. (2020). WHO Director-General's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV). *Health Emergency of International Concern declared*. Recuperado de [https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov))» [https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov))

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Vívien Cunha Alves de Freitas – 40%

Tyane Mayara Ferreira de Oliveira – 10%

Purdenciana Ribeiro de Menezes – 10%

Paula Renata Amorim Lessa Soares – 10%

Samila Gomes Ribeiro – 15%

Ana Karina Bezerra Pinheiro – 15%