

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

FRANCISCO CARLOS LINS DA SILVA

**EVOLUÇÃO TEMPORAL DAS DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO
COMPULSÓRIA ENTRE A POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE DO ESTADO
DE ALAGOAS NO PERÍODO DE 2015 A 2021**

Maceió/AL

2023

FRANCISCO CARLOS LINS DA SILVA

**EVOLUÇÃO TEMPORAL DAS DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO
COMPULSÓRIA ENTRE A POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE DO ESTADO
DE ALAGOAS NO PERÍODO DE 2015 A 2021**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Epidemiologia Clínica e Molecular.

Orientadora: Profa. Dra. Magna Suzana Alexandre Moreira

Maceió/AL

2023

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecária Responsável: Helena Cristina Pimentel do Vale CRB-4/ 661

- S586e Silva, Francisco Carlos Lins da.
Evolução temporal das doenças de notificação compulsória entre a população privada de liberdade do estado de Alagoas no período de 2015 a 2021 / Francisco Carlos Lins da Silva. – 2023.
67 f. : il.
- Orientadora: Magna Suzana Alexandre Moreira.
Tese (doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Maceió, 2023.
- Bibliografia: f. 34-38.
Anexos: f. 39-67.
1. Doenças de notificação compulsória. 2. Epidemiologia. 3. Promoção a saúde.
4. Pessoa privada de liberdade – Alagoas. I. Título.

CDU: 616-036.22(813.5)

DEDICO

A minha esposa Amuzza e aos meus filhos Sarah, Francisco e Fernanda

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus por todas as bençãos recebidas.

À minha esposa Amuzza Aylla e aos meus filhos Sarah, Francisco e Fernanda, pela dádiva de Deus de formarmos uma família.

À Professora Dra. Magna Suzana Alexandre Moreira pelo acolhimento em seu laboratório. A sua forma de lidar com as pessoas, enxergando o potencial de cada um, deixa para mim, grandes lições de aprendizado.

Ao Prof. Dr. Anderson Brandão Leite, pesquisador e Diretor do Laboratório Central de Alagoas (LACEN/AL), pelas importantes contribuições no presente estudo.

Ao Dr. Eliandro Rodrigues Viana, médico e Capitão da Polícia Militar de Alagoas, pelo compartilhamento de dados que viabilizaram a realização do presente estudo.

Aos meus pais João (*in memoriam*) e Judite pelos ensinamentos oferecidos, apesar de todas as limitações que eles próprios enfrentaram.

Aos meus irmãos Paulo, Rita e Patrícia pela união e amizade fraterna de todas as horas.

Aos Professores do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde desta Universidade, em especial ao Prof. Dr. João Xavier de Araújo Júnior, à Profa. Dra. Êurica Adélia Nogueira Ribeiro, à Profa. Dra. Aline Cavalcante de Queiroz e a Profa. Dra. Verônica de Medeiros Alves pela disponibilidade em participar da banca de defesa desta tese de doutorado.

*“É preciso recordar sempre que
por detrás de cada tabela, de cada
relatório ou de cada material de exame,
existe vida, existe gente, existe sofrimento, à
espera do nosso esforço e da nossa
solidariedade humana.”*

Carlyle Guerra de Macedo
(Diretor Emérito da OPAS/OMS)

RESUMO

No Brasil, a pessoa privada de liberdade (PPL) possui maior vulnerabilidade, em virtude da posição social ocupada, com acesso restrito aos serviços de saúde, além de condições desfavoráveis de habitação, higiene e salubridade nas unidades prisionais, que propiciam a proliferação de doenças infectocontagiosas. O objetivo deste estudo foi analisar a evolução temporal das doenças de notificação compulsória, na população privada de liberdade, no Estado de Alagoas, no período de 2015 a 2021. Trata-se de um estudo quantitativo, com abordagem descritiva, retrospectiva e ecológica, a partir das bases do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizadas pelo Ministério da Saúde (DATASUS/MS), através do TABNET, de domínio público, que permitem organizar dados de forma rápida conforme a consulta que se deseja tabular. O estudo não foi submetido à apreciação por comitê de ética em pesquisa, pois de acordo com o previsto na Resolução de Nº 510/16, que dispõe sobre as normas aplicáveis as pesquisas, considerando que são procedimentos metodológicos que envolvem uma pesquisa com bancos de dados, cujas informações são agregadas sem possibilidade de identificação individual e os dados diretamente obtidos com informações de acesso público, não tendo como acarretar riscos aos participantes do estudo. Foram registradas 1.296 pessoas privadas de liberdade no Estado de Alagoas no período de 2015 a 2021, com alguma doença de notificação compulsória. Sendo o ano de 2018 responsável pelo maior número de notificações, com um percentual de 60,6%. Com relação as características sociodemográficas, observou-se que 80,2% eram do sexo masculino, com idades entre 18 e 29 anos (51%), da cor/raça parda (58,2%) e com grau de instrução em nível fundamental incompleto (36,3%). Através deste estudo foi possível identificar as doenças e agravos que mais acometem a população privada de liberdade do Estado, pois permite um melhor rastreamento, controle e combate as mesmas, além facilitar o planejamento de ações voltadas às reais necessidades da população privada de liberdade. Enfatizando que a notificação dos agravos é extremamente importante para garantir melhores resultados frente as ações que poderão ser implantadas, visando o cenário encontrado no sistema prisional.

Palavras-Chaves: Doença; Epidemiologia; Promoção a saúde; Notificação compulsória.

ABSTRACT

In Brazil, the person deprived of liberty is more vulnerable, due to the social position occupied, with restricted access to health services, in addition to unfavorable housing, hygiene and health conditions in prison units that favor the proliferation of infectious and contagious diseases. The objective of this study was to analyze the temporal evolution of notifiable diseases in the population deprived of freedom in the State of Alagoas in the period from 2015 to 2021. This is a quantitative study, descriptive, retrospective and ecological approach, based on the bases of the Notifiable Diseases Information System (SINAN), made available by the Ministry of Health (DATASUS/MS) through the TABNET, in the public domain, which allow you to organize data quickly according to the query you want to tabulate. The study was not submit for consideration by the research ethics committee, as in accordance with the provisions of Resolution nº. 510/16, which provide for the rules applicable to research, considering that they are methodological procedures that involve research with databases, whose information is aggregated without the possibility of individual identification and data directly obtained from publicly accessible information, not having the possibility to pose risks to study participants. The 1,296 people deprived of liberty were register in the State of Alagoas in the period from 2015 to 2021, with some notifiable disease. The year 2018 was responsible for the highest number of notifications, with a percentage of 60.6%. With regard to sociodemographic characteristics, it was observe that 80.2% were male, aged between 18 and 29 years old (51%), of brown color/race (58.2%) and with a basic level of education. incomplete (36.3%). Through this study, it was possible to identify the diseases and injuries that most affect the population deprived of liberty in the State, as it allows better tracking, control and combat against them, in addition to facilitating the planning of actions aimed at the real needs of the population deprived of liberty. Emphasizing that, the importance of notification can guarantee better results for the actions that can be implement aiming at the situation found in the prison system.

Keywords: Illness; Epidemiology; Health promotion; mandatory notification.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Número de notificações de doenças infectocontagiosas, em pessoas privadas de liberdade, em Alagoas, de 2015-2021.....	26
Gráfico 2	Número relativo (%) das doenças de notificação, em pessoas privadas de liberdade, segundo tipo de doença (n=1.296). Alagoas, 2015-2021.....	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública.....	20
Tabela 2	Número absoluto (n) e relativo (%) das características sociodemográficas das pessoas privadas de liberdade, diagnosticadas com doenças de notificação. Alagoas, 2015-2021.....	27
Tabela 3	Número absoluto (N) e relativo (%) das doenças de notificação, em pessoas privadas de liberdade, segundo ano de notificação (n=1.296). Alagoas, 2015-2021.	29
Tabela 4	Número absoluto (N) e relativo (%) das doenças de notificação em pessoas privadas de liberdade, segundo sexo (n=1.296). Alagoas, 2015-2021.....	30

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	15
2.1 História do Sistema Prisional.....	15
2.2 População Prisional no Brasil.....	17
2.3 Situação Prisional e Assistência a Saúde.....	18
3 OBJETIVOS.....	22
3.1 Objetivo Geral.....	22
3.2 Objetivos Específicos.....	22
4 METODOLOGIA.....	23
4.1 Tipo de Estudo.....	23
4.2 Período de Estudo.....	24
4.3 População do Estudo.....	24
4.4 Aspectos Éticos.....	24
4.5 Variáveis.....	25
4.6 Coleta de Dados.....	25
4.7 Análise dos Dados.....	25
5 RESULTADOS.....	26
6 DISCUSSÃO.....	31
7 CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS.....	35
ANEXOS.....	40

1.INTRODUÇÃO

As doenças de notificação compulsória são disciplinadas pelo ministério da saúde e compõem a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública, que devem ser obrigatoriamente comunicados à autoridade sanitária, podendo ser realizada por médicos, profissionais de saúde ou responsáveis pelos estabelecimentos de saúde, públicos ou privados, sobre a ocorrência de suspeita ou confirmação de doença, podendo essa comunicação ser imediata ou semanal (MINISTÉRIO DA SAÚDE,2022).

No Brasil, a pessoa privada de liberdade (PPL) possui maior vulnerabilidade, em virtude da posição social ocupada, com acesso restrito aos serviços de saúde, além de condições desfavoráveis de habitação, saúde e salubridade em unidades prisionais (VALIM, et al 2018).

Nesse cenário, é possível mapear as doenças de notificação compulsória, que são doenças as quais é obrigatória a notificação e/ou comunicação às autoridades sanitárias, permitindo intervir, monitorar e prever possíveis surtos. É importante ressaltar que o atendimento e tratamento para esse grupo populacional, acontece dentro do próprio sistema prisional, organizado em uma rede especializada, cujo monitoramento prioriza a continuidade do tratamento (NOTA TÉCNICA Nº 23/2020).

No que se refere à atenção à saúde das PPL, ela é relatada como limitada, voltada sobretudo à testagem e tratamento de infecções sexualmente transmissíveis (IST's), redução de danos e imunização. Entre as doenças infectocontagiosas mais frequentes nesse público, encontram-se a tuberculose, escabiose, micoses, vírus da imunodeficiência adquirida (HIV), gonorreia, herpes genital, papiloma vírus humano (HPV), meningite e as hepatites A, B e C (SANTOS, et al., 2019).

Embora muitos estudos discorram acerca da ocorrência de IST's nesse ambiente, casos como a tuberculose possuem um alcance expressivo, em virtude dos ambientes frequentemente lotados das prisões, que representam um reservatório da doença para a comunidade em geral. Ainda segundo os autores supracitados, a prevalência de tuberculose na população em situação

de cárcere, representa taxas superiores às encontradas na população em geral e índice de mortalidade ainda maior, tornando-se um dado preocupante, que merece atenção de gestores e profissionais da saúde (MOREIRA, et al., 2019).

Alves et al (2020) reforçam que além da superlotação, existem outras condições que potencializam as altas taxas de doenças infectocontagiosas nas prisões, como a pouca luminosidade, umidade e ventilação, além da prevalência de outras comorbidades, que favorecem a transmissão. Faz-se necessário estabelecer estratégias eficazes, assegurando um atendimento integral, individualizado, humanizado e de qualidade, de modo a garantir direitos e o cuidado em saúde.

De uma maneira geral, o sistema prisional brasileiro enfrenta uma crise de determinantes multifatoriais e complexos, que perpassam a questão do preconceito e esbarram em superlotação das carceragens, além de outros problemas como a falta de recursos humanos especializados e uma estrutura física adequada e de direitos sociais e humanos (NASCIMENTO, et al., 2020).

Tentando compreender as estatísticas referentes a esses agravos, o presente estudo traz como pergunta norteadora o seguinte questionamento: Qual a evolução temporal das doenças de notificação compulsória encontradas no sistema prisional em Alagoas no período de 2015 a 2021? A justificativa para realização do presente estudo esta na importância da realização de pesquisas com essa temática, para que possam proporcionar estratégias que assegurem um atendimento e acompanhamento de qualidade para a saúde das pessoas privadas de liberdade, assegurando o direito a saúde desse público, bem como interrompendo a transmissão desses agravos aos familiares dessas pessoas, aos trabalhadores do sistema prisional e a população em geral.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 História do Sistema Prisional

Antes de nos reportarmos ao cenário prisional em que pessoas estão inseridas e a qualidade da assistência em saúde que as mesmas estão submetidas, é relevante retomar o processo histórico das prisões e seus significados, para que haja, a partir dessa fundamentação, uma reflexão das evoluções e regressões assistenciais e jurídicas no mundo, em especial no Brasil (ALAGOAS, 2015).

Ao longo do tempo, estudos evidenciaram que penas cruéis e desumanas eram as formas de punições até meados do século XVIII e que devido ao Brasil não possuir código Penal até 1830 e ainda ser considerada colônia portuguesa, o mesmo era submetido às ordenações Filipinas, ou seja aos crimes e penas inseridos no rol do Brasil previam-se as penas de morte, isolamento para as galés e outros lugares, penas corporais (açoite, mutilação, queimaduras), confisco de bens e multa, além de penas como humilhação pública do réu. Como não existia um ordenamento jurídico, as punições eram decisões individuais e muitas vezes injustas, apresentando como maior dano às agressões físicas e a morte, em alguns casos (OLIVEIRA, 2014).

Nesse contexto, os “crimes” realizados até meados do século XVIII, estavam muito mais associados às questões de cunho moral e político, fato contraditório em relação às evidências atuais. Historicamente, a definição de crimes cometidos estavam mais relacionados aos costumes da época, ao modelo que a sociedade defendia como padrão e exemplar para a família, e as tentativas de punição, conforme descrito anteriormente, estavam mais direcionadas às práticas religiosas de remissão (ALAGOAS, 2015).

As primeiras instituições modernas da América Latina foram criadas em meados do século XIX, com a finalidade de expandir autoridade e controle estatal, acompanhamento da fictícia imagem de modernidade já existente em países desenvolvidos; eliminação das "punições corporais", já que naquele momento, não era tão bem aceita; oferecer à burguesia e à elite o sentimento de segurança; e o objetivo de transformar delinquentes e inúteis em cidadãos honrados (AGUIRRE, 2009).

Após várias mudanças ocorridas frente ao contexto do sistema prisional, os estabelecimentos prisionais foram definidos como locais ou estruturas de confinamento, preparados para pessoas que esperam julgamento, que foram criminalizadas ou julgadas, que em sua grande parte são estatais e possuem arquitetura e funcionalidades distintas (OLIVEIRA, 2014).

As instituições de aprisionamento rudimentares apresentavam estrutura primária de reclusão e sem preconizar alguns espaços, que hoje garantem que as pessoas em situação de privação de liberdade tenham acesso aos direitos garantidos por Lei, a exemplo dos locais para banho de sol, visita íntima, departamentos de saúde, entre outros (CARVALHO; FREITAS, 2016).

Em Alagoas, a realidade prisional não era muito diferente das construções prisionais preexistentes, o estabelecimento prisional anterior apresentava uma impressão distinta dos presídios masculinos e feminino, o ambiente era descrito como uma casa ou grande cortiço, onde sua estrutura não era caracterizada como presídio, as reeducandas conviviam abertamente, as celas eram descritas como quartos, as grades assustadoras com ruídos marcantes não faziam parte dessa realidade, as atividades artesanais eram realizadas, assim como os conflitos eram intensos (ALAGOAS, 2015).

Entretanto, mesmo com condições estruturais adequadas aos novos padrões e regras que conferem o título de presídio de alta segurança, evidenciaram algumas alterações comportamentais nas mulheres que vivenciam o encarceramento, uma vez que modos de viver foram transformados, rotinas alteradas, ambientes desconstruídos e relações destruídas (ALAGOAS, 2015).

É possível considerar que o indivíduo que se encontra em privação de liberdade apresenta, em inúmeras dimensões, a ruptura dos vínculos sociais e condições como isolamento, invasão da privacidade e dominação sobre o sujeito segregado, aprofundam essa realidade e fazem emergir as vulnerabilidades condicionadas a superlotação, disseminação de variadas patologias, uso de drogas e violência, além das práticas usuais em nome da manutenção da ordem (CARVALHO *et al.*, 2006).

Corroborando com o que foi descrito, os presídios do Brasil, embora distantes das instituições prisionais existentes em outros países, possuem algumas semelhanças, mas que ainda se distanciam do almejado

ideologicamente. Distanciam-se das rígidas formas de disciplinamento, docilização e utilização dos corpos. Em contrapartida, os presídios daqui combinam uma profunda ociosidade dos corpos, na ausência de suas utilizações, com a aplicação de severas punições (OLIVEIRA, 2014).

Mesmo a privação de liberdade sendo considerada uma das penas mais civilizadas, por evitar o suplício do corpo, por ser capaz de atingir imediatamente o bem jurídico da liberdade, seus efeitos deletérios atingem a própria existência desses sujeitos, por atingir os campos mais subjetivos de um indivíduo. A prisão, que deveria estar restrita a privação do direito à liberdade, hoje é muito mais que isso para aqueles que vivenciam a sentença (BRASIL, 2017).

2.2 População Prisional no Brasil

O sistema prisional brasileiro, nos últimos anos, tem sofrido com o aumento da quantidade de pessoas em situação de confinamento, o que reflete diretamente nas condições estruturais das unidades prisionais, bem como na efetivação das políticas de saúde e nos direitos inerentes as pessoas privadas de liberdade (FREITAS, et al, 2016).

Segundo dados do Levantamento Nacional de Informações (INFOPEN), O Brasil possui a terceira maior população carcerária do mundo, alcançando a marca de 726 mil presos, atrás apenas da China (1,6 milhão) e Estados Unidos (2,2 milhões) (BRASIL, 2017).

Com o passar dos anos, o sistema prisional brasileiro tem apresentado um grande desgaste, chegando atualmente a um ponto precário com o número de presos maior do que as vagas disponíveis, por isso, o sistema não tem conseguido alcançar suas metas que é o de recuperar e reintegrar os detentos a sociedade (BRASIL, 2017).

A crise do sistema prisional brasileiro se revela não apenas pela sua superlotação carcerária, mas também pelas precárias condições de higiene que os apenados são submetidos, levando-os a indignação, ocasionando rebeliões e homicídios internos (WERMINGHOFF et al., 2010).

Em 2016, existiam 726.712 pessoas privadas de liberdade no Brasil, sendo que 689.510 pessoas que estavam em estabelecimentos administrados pelas Secretarias Estaduais de Administração Prisional e Justiça, o sistema

penitenciário estadual; 36.765 pessoas custodiadas em carceragens de delegacias ou outros espaços de custódia administrados pelas Secretarias de Segurança Pública; e 437 pessoas em unidades do Sistema Penitenciário Federal, administradas pelo Departamento Penitenciário Federal. Em relação ao número de vagas, observa-se um déficit total de 358.663 mil vagas e uma taxa de ocupação média de 197,4% em todo o país, cenário agravado em relação ao último levantamento disponível no ano anterior (BRASIL, 2017).

Porém, segundo o Anuário de Segurança Pública (2022), o número total de pessoas privadas de liberdade sofreu um incremento de 8,15% do ano de 2020 para 2021, subindo de 758,8 mil para 820,7 mil encarcerados. Em contrapartida, o número de vagas no sistema prisional aumentou em torno de 24%, abrindo 123 mil novas vagas. Dessa foram, segundo o anuário, o déficit de vagas no sistema prisional brasileiro diminuiu cerca de 24,9%.

2.3 Situação Prisional e Assistência à Saúde

O grande desafio enfrentado pelas instituições governamentais e a sociedade civil, em redefinir ações legislativas e judiciárias, objetivando reordenar o Sistema no sentido de sensibilizar gestões e relações sociais, está diretamente relacionada ao assustador crescimento da inserção no cenário prisional (BRASIL, 2013).

Quando se olha esse contexto no Sistema Penitenciário Brasileiro, observa-se que não só a assistência à saúde, mas outras esferas apresentam um quadro preocupante e muitas vezes oculto; Almeida *et al* (2016) citam que é importante que no sistema prisional haja a atenção à saúde, onde as pessoas privadas de liberdade possam ter acesso aos serviços através do uso de processos educativos, preventivos e a promoção da saúde nas unidades prisionais.

Segundo Fernandes; Righetto (2013) a Lei de Execução Penal/84 determina que todos tenham acesso aos diversos tipos de assistência em todas as esferas, porém, as questões relacionadas a assistência médica e de enfermagem das pessoas que estão em situação de encarceramento é um dos maiores desafios do sistema, pois na rotina diária, o acesso à saúde não é oferecido de forma integral e adequada, em determinadas situações a

assistência obtida é mínima, fato que fortalece a disseminação de inúmeras patologias no ambiente prisional, não só entre os encarcerados, mas se o tratamento não é oferecido de forma correta, a vida de outras pessoas envolvidas nesse cenário também está exposta, representando um grave risco à saúde pública.

Contudo, vale salientar que em 2003, foi criado conforme portaria interministerial nº. 1.777 de 09 de setembro, o Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário (PNSSP), que através do trabalho conjunto entre os Ministérios da Saúde e da Justiça, foi instituída para organizar o acesso da população privada de liberdade, sob a tutela do Estado, às ações e serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) de forma integral, a portaria prevê a estruturação de unidades básicas de saúde nos estabelecimentos prisionais (BRASIL, 2007).

O plano estabelece como meta a implantação em 100% das unidades penitenciárias das ações para detecção precoce e controle de vários agravos que acometem esta população, buscando garantir uma atenção integral a todos (BRASIL, 2013a).

Destarte, Almeida *et al* (2016) afirmam que a condição de saúde nos sistemas prisionais é inferior à condição da população geral, situação impactada pelas inadequadas ou poucas ações de saúde voltadas para esse público; referem também que as doenças mentais são as mais frequentemente relatadas nos estudos que tratam da saúde da PPL e as doenças infectocontagiosas ainda são preocupantes, visto os poucos cuidados promocionais, preventivos e assistenciais voltados a essas formas de adoecimento, a ética e as condutas preconizadas por políticas, muitas vezes são negligenciadas ou não realizadas no âmbito das prisões.

Tabela 1: Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública

1	a. Acidente de trabalho com exposição a material biológico
	b. Acidente de trabalho: grave, fatal e em crianças e adolescentes
2	Acidente por animal peçonhento
3	Acidente por animal potencialmente transmissor da raiva
4	Botulismo
5	Cólera
6	Coqueluche
7	a. Dengue – Casos b. Dengue – Óbitos
8	Difteria
9	a. Doença de Chagas Aguda b. Doença de Chagas Crônica
10	Doença de Creutzfeldt-Jakob (DCJ)
11	a. Doença Invasiva por "Haemophilus Influenza" b. Doença Meningocócica e outras meningites
12	Doenças com suspeita de disseminação intencional: a. Antraz pneumônico b. Tularemia c. Varíola
13	Doenças febris hemorrágicas emergentes/reemergentes: a. Arenavírus b. Ebola c. Marburg d. Lassa e. Febre purpúrica brasileira
14	a. Doença aguda pelo vírus Zika b. Doença aguda pelo vírus Zika em gestante c. Óbito com suspeita de doença pelo vírus Zika d. Síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika
15	Esquistossomose
16	Evento de Saúde Pública (ESP) que se constitua ameaça à saúde pública (ver definição no art. 2º desta portaria)
17	Eventos adversos graves ou óbitos pós vacinação
18	Febre Amarela
19	a. Febre de Chikungunya b. Febre de Chikungunya em áreas sem transmissão c. Óbito com suspeita de Febre de Chikungunya
20	Febre do Nilo Ocidental e outras arboviroses de importância em saúde pública
21	Febre Maculosa e outras Riquetisioses
22	Febre Tifoide
23	Hanseníase
24	Hantavirose
25	Hepatites virais
26	HIV/AIDS - Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
27	Infecção pelo HIV em gestante, parturiente ou puérpera e Criança exposta ao risco de transmissão vertical do HIV
28	Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV)
29	Influenza humana produzida por novo subtipo viral
30	Intoxicação Exógena (por substâncias químicas, incluindo agrotóxicos, gases tóxicos e metais pesados)
31	Leishmaniose Tegumentar Americana
32	Leishmaniose Visceral
33	Leptospirose
34	a. Malária na região amazônica b. Malária na região extra-Amazônica
35	Óbito: a. Infantil b. Materno
36	Poliomielite por poliovírus selvagem
37	Peste
38	Raiva humana
39	Síndrome da Rubéola Congênita
40	Doenças Exantemáticas: a. Sarampo b. Rubéola
41	Sífilis: a. Adquirida b. Congênita c. Em gestante
42	Síndrome da Paralisia Flácida Aguda
43	Síndrome Respiratória Aguda Grave associada a Coronavírus a. SARS-CoV b. MERS- CoV
44	Tétano: a. Acidental b. Neonatal
45	Toxoplasmose gestacional e congênita
46	Tuberculose
47	Varicela - caso grave internado ou óbito
48	a. Violência doméstica e/ou outras violências b. Violência sexual e tentativa de suicídio

Associados a esses fatores, percebe-se que a população carcerária não recebe atenção necessária devido a fatores discriminatórios e as necessidades de reclusão tornam-se negligenciadas e podem interferir negativamente na qualidade de vida das PPL, pois envolve os domínios biológicos, físicos, emocionais, sociais e psíquicos do sujeito (GOMES *et al*, 2010).

No Brasil, atenção à saúde é direito constitucional garantido segundo o artigo 196 da Constituição Federal de 1988 – “a saúde é direito de todos e dever do estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução de risco de doenças e outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (BRASIL, 1988).

A Constituição Federal: Art. 3º - IV estabelece que o estado deve promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação, incluindo-se, portanto, as pessoas privadas de liberdade. Art. 5º - III indica que ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante e ainda, no inciso X afirma que são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação, sendo assegurado aos presos pelo inciso XLIX o respeito à integridade física e moral; Art. 5º - XLVIII - a pena será cumprida em estabelecimentos distintos, de acordo com a natureza do delito, a idade e o sexo do apenado (BRASIL, 2014).

A saúde da PPL é um direito estabelecido em leis internacionais e nacionais que definem a responsabilidade do Estado sobre esse assunto. A garantia do acesso das PPL às ações e serviços de saúde no âmbito do SUS constitui uma responsabilidade partilhada pelos Ministérios de Justiça (MJ) e da Saúde (MS) e sua concretização implica a efetiva parceria entre as secretarias de justiça/administração penitenciária e de saúde, nos níveis estadual e municipal, de acordo com o que é preconizado pela Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP)(BRASIL, 2014).

Para que tal objetivo seja alcançado, é necessária a aplicação de meios preventivos e curativos, assegurando o acesso das PPL às ações de saúde, educação, profissionalização e trabalho. Por sua vez, a PNAISP visa garantir a

inclusão das pessoas recolhidas em estabelecimentos prisionais nas ações de promoção e atenção à saúde, preconizadas pelo SUS, garantindo o direito a saúde integral (BRASIL, 2014).

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- Analisar a evolução temporal das doenças de notificação compulsória na população privada de liberdade no Estado de Alagoas no período de 2015 a 2021.

3.2 Objetivos específicos

- Descrever quais as doenças de notificação compulsória na População Privada de Liberdade no Estado de Alagoas no período de 2015 a 2021.
- Caracterizar as doenças de notificação compulsória na População Privada de Liberdade no Estado de Alagoas no período de 2015 a 2021;

4. METODOLOGIA

4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo ecológico, descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, com base de dados secundária. Nos estudos ecológicos, busca-se a comparação entre a ocorrência da doença/condição relacionada à saúde e a exposição de interesse entre agregados de indivíduos (populações de países, população de risco) para verificar a possível existência de associação entre elas. Em um estudo ecológico típico, medidas de agregados da exposição e da doença são comparadas (BRAVIDELLI; LIMA-COSTA; BARRETO, 2003).

As principais vantagens de ser um estudo ecológico é a possível união de vários dados epidemiológicos de fontes distintas, o que favorece uma visão ampla da associação entre os possíveis fatores determinantes e condicionantes do grupo exposto ao aspecto estudado, nesse caso, pessoas privadas de liberdade no sistema prisional; possibilita ainda uma área ampla de estudo com economia de tempo e recursos; além de possibilitar a mensuração do efeito de um agravo nas condições de saúde de uma determinada população (MEDRONHO et al, 2009; HULLEY et al, 2015).

O presente estudo possui direcionalidade temporal retrospectiva, pois foi realizado a partir de dados quantitativos registrados no passado até o presente momento, ainda que a exposição e a população tenham sido mensurados após o ocorrido, por meio de registros confiáveis. Entretanto, sem a propriedade de controle dessas exposições, nem de intervenções, caracterizando-se, portanto, como observacional (MEDRONHO et al, 2009; HOCHMAN et al, 2005).

Os estudos baseados em dados secundários apresentam limitações, como a ausência de algumas informações, que impactam em variáveis analisadas, devido à ausência de dados; e a impossibilidade de associação entre exposição e o status de saúde individual dos sujeitos, o que limita as conclusões sobre a causa da problemática, essa limitação é chamada de falácia ecológica. (MEDRONHO et al, 2009; HULLEY et al, 2015).

4.2 Período de Estudo

A série histórica que compreendeu a análise das doenças de notificação compulsória, no sistema prisional no Estado de Alagoas, foi dos anos de 2015 a 2021.

4.3 População do Estudo

A população do estudo foi composta por pessoas privadas de liberdade, constantes no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), procedentes das unidades prisionais do estado de Alagoas, no período de 2015 a 2021.

4.4 Aspectos Éticos

O estudo baseia-se em dados secundários de domínio público, disponibilizados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), na base de Informações de Saúde (Tabnet) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus), disponibilizada pelo Ministério da Saúde. Portanto, não foi submetido à apreciação por comitê de ética em pesquisa, de acordo com o previsto na Resolução de Nº 510/16, que dispõe sobre as normas aplicáveis as pesquisas, considerando que são procedimentos metodológicos que envolvem uma pesquisa com bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual, dados indiretamente obtidos com informações de acesso público, não acarretando, dessa forma, riscos à população em estudo.

Vale salientar que o estudo foi elaborado respeitando, em todas as etapas da resolução supracitada, no que concerne a autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, dentre outros, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado, bem como, buscando garantir a não exposição de riscos aos participantes durante os procedimentos metodológicos realizados no estudo (BRASIL, 2016).

4.5 Variáveis

As variáveis analisadas são aquelas relativas aos dados de notificação dos agravos, sociodemográficos, doenças, sexo e ao número de pessoas infectadas por ano.

4.6 Coleta de Dados

Os dados foram obtidos a partir das bases do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizadas pelo Ministério da Saúde (DATASUS/MS) através do TABNET, de domínio público que permite organizar dados de forma rápida, conforme a consulta que se deseja tabular. Foi realizado um levantamento através da base disponível para conhecimento das diversas variáveis existentes e posteriormente a seleção das mesmas, no período de novembro a dezembro de 2021, através de consulta ao sítio <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/tubercbr.def>.

4.7 Análise dos Dados

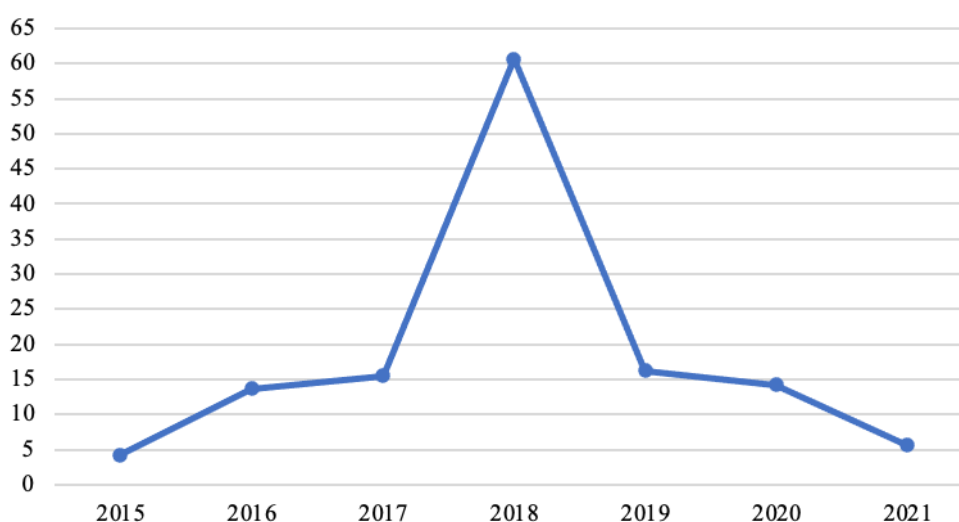
Os dados coletados foram analisados por meio da estatística descritiva, com base na frequência relativa e absoluta em percentual. Os dados foram tabulados no formato de um banco no software Excel. Os elementos gráficos foram produzidos no Programa Excel (Pacote Office 2010).

Os dados utilizados no presente estudo serão resguardados por um período de cinco anos, sob responsabilidade do pesquisador responsável, sendo descartados após esse período.

5. RESULTADOS

Foram registradas 1.296 pessoas privadas de liberdade no Estado de Alagoas no período de 2015 a 2021, com alguma doença de notificação compulsória. Sendo o ano de 2018 responsável pelo maior número de notificações, com um percentual de 60,6% (Gráfico 1).

Gráfico 1: Número de notificações de doenças infectocontagiosas, em pessoas privadas de liberdade, em Alagoas, de 2015-2021.



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Quanto as características sociodemográficas, observou-se que 80,2% eram pessoas do sexo masculino, com idades entre 18 e 29 anos (51%), da cor/raça parda (58,2%) e com grau de instrução o ensino fundamental incompleto (36,3%) (Tabela 1).

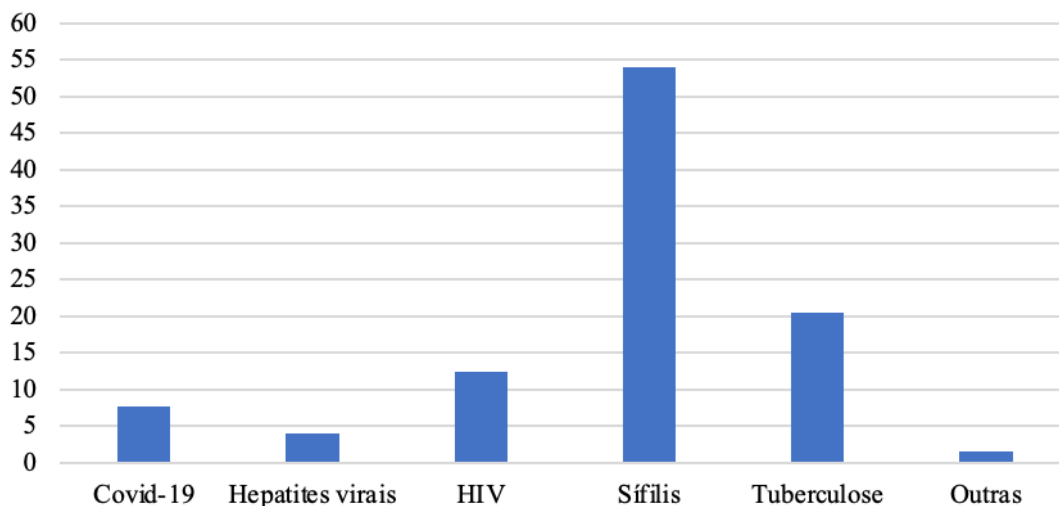
Tabela 2: Número absoluto (n) e relativo (%) das características sociodemográficas, das pessoas privadas de liberdade, diagnosticadas com doenças de notificação compulsória. Alagoas, 2015-2021.

VARIÁVEIS	N	%
SEXO		
Masculino	1.040	80,2
Feminino	256	19,8
IDADE		
18 a 29	661	51,0
30 a 39	270	20,8
40 a 49	109	8,4
50 a 59	38	2,9
60 anos ou mais	12	0,9
Ignorado	206	15,9
RAÇA/COR		
Branca	93	7,2
Parda	754	58,2
Preta	135	10,4
Amarela	13	1,0
Indígena	2	0,2
Ignorado	299	23,1
ESCOLARIDADE		
Nenhuma	99	7,6
Fundamental incompleto	470	36,3
Fundamental completo	85	6,6
Ensino médio incompleto	61	4,7
Ensino médio completo	49	3,8
Ensino superior incompleto	8	0,6
Ensino superior completo	2	0,2
Ignorado	522	40,3

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Em relação às doenças de notificação compulsória, observou-se que a sífilis (54,1%), tuberculose (20,4%) e HIV (12,4%) foram as doenças mais notificadas (Gráfico 2).

Gráfico 2: Número relativo (%) das doenças de notificação compulsória, em pessoas privadas de liberdade, segundo tipo de doença (n=1.296). Alagoas, 2015-2021.



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Legenda: Outras= Dengue, hanseníase, meningite, varicela e zikavírus; HIV= Vírus da Imunodeficiência Humana.

Na tabela 2, pode-se observar o número absoluto e relativo das doenças de notificação compulsória, segundo o ano. No período de 2015 a 2019 a doença com maior notificação foi a sífilis, porém nos anos de 2020 e 2021 a Covid-19 foi a mais frequente. A segunda doença de maior notificação foi a tuberculose, exceto no ano de 2021 (Tabela 2).

Tabela 3: Número absoluto (N) e relativo (%) das doenças de notificação compulsória, em pessoas privadas de liberdade, segundo ano de notificação (n=1.296). Alagoas, 2015-2021.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ANO	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
	5	19	17	39	39	31	11
HIV	(9,1)	(10,7)	(8,5%)	(9,8)	(18,6)	(16,8)	(15,3)
Sífilis	37	109	143	286	84	25	17
	(67,3)	(61,2)	(71,1%)	(72,2)	(40,0)	(13,6)	(23,6)
Hepatites							
virais	3	5	9	15	12	4	2
	(5,5)	(2,8)	(4,5%)	(3,8)	(5,7)	(2,2)	(2,8)
Hanseníase	0	1	0	2	3	3	0
	(0,0)	(0,6)	(0,0)	(0,5)	(1,4)	(1,6)	(0,0)
Covid-19	0	0	0	0	0	74	26
	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(40,2)	(36,1)
Varicela	0	0	4	1	0	0	0
	(0,0)	(0,0)	(2,0)	(0,3)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Meningite	0	2	0	0	0	0	0
	(0,0)	(1,1)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Tuberculose	10	39	28	53	72	47	16
	(18,2)	(21,9)	(13,9)	(13,4)	(34,3)	(25,5)	(22,2)
Dengue	0	2	0	0	0	0	0
	(0,0)	(1,1)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Zika	0	1	0	0	0	0	0
	(0,0)	(0,6)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Total	55	178	201	396	210	184	72
	(100,0)	(100,0)	(100,0)	(100,0)	(100,0)	(100,0)	(100,0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

Quando analisadas as doenças de notificação, por sexo, a sífilis foi a mais frequente em ambos os sexos. Porém, com maior percentual nas pessoas do sexo feminino. A tuberculose foi a segunda doença de maior frequência no sexo masculino, enquanto nas mulheres foi o HIV (Tabela 3).

Tabela 4: Número absoluto (N) e relativo (%) das doenças de notificação, em pessoas privadas de liberdade, segundo sexo (n=1.296). Alagoas, 2015-2021.

SEXO	MASCULINO		FEMININO	
	N	(%)	N	(%)
HIV	134	(12,9)	27	(10,5)
Sífilis	508	(48,8)	193	(75,4)
Hepatites virais	38	(3,7)	12	(4,7)
Hanseníase	9	(0,9)	0	(0,0)
Covid-19	85	(8,2)	15	(5,9)
Varicela	5	(0,5)	0	(0,0)
Meningite	2	(0,2)	0	(0,0)
Tuberculose	257	(24,7)	8	(3,1)
Dengue	2	(0,2)	0	(0,0)
Zika	0	(0,0)	1	(0,4)
Total	1.040	(100,0)	256	(100,0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

6. DISCUSSÃO

Através dos dados coletados pode-se observar que no sistema prisional, o número de pessoas privadas de liberdade do sexo masculino é quatro vezes maior que o número de pessoas do sexo feminino. Já em relação à faixa etária das pessoas privadas de liberdade desse estudo, a maioria tinha idades entre 18 e 29 anos. Esse achado está em consonância com os dados divulgados pelo Sistema Integrado de Informações Penitenciárias (Infopen), no qual a população prisional brasileira é formada, principalmente, por jovens (18-29 anos), do sexo masculino. (INFOPEN, 2019).

Em relação a etnia/raça, grande parte da PPL se autodeclararam pardos e pretos, esse fato se assemelha a composição do sistema carcerário de outros estados. Para Damasceno et al (2020), apesar dessa composição representar grande parte da população brasileira, esses ainda estão às margens da discriminação racial, o que afeta diretamente na inserção ao mercado de trabalho, no baixo grau de escolaridade, renda e aumento das desigualdades sociais, fazendo que essa população sofra mais e tenha menos perspectiva de vida.

De acordo com os resultados apresentados, o número de pessoas privadas de liberdade, acometidas por doenças de notificação compulsória como a sífilis, HIV, tuberculose, hepatites virais dentre outras, é elevado e de alto custo para saúde pública. Diante disso, Bastos Giergowicz e Crós Mahmud (2020) trazem que o ambiente prisional favorece a elevada incidência desses agravos de saúde, porque permite a proliferação de doenças infectocontagiosas, doenças respiratórias, gastrointestinais e alérgicas devido ao ambiente insalubre e com aglomeração que não atendem aos preceitos de qualidade de vida e saúde, preconizados pelas políticas de saúde. Ainda analisando os dados do estudo, a sífilis foi a doença de maior notificação acometendo a maioria das pessoas privadas de liberdade no período de 2015 a 2021. Na amostra estudada, quanto a distribuição dos casos notificados conforme o sexo, o gênero masculino teve mais casos de sífilis do que o feminino. Nesse contexto, estudos realizados têm demonstrado essa diferença estatística entre os sexos dentro do sistema prisional, associando esse dado a

clara predominância masculina no ambiente prisional e as falhas estratégias de cuidados e prevenções adotadas dentro do sistema carcerário para as IST's (DE LIMA et al, 2018; SOARES et al., 2019).

Vale salientar, que a sífilis se configura como um importante problema de saúde no Brasil, sendo elevado o risco de adoecimento por essa patologia em populações mais vulneráveis, quando comparado com a população em geral (VALIM et al, 2018). Um outro dado importante é com relação a tuberculose, que também se configura como importante problema de saúde pública e apresentou-se de forma significativa no estudo. Em consonância com esse resultado, um estudo realizado em Porto Alegre demonstrou que a incidência da tuberculose é maior entre a PPL do que na população em geral, pois as condições do encarceramento propiciam a proliferação de micro-organismos que acometem pessoas em situação de vulnerabilidade como as PPL. (BASTOS GIERGOWICZ, CRÓS MAHMUD, 2020).

Em consonância com o que foi supracitado, esse comportamento de risco favorece a contaminação por outros agravos, como é o caso das hepatites virais, conforme os dados apresentados neste estudo. Ainda em relação às IST's, foi evidenciado, na análise dos dados, que o HIV foi a terceira doença com maior notificação entre a PPL, com destaque para o público feminino, no qual foi a segunda doença mais frequente, ficando atrás apenas da sífilis. Um estudo de Benedetti et al (2020), evidenciou, em relação as mulheres, que a variável com maior correlação dentre as IST's esta associada ao relato de violência sexual no sistema prisional, demonstrando a vulnerabilidade dessas mulheres durante seu aprisionamento (SOARES et al., 2019).

Nesse contexto, a disseminação de IST's entre a PPL, está atrelada às condições de precariedade e superlotação dos sistemas prisionais, somado aos fatores socioambientais do encarceramento, como a exposição a práticas de violência, o isolamento e o distanciamento do núcleo social de origem. Não bastante, essas doenças também saem do interior dessas unidades e são levadas à sociedade, através das visitas íntimas e/ou até mesmo pelos funcionários do sistema prisional (SOARES et al., 2019).

Quando analisados os últimos anos do estudo e pelo contexto vivenciado com a pandemia da Covid-19, a doença de notificação compulsória

mais frequente, foi a própria Covid-19. Esse contexto evidencia que a PPL é mais vulnerável à rápida transmissão do vírus, sendo considerada de maior gravidade quando comparada à população geral, devido às condições de encarceramento e da dinâmica epidemiológica do novo coronavírus (DA SILVA et al, 2021).

Entre os agravos de notificação compulsória encontrados no estudo, as arboviroses apresentaram um número baixo de notificações. Porém, ao analisar outras unidades prisionais, essas doenças apresentaram prevalência significativa acometendo a maioria das PPL, e para tentar amenizar essa situação, foram implementadas ações de educação continuada com os funcionários, através de cursos sobre manejo e cuidados relacionados à dengue, zika e chikungunya, demonstrando a preocupação da unidade prisional com tais doenças (MESQUITA et al, 2019).

Nesse sentido, dados mostram a particularidade do sistema prisional, demonstrando que as doenças e agravos de notificação compulsória nessa população, são provenientes da exposição no ambiente e as condições insalubres que permeiam o sistema prisional do país, evidenciando a necessidade de ações estratégicas para diminuição do contágio. Assim, é preciso que as ações ocorram de forma articulada entre áreas da saúde e da justiça, devendo buscar compreender a execução de práticas realizadas individual ou coletivamente, de forma a orientar a equipe multiprofissional, com o intuito de estimular o empoderamento dos sujeitos enquanto protagonistas de suas demandas de saúde (SOUSA et al, 2017).

As ações que as pessoas executam diariamente para prevenir, controlar ou reduzir o impacto das condições crônicas de adoecimento por esses agravos, podem ajudar na conjuntura situacional local, considerando principalmente a vulnerabilidade individual, coletiva e os direitos humanos, possibilitando melhores resultados no cenário da saúde nos sistemas prisionais (DA SILVA et al, 2021).

O presente estudo apresentou limitações devido a indisponibilidade de alguns dados no Sinan NET, dificultando uma avaliação diagnóstica completa da realidade encontrada no sistema prisional, como dados clínicos, sociodemográficos e econômicos e referentes ao seguimento e tratamento dos casos.

7. CONCLUSÃO

Através deste estudo foi possível identificar as doenças e agravos que mais acometem a população privada de liberdade do estado, permitindo um melhor rastreamento, controle e combate aos mesmos, além facilitar o planejamento das ações voltadas às reais necessidades da população privada de liberdade. Enfatizando a importância e obrigatoriedade da notificação para garantir melhores resultados para as ações que poderão ser planejadas para a situação encontrada no sistema prisional.

Foi possível ainda observar um número elevado de notificações de casos de Sífilis, Tuberculose e HIV, principalmente entre homens jovens, com baixa escolaridade e auto declarados pretos/pardos. Esse resultado leva à uma reflexão sobre a necessidade de investimentos na assistência a saúde das pessoas privadas de liberdade, como também na melhoria da qualidade do cuidado prestado a esse público, considerando o crescimento acelerado da população privada de liberdade e a predominância de jovens de 18 a 29 anos. Dessa forma, caso não sejam adotadas estratégias específicas de abordagem a esse grupo, no contexto prisional, considerando as particularidades desse público e enfrentados os fatores de risco para o adoecimento por esses agravos, será difícil almejar o seu controle ou mesmo a sua erradicação.

Para isso, são necessários o estabelecimento de políticas públicas mais eficazes e a implementação de ações voltadas a qualidade do cuidado, mediante a realidade epidemiológica local, visando romper barreiras ao detectar, notificar e tratar, além de prevenir e mitigar situações de exposição, evitando o aumento de novos casos de doenças de notificação compulsória, entre as pessoas privadas de liberdade. Ademais, garantir em tempo oportuno, o cuidado integral a PPL infectada, bem como reduzir os riscos de transmissão da infecção no cárcere e a sociedade.

Assim sendo, verifica-se que os dados contemplados neste estudo permitem subsidiar futuras pesquisas, além de auxiliar no planejamento e execução de boas práticas de promoção e prevenção de agravos, no contexto da pessoa privada de liberdade, objetivando a garantia da saúde e do acesso ao tratamento oportuno dos agravos de notificação compulsória.

REFERÊNCIAS

AGUIRRE, C. Cárcere e sociedade na América Latina, 1800-1940. In: MAIA, Clarisse Nunes(Org.). **História das prisões no Brasil**. Rio de Janeiro: Rocco, 2009.

ALAGOAS. Superintendência Geral da Administração Penitenciária.

População Carcerária. Alagoas, 2016. Disponível em:

<http://www.seris.al.gov.br/populacao-carceraria/mapa-07-11.07.2016.pdf>

ALMEIDA, P. R.C; et al. Condição de Saúde de Mulheres Privadas de Liberdade: Uma Revisão Integrativa. **Revista Brasileira de Ciências da**

Saúde, v. 19, n. 1, p. 73-80, 2016. Disponível em :

<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/23890>. Acesso em: 09 jun. 2016.

ALVES, K.K.A.F. et al. Fatores associados a cura e ao abandono do tratamento da tuberculose em população privada de liberdade. **Rev Bras Epidemiol**. 23: E200079. 2020.

BENEDETTI, M. S. G. et al. Infecções sexualmente transmissíveis em mulheres privadas de liberdade em Roraima. **Revista de saúde pública**, v. 54, 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Secretaria Administrativa Penitenciária.

Diretrizes de Atenção à Mulher Presa. Brasília (DF): Ministério da Justiça, 2013. Disponível em:

<http://www.reintegracaosocial.sp.gov.br/.../6208c81fb200c6081c054df541387.>>.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510 de 1º de abril de 2016, 2016.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal; 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico: Indicadores prioritários para o monitoramento do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública no Brasil. 2017. v. 48, n. 8. Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde – Brasil.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial nº 1/GM, de 2 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), 2014.

BREVIDELLI, M. M.; FREITAS, F. C. G. Estudo ecológico sobre o desenvolvimento da saúde no Brasil. **Rev Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 17, n. 9, 2012. Disponível em:
<https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000900027&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>

CARVALHO, M. L. de; et al. Perfil dos internos no sistema prisional do Rio de Janeiro: especificidades de gênero no processo de exclusão social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, n. 2, p. 461-471, 2006.

CARVALHO, M.L.B; FREITAS, L. D. A. de. As faces e os disfarces dos presídios femininos: violações x direitos. **Seminário Nacional Demandas Sociais e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea**, 2016. Disponível em:
[2017.http://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/snpp/article/view/14582.](http://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/snpp/article/view/14582)

DA SILVA, A. I. et al. Prevalência de infecção por COVID-19 no sistema prisional no Espírito Santo/Brasil: Pessoas privadas de liberdade e trabalhadores da justiça. 2021.

DAMASCENO, S. et al. Sistema penitenciário e saúde: Avaliação das condições bucais de detentos da região metropolitana de Salvador, BA. **Enciclopédia Biosfera**, v. 17, n. 34, 2020.

DE LIMA, Larissa Edilza et al. Incidência de tuberculose nas penitenciárias da Paraíba de 2007 a 2014. **Revista InterScientia**, v. 6, n. 2, p. 174-187, 2018.

FERNANDES, B. R; RIGHETTO, L. E. C. O sistema carcerário brasileiro. *Revista Eletrônica de Iniciação Científica*, Itajaí, v. 4, n. 3, p. 115- 135, 2013. Disponível em: Disponível em: www.univali.br/ricc

FREITAS, R. S. et al. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional: uma análise do seu processo de formulação e implantação. *Revista de Políticas Públicas*, São Luís, v. 20, n.1, p.171-184, jan-jun. 2016.

GIERGOWICZ, F. B.; CLÓS MAHMUD, I. A população privada de liberdade e a tuberculose: Perfil epidemiológico em Porto Alegre/RS. **Scientia Medica**, v. 30, n. 1, p. e37951, 3 nov. 2020.

GOMES, M. E. A., GUIMARÃES, J. M. X., SAMPAIO, J. J. C., PACHECO, M. E. A. G., & COELHO, M. O. Concepções e vivências da sexualidade: um estudo com usuárias da estratégia saúde da família. **Revista Baiana de Saúde Públic.** Bahia, 2010, v. 34, n.4, 919-934p. Disponível em : <http://inseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/viewFile/83/89>.

HOCHMAN, B. et al. (orgs). **Aprendizado da sexualidade: Reprodução e Trajetórias sociais de jovens brasileiros**. Rio de Janeiro: Garamond/Fiocruz, 2006, p. 29-57.

HULLEY, S. B. et al. **Delineando a pesquisa clínica: Uma abordagem epidemiológica**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

INFOPEN. Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias. 2019.
Disponível em: <http://antigo.depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen>.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Rev Epidemi. e Serviços de Saúde**. Belo Horizonte, v. 12, n. 4, 2003. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742003000400003>.

MEDRONHO, R. A. et al. **Epidemiologia**. 2 ed, São Paulo: Atheneu, 2009.

MESQUITA, D. S. et al. Agravos e assistência à saúde em um sistema prisional. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 7, p. e606-e606, 2019.

MOREIRA, T.R. et al. Prevalência de tuberculose em população privada de liberdade: revisão sistemática e metanálise. **Rev Panam Salud Publica** 43, 2019.

NASCIMENTO, L.V. et al. Doenças transmissíveis na população privada de liberdade na região Centro-Oeste do Brasil. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**. Vol.31,n.3,pp.38-44 Jun-Ago, 2020.

NOTA TÉCNICA n.º 23/2020/COS/CGCAP/DIRPP/DEPEN/MJ. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Departamento Penitenciário Nacional. Disponível em: <https://www.gov.br/depen/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/diversos/O%20acesso%20a%20saude%20no%20Sistema%20Prisional.pdf>.

OLIVEIRA, L. G. D. **Avaliação da implantação do Programa de Controle da Tuberculose em unidades prisionais de dois estados brasileiros**. 2014. 148 f. Tese (Doutorado em Ciências na área de Saúde Pública) - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2014.

OLIVEIRA, R.N. Mulheres, saúde reprodutiva e prisão: um estudo da maternidade em uma perspectiva feminista na Penitenciária Feminina do Distrito Federal. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade de Brasília. Brasília, 2014. 72p.

SANTOS, R.S. et al. Ocorrência de doenças infectocontagiosas em pessoas privadas de liberdade no sistema prisional. **Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente**. Aracaju. V.7, N.2, P. 53 - 60. Fev. 2019.

SOARES, S. C. L. et al. **Sífilis em privados de liberdade em uma unidade prisional no interior de Rondônia**. Braz. J. Hea. Rev. 2019. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/1632/1506>> Acesso em: 20/10/2021.

SOUSA, K. A. A. et al. Fatores associados à prevalência do vírus da imunodeficiência humana em população privada de liberdade. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 51, 2017.

VALIM, E. M. A.; DAIBEM, A. M. L.; HOSSNE, W. S. Atenção à saúde de pessoas privadas de liberdade. *Revista Bioética*, v. 26, p. 282-290, 2018.

WERMINGHOFF, T. R. et al. A Realidade Penitenciária Brasileira e uma Breve Evolução Histórica de Privatizações de Presídios. IX Convibra Administração – Congresso Virtual Brasileiro de Administração – adm.convibra.com.br. Ano 2010.

ANEXOS

Manuscrito 1

EVOLUÇÃO TEMPORAL DAS DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA NA POPULAÇÃO CARCERÁRIA EM UM ESTADO DO NORDESTE TEMPORAL EVOLUTION OF NOTIFIABLE DISEASES IN THE PRISON POPULATION IN A NORTHEASTERN STATE.

RESUMO

Objetivo: Analisar a evolução temporal das doenças de notificação compulsória na população privada de liberdade em um Estado do nordeste brasileiro. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa quantitativo, descritiva, retrospectiva e ecológica, realizada com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizadas pelo Ministério da Saúde (DATASUS/MS) através do TABNET, entre 2015 e 2021. Foi utilizado o processamento dos dados foi feito através do TAB para Windows-TabWin (DATASUS). **Resultados:** Foram registrados um total de 1.296 pessoas privadas de liberdade no Estado de Alagoas no período de 2015 a 2021, com alguma doença de notificação compulsória. Observou-se que em 2018 houve maior percentual de notificações (60,6%). O sexo masculino foi o mais presente nos dados com 80,2% da amostra, com idades entre 18 e 29 anos (51%), da cor/raça parda (58,2%) e grau de instrução em nível fundamental incompleto (36,3%). No período de 2015 a 2019 a doença com maior notificação foi a sífilis, porém nos anos de 2020 e 2021 a Covid-19 foi a mais frequente. Quando analisadas as doenças de notificação por sexo, a sífilis estava presente em ambos os sexos, porém com maior percentual no sexo feminino. **Conclusão:** Conhecer o perfil epidemiológico das morbidades presentes no sistema prisional, proporciona a realização do rastreamento, controle e combate destas, além facilitar o planejamento de ações voltadas às reais necessidades da população privada de liberdade.

Palavras- chave: Doença. Epidemiologia. Promoção da saúde. Notificação compulsória.

ABSTRACT

Objective: To analyze the temporal evolution of notifiable diseases in the population deprived of liberty in a state in northeastern Brazil. **Methods:** This is a quantitative, descriptive, retrospective and ecological research, carried out with the Notifiable Diseases Information System (SINAN), made available by the Ministry of Health (DATASUS/MS) through TABNET, between 2015 and 2021. Data processing was used through the TAB for Windows-TabWin (DATASUS). **Results:** A total of 1,296 people deprived of their liberty were registered in the State of Alagoas in the period from 2015 to 2021, with some notifiable disease. It was observed that in 2018 there was a higher percentage of notifications (60.6%). The male gender was the most present in the data, with 80.2% of the sample, aged between 18 and 29 years (51%), of mixed race (58.2%) and incomplete elementary education (36.3%). In the period from 2015 to 2019, the disease with the highest notification was syphilis, but in the years 2020 and 2021, Covid-19 was the most frequent. When analyzing the notifiable diseases by sex, syphilis was present in both sexes, but with a higher percentage in females. **Conclusion:** Knowing the epidemiological profile of morbidities present in the prison system allows tracking, controlling and combating these, in addition to facilitating the planning of actions aimed at the real needs of the population deprived of liberty.

Keywords: Disease. Epidemiology. Health Promotion. Disease Notification.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a pessoa privada de liberdade (PPL) possui maior vulnerabilidade, em virtude da posição social ocupada, com acesso restrito aos serviços de saúde, além de condições desfavoráveis de habitação, higiene e salubridade nas unidades prisionais¹.

Nesse cenário, é possível mapear as doenças de notificação compulsória, que são doenças as quais é obrigatória a notificação das mesmas, às autoridades sanitárias, permitindo monitorizar, prever possíveis surtos e até realizar bloqueios, se necessário. É importante ressaltar que a assistência em saúde e possíveis tratamentos, para esse grupo populacional, acontece geralmente, dentro do próprio sistema prisional, organizada em uma rede especializada, cujo monitoramento prioriza a continuidade do tratamento².

No que se refere à atenção à saúde das PPL, ela é relatada como limitada, outras vezes como negligenciada, voltada sobretudo à realização de testes rápidos e tratamento das infecções sexualmente transmissíveis (IST's), redução de danos e imunização. Entre as doenças infectocontagiosas mais frequentes nesse público, encontram-se a Tuberculose, Escabiose, Micoses, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA/HIV), Gonorreia, Herpes Genital, Papiloma Vírus Humano (HPV), Meningite e as Hepatites A, B e C ³.

Embora muitos estudos discorram acerca da ocorrência de IST's, nesse cenário, casos como a tuberculose possuem um alcance ainda maior, em virtude dos ambientes frequentemente superlotados das prisões, representando um reservatório da doença para a comunidade em geral. Ainda segundo a literatura, a prevalência de tuberculose na população em situação de cárcere representa taxas superiores às encontradas na população em geral, e índice de mortalidade ainda maior, tornando-se um dado preocupante, que merece atenção de gestores e profissionais da saúde⁴.

Alguns pesquisadores reforçam que além da superlotação, existem outras condições que potencializam as altas taxas de doenças infectocontagiosas nas unidades prisionais, como a alta aglomeração nos módulos, a pouca luminosidade, ventilação precária, e a prevalência de outras comorbidades, que fragilizam o sistema imune e favorecem a transmissão entre os reeducandos. É necessário estabelecer estratégias eficazes, assegurando um atendimento

integral, humanizado e de qualidade, de modo a garantir direitos e o cuidado em saúde⁵.

De uma maneira geral, o sistema prisional brasileiro enfrenta uma crise de determinantes multifatoriais e complexos, que perpassam a questão do preconceito e esbarram em superlotação da carceragem, além de outros problemas como a falta de recursos humanos especializados, estruturas físicas inadequadas, bem como o acesso moroso a direitos sociais e humanos⁶.

Tentando compreender as estatísticas referentes a esses agravos, o presente estudo traz como pergunta norteadora o seguinte questionamento? Qual a evolução temporal das doenças de notificação compulsória encontradas no sistema prisional de um Estado do nordeste brasileiro no período de 2015 a 2021? Justifica-se a realização do presente estudo pela necessidade de se desenvolver estratégias de intervenção objetivando assegurar condições salubres para o cumprimento das penas, garantindo aos que precisam, um acesso aos serviços de saúde de forma resolutiva, tratamento adequado e oportuno e principalmente, um acompanhamento de qualidade a saúde das pessoas privadas de liberdade.

Dessa forma, o estudo propôs como objetivo analisar a evolução temporal das doenças de notificação compulsória na população privada de liberdade em um estado do nordeste brasileiro.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, com abordagem descritiva, retrospectiva e ecológica, a partir das bases do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizadas pelo Ministério da Saúde (DATASUS/MS) através do TABNET, de domínio público, que permitem organizar dados de forma rápida conforme a consulta que se deseja tabular. Esses dados foram levantados no período de 2015 a 2021. Foi realizado um levantamento através da base disponível para conhecimento das diversas variáveis existentes e posteriormente a seleção delas, no período de novembro a dezembro de 2020, através de consulta ao sítio <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/tubercbr.def>.

Em relação às variáveis de interesse para este estudo, considerou-se como variáveis as doenças notificadas no sistema por ano, bem como os

dados sociodemográficos. O processamento dos dados foi feito através do TAB para Windows-TabWin (DATASUS). Trata-se de um aplicativo que permite tabular informações de diferentes tipos em um mesmo ambiente. Após, os dados foram transferidos para uma planilha no Microsoft Excel e em seguida foram realizadas e analisadas a frequência absoluta e relativa dos dados.

Em relação aos aspectos éticos, por se tratar de um estudo em bases de dados secundários de domínio público, disponibilizados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) na base de Informações de Saúde (Tabnet) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus), disponibilizados pelo Ministério da Saúde (MS), não foi submetido à apreciação por comitê de ética em pesquisa, pois de acordo com o previsto na Resolução de Nº 510/16, que dispõem sobre as normas aplicáveis as pesquisas, considerando que são procedimentos metodológicos que envolvem uma pesquisa com bancos de dados, cujas informações são agregadas sem possibilidade de identificação individual e dados diretamente obtidos com informações de acesso público, não tendo como acarretar riscos aos participantes do estudo.

RESULTADOS

Foram registradas 1.296 pessoas privadas de liberdade no Estado de Alagoas no período de 2015 a 2021, com alguma doença de notificação compulsória. Sendo o ano de 2018 responsável pelo maior número de notificações, com um percentual de 60,6% (Figura 1).

Quanto as características sociodemográficas, observou-se que 80,2% eram do sexo masculino, com idades entre 18 e 29 anos (51%), da cor/raça parda (58,2%) e com grau de instrução em nível fundamental incompleto (36,3%) (Tabela 1).

Em relação às doenças de notificação, observou-se que a sífilis (54,1%), tuberculose (20,4%) e HIV (12,4%) foram as doenças mais notificadas (Figura 2).

Na tabela 2, pode-se observar o número absoluto e relativo das doenças de notificação segundo o ano. No período de 2015 a 2019 a doença com maior notificação foi a sífilis, porém nos anos de 2020 e 2021 a Covid-19 foi a mais

frequente. A segunda doença de maior notificação foi a tuberculose, exceto no ano de 2021 (Tabela 2).

Quando analisadas as doenças de notificação por sexo, a sífilis foi a mais frequente em ambos os sexos, porém com maior percentual nas pessoas de sexo feminino. A tuberculose foi a segunda doença de maior percentual no sexo masculino, enquanto nas mulheres foi o HIV (Tabela 3).

DISCUSSÃO

Através dos dados coletados pode-se observar que no sistema prisional, o número de pessoas privadas de liberdade do sexo masculino é quatro vezes maior que o número de pessoas do sexo feminino. Já em relação à faixa etária das pessoas privadas de liberdade desse estudo, a maioria tinha idade entre 18 e 29 anos. Esse achado, está em consonância com os dados divulgados pelo Sistema Integrado de Informações Penitenciárias (Infopen), no qual a população prisional brasileira é formada, principalmente, por jovens (18-29 anos), do sexo masculino⁷.

Em relação a etnia/raça grande parte da PPL se autodeclararam pardos e pretos, este fato se assemelha a composição do sistema carcerário de outros estados. Apesar dessa composição representar grande parte da população brasileira, esses ainda estão às margens da discriminação racial, o que afeta diretamente na inserção ao mercado de trabalho, no baixo grau de escolaridade, renda e aumento das desigualdades sociais, fazendo que esta população sofra mais e tenha menos perspectiva de vida⁸.

De acordo com os resultados apresentados, o número de pessoas privadas de liberdade acometidas por doenças de notificação compulsória como a sífilis, HIV, tuberculose, hepatites virais dentre outras, é elevado e de alto custo para saúde pública. Diante disso, Giergowicz e Mahmud (2020)⁹ trazem que o ambiente prisional favorece a elevada incidência desses agravos de saúde, porque permite a proliferação de doenças infectocontagiosas, doenças respiratórias, gastrintestinais e alérgicas, devido ao ambiente insalubre e com aglomeração, que não atendem aos preceitos de qualidade de vida e saúde preconizados pelas políticas de saúde.

Ainda analisando os dados do estudo, a sífilis foi a doença de maior notificação, acometendo a maioria das pessoas privadas de liberdade no

período de 2015 a 2021. Na amostra estudada, quanto a distribuição dos casos notificados conforme o gênero, o sexo masculino teve mais casos de sífilis do que no sexo feminino. Nesse contexto, estudos realizados têm demonstrado essa diferença estatística entre os sexos dentro do sistema prisional, associando esse dado a clara predominância masculina no ambiente prisional e as formas de cuidados e prevenção falhas adotadas dentro do sistema carcerário para as IST's ^{10, 11}.

Vale salientar, que a sífilis se configura como um importante problema de saúde no Brasil, sendo elevado o risco de adoecimento por essa patologia em populações mais vulneráveis quando comparado com a população em geral¹. Um outro dado importante é com relação a tuberculose, que também se configura como importante problema de saúde pública e apresentou-se de forma significativa no estudo. Em consonância com esses resultados, um estudo realizado em Porto Alegre demonstrou que a incidência da tuberculose é maior entre a PPL do que na população em geral, pois as condições do encarceramento propiciam a proliferação de micro-organismos que acometem pessoas em situação de vulnerabilidade, como as PPL ⁹.

Em consonância com o que foi supracitado, esse comportamento de risco favorece a contaminação por outros agravos, como é o caso das hepatites virais, conforme os dados apresentados neste estudo. Ainda em relação às IST's, foi evidenciado na análise dos dados, que o HIV foi a terceira doença com maior notificação entre a PPL, com destaque para o público feminino, no qual foi a segunda doença mais frequente, ficando atrás apenas da sífilis. Um estudo de Benedetti et. al. (2020)¹², evidenciou em relação as mulheres, que a variável com maior correlação dentre as IST's está associada ao relato de violência sexual no sistema prisional, demonstrando a vulnerabilidade dessas mulheres durante seu aprisionamento¹¹.

Nesse contexto, a disseminação de IST's entre a PPL, está atrelada às condições de precariedade e superlotação dos sistemas prisionais, somados aos fatores socioambientais do encarceramento como a exposição a práticas de violência, ao isolamento e ao distanciamento do núcleo social de origem. Não bastante, essas doenças também saem do interior dessas unidades e são levadas à sociedade através das visitas íntimas e/ou até mesmo pelos funcionários do sistema prisional¹¹.

Quando analisados os últimos anos (2020 e 2021) e pelo contexto vivenciado com a pandemia do novo coronavírus, a doença de notificação compulsória mais frequente, foi a Covid-19. Esse contexto evidencia que a PPL é mais vulnerável à rápida transmissão do vírus, sendo considerada de maior gravidade quando comparada à população geral, devido às condições de encarceramento e da dinâmica epidemiológica do novo coronavírus¹³.

Entre os agravos de notificação compulsória encontrados no estudo, as arboviroses apresentaram um número baixo de notificações. Porém, ao analisar outras unidades prisionais, essas doenças apresentaram prevalência significativa acometendo a maioria das PPL, e para tentar amenizar essa situação foram implementadas ações de educação continuada com os funcionários através de cursos sobre manejo e cuidados relacionados à dengue, zika vírus e chikungunya, demonstrando a preocupação da unidade prisional com tais doenças¹⁴.

Nesse sentido, os dados mostram a particularidade do sistema prisional, demonstrando que as doenças e agravos de notificação compulsória nessa população, são provenientes da exposição do ambiente e condições insalubres que permeiam o sistema prisional do país e precisam de ações estratégicas para diminuição do contágio. Assim, é preciso que as ações ocorram de forma articulada entre as áreas da saúde e da justiça e devem buscar compreender a execução de práticas realizadas de forma individual ou coletivamente, de forma a orientar a equipe multiprofissional, com o intuito de estimular o empoderamento dos sujeitos enquanto protagonistas de suas demandas de saúde¹⁵.

As ações que as pessoas executam diariamente para prevenir, controlar ou reduzir o impacto das condições crônicas de adoecimento por esses agravos podem ajudar na conjuntura situacional local, considerando principalmente a vulnerabilidade individual, coletiva e os direitos humanos, possibilitando melhores resultados no cenário da saúde nos sistemas prisionais¹³.

O presente estudo apresentou limitações devido a indisponibilidade de alguns dados no SINAN/NET, dificultando uma avaliação diagnóstica completa da realidade encontrada no sistema prisional.

Através deste estudo foi possível identificar as doenças e agravos que mais acometem a população privada de liberdade do Estado, pois permite um melhor rastreamento, controle e combate as mesmas, além facilitar o planejamento de ações voltadas às reais necessidades da população privada de liberdade. Enfatizando que, a importância da notificação poderá garantir melhores resultados para as ações que poderão ser implantadas visando a situação encontrada no sistema prisional.

Foi possível ainda observar um número elevado de notificações de casos de Sífilis, Tuberculose e HIV, principalmente entre homens jovens, com baixa escolaridade e pretos/pardos autodeclarados. Esse resultado leva à uma reflexão sobre a necessidade de melhoria na qualidade do cuidado prestado a esse público, considerando o crescimento acelerado da população privada de liberdade, pois se não lançarmos estratégias eficazes no contexto prisional e tratarmos os fatores de risco para adoecimento por esses agravos, será extremamente difícil alcançar o fim ou até mesmo o controle desses agravos.

Para isso, são necessários o estabelecimento de novas medidas e a ampliação de estratégias de cuidado, de acordo com a realidade epidemiológica local, visando romper barreiras de detectar, notificar, minimizar e prevenir situações de exposição e aumento de casos novos entre as pessoas privadas de liberdade. Além disso, os dados contemplados nesta pesquisa permitem suporte para futuras pesquisas práticas de promoção e prevenção desses agravos, no contexto da pessoa privada de liberdade, com subsídio científico para as futuras ações voltadas para esse público.

REFERÊNCIAS

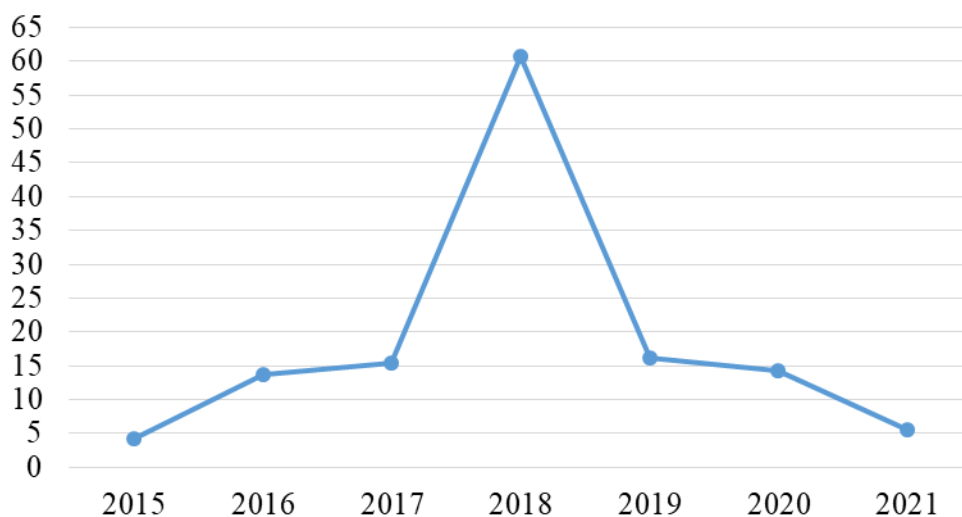
1. Valim EMA, Daibem AML, Hossne WS. Atenção à saúde de pessoas privadas de liberdade. *Revista Bioética* 2018; 26(2): 282-290.
<https://doi.org/10.1590/1983-80422018262249>
2. Nota Técnica n.º 23/2020/COS/CGCAP/DIRPP/DEPEN/MJ. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Departamento Penitenciário Nacional. [Internet]. 2020 [acessado em 16 fev. 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/depen/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/diversos/O%20acesso%20a%20saude%20no%20Sistema%20Prisional.pdf>

3. Santos RS, Oliveira JM, Oliveira AMS, Macêdo AC, Melo GC, Farias PWPS. Ocorrência de doenças infectocontagiosas em pessoas privadas de liberdade no sistema prisional. *Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente* 2019; 7(2): 53-60. <https://doi.org/10.17564/2316-3798.2019v7n2p%25p>
4. Moreira TR, Lemos AC, Colodette RM, Gomes AP, Batista RS. Prevalência de tuberculose em população privada de liberdade: revisão sistemática e metanálise. *Revista Panamericana de Salud Pública* 2019; 43(e16): 1-9. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.16>
5. Alves KKAF, Borralho LM, Araújo AJ, Bernardino IM, Figueiredo TMRM. Fatores associados a cura e ao abandono do tratamento da tuberculose em população privada de liberdade. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2020; 23: E200079. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200079>
6. Nascimento LV, Silva GC, Costa JPT, Santos AS, Souza VHA, Loreti EH. Doenças transmissíveis na população privada de liberdade na região Centro-Oeste do Brasil. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR* 2020; 31(3): 38-44.
7. INFOPEN. Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias. [Internet]. 2019 [acessado em 25 fev. 2022]. Disponível em: <http://antigo.depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen>
8. Damasceno S, Cerqueira RCC, Silva JRTC, Soledade KR, Borges-Paluch LR. Sistema penitenciário e saúde: Avaliação das condições bucais de detentos da região metropolitana de Salvador, BA. *Enciclopédia Biosfera* 2020; 17(34): 470-480.
9. Giergowicz FB, Mahmud IC. A população privada de liberdade e a tuberculose: Perfil epidemiológico em Porto Alegre/RS. *Scientia Medica* 2020; 30(1): e37951. <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2020.1.37951>
10. Lima L, Fonsêca A, Collaço P, da Nóbrega V, Santos R. Incidência de tuberculose nas penitenciárias da Paraíba de 2007 a 2014. *Revista InterScientia* 2018; 6(2): 174-187. <https://doi.org/10.26843/interscientia.v6i2.790>
11. Soares SCL, Spagno O, Souza C, Lima AAM, Lima EKV. Sífilis em privados de liberdade em uma unidade prisional no interior de Rondônia. *Brazilian Journal of Health Review (BJHR)* 2019; 2 (2): 2195-2205.

12. Benedetti MSG, Nogami ASA, Costa BB, Fonsêca HIF, Costa IS, Almeida IS et al. Sexually transmitted infections in women deprived of liberty in Roraima, Brazil. *Revista Saúde Pública* 2020; 54(105): 1-11. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002207>
13. Silva AI, Maciel ELN, Duque CLC, Gomes CC, Bianchi EN, Cardoso OA, et al. Prevalência de infecção por COVID-19 no sistema prisional no Espírito Santo/Brasil: Pessoas privadas de liberdade e trabalhadores da justiça. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2021; 24(e210053): 1-12. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210053>
14. Mesquita DS, Ribeiro LFC, Silva IST, Castro NJC, Araújo MRS. Agravos e assistência à saúde em um sistema prisional. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2019; 11(7): 1-7. <https://doi.org/10.25248/reas.e606.2019>
15. Sousa KAA, Araújo TME, Teles SA, Rangel EML, Nery IS. Fatores associados à prevalência do vírus da imunodeficiência humana em população privada de liberdade. *Revista da Escola de Enfermagem USP* 2017; 51(e03274):1-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016040903274>

TABELAS E FIGURAS

Figura 1: Evolução temporal do número de notificações das pessoas privadas de liberdade com doenças infectocontagiosas de Alagoas, 2015-2021.



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

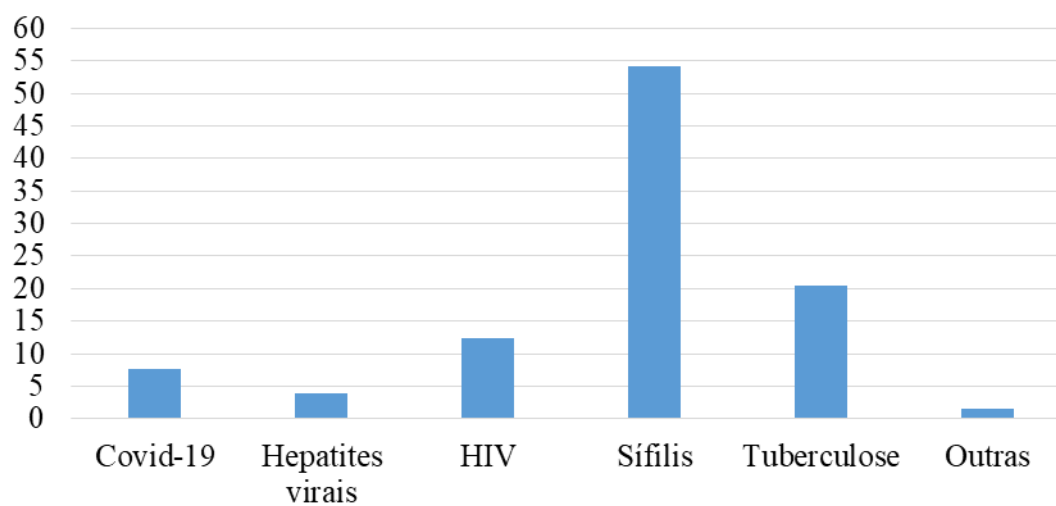
Tabela 1: Número absoluto (n) e relativo (%) das características sociodemográficas das pessoas privadas de liberdade diagnosticadas com doenças de notificação. Alagoas, 2015-2021.

VARIÁVEIS	N	%
SEXO		
Masculino	1.040	80,2
Feminino	256	19,8
IDADE		
18 a 29	661	51,0
30 a 39	270	20,8
40 a 49	109	8,4
50 a 59	38	2,9
60 anos ou mais	12	0,9
Ignorado	206	15,9
RAÇA/COR		
Branca	93	7,2
Parda	754	58,2
Preta	135	10,4
Amarela	13	1,0
Indígena	2	0,2
Ignorado	299	23,1

ESCOLARIDADE		
Nenhuma	99	7,6
Fundamental incompleto	470	36,3
Fundamental completo	85	6,6
Ensino médio incompleto	61	4,7
Ensino médio completo	49	3,8
Ensino superior incompleto	8	0,6
Ensino superior completo	2	0,2
Ignorado	522	40,3

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Figura 2: Número relativo (%) das doenças de notificação em pessoas privadas de liberdade, segundo tipo de doença (n=1.296). Alagoas, 2015-2021.



Legenda: Outras= Dengue, hanseníase, meningite, varicela e zikavírus; HIV= Vírus da Imunodeficiência Humana.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

Tabela 2: Número absoluto (N) e relativo (%) das doenças de notificação em pessoas privadas de liberdade, segundo ano de notificação (n=1.296). Alagoas, 2015-2021.

ANO	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
HIV	5 (9,1)	19 (10,7)	17 (8,5%)	39 (9,8)	39 (18,6)	31 (16,8)	11 (15,3)
Sífilis	37 (67,3)	109 (61,2)	143 (71,1%)	286 (72,2)	84 (40,0)	25 (13,6)	17 (23,6)
Hepatites virais	3 (5,5)	5 (2,8)	9 (4,5%)	15 (3,8)	12 (5,7)	4 (2,2)	2 (2,8)
Hanseníase	0 (0,0)	1 (0,6)	0 (0,0)	2 (0,5)	3 (1,4)	3 (1,6)	0 (0,0)
Covid-19	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	74 (40,2)	26 (36,1)
Varicela	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (2,0)	1 (0,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Meningite	0 (0,0)	2 (1,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Tuberculose	10 (18,2)	39 (21,9)	28 (13,9)	53 (13,4)	72 (34,3)	47 (25,5)	16 (22,2)
Dengue	0 (0,0)	2 (1,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Zika	0 (0,0)	1 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Total	55 (100,0)	178 (100,0)	201 (100,0)	396 (100,0)	210 (100,0)	184 (100,0)	72 (100,0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

Tabela 3: Número absoluto (N) e relativo (%) das doenças de notificação em pessoas privadas de liberdade, segundo sexo (n=1.296). Alagoas, 2015-2021.

SEXO	MASCULINO	FEMININO
	N (%)	N (%)
HIV	134 (12,9)	27 (10,5)
Sífilis	508 (48,8)	193 (75,4)
Hepatites virais	38 (3,7)	12 (4,7)
Hanseníase	9 (0,9)	0 (0,0)
Covid-19	85 (8,2)	15 (5,9)
Varicela	5 (0,5)	0 (0,0)
Meningite	2 (0,2)	0 (0,0)
Tuberculose	257 (24,7)	8 (3,1)
Dengue	2 (0,2)	0 (0,0)
Zika	0 (0,0)	1 (0,4)
Total	1.040 (100,0)	256 (100,0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Manuscript 2

Original research

Epidemiological analysis of infectocontagious diseases in Alagoas prison system, Brazil

Abstract

Aim: To analyze the epidemiological profile of infectious diseases in the prison population of Alagoas, Brazil from 2015 to 2018. **Methods:** A descriptive, cross-sectional epidemiological study using a time series, with a quantitative approach involving all compulsory notifications recorded in the period from January 2015 to December 2018 in all active prison units in the state, excluding inmates on parole from the survey. Data were tabulated and analyzed using EpiInfo® software and temporal trend analysis of incidence rates was performed using Excel®. Means compared using Student's t-test, being considered significant differences when $p < 0.05$. **Results and Discussion:** 975 notifications were analyzed, in which it was observed that the most frequent age group among those diagnosed was 23 to 36 years old, 77% black/brown, 18.62% women and only 2% completed high school. The most frequent infectious diseases diagnosed were hepatitis B and C, tuberculosis, HIV, and syphilis. Syphilis and HIV presented a strong growth trend for the period evaluated, in addition to high incidence rates, especially among women, with rates reaching more than 26 thousand cases per 100 thousand individuals standing out. **Conclusion:** The sociodemographic profile of the analyzed inmates does not clash with the Brazilian prison population. Public health care policies aimed at solving the problem of infectious and contagious diseases in prisons, especially syphilis in women in the Alagoas Prison System, are necessary.

Keywords: Inmates; Epidemiology; Prison System; Alagoas.

Background

Although the person deprived of liberty (PPL) has the right to health, as well as every Brazilian citizen and there are legal apparatuses to guarantee dignity to these individuals who live under conditions of incarceration, especially about aspects related to prevention, promotion, and maintenance of health, several factors contribute to the distance of reality from legal guardianship.

The ailments that inmates experience in prisons range from overcrowding, lack of ventilation and lighting in cells, to inadequate sanitary conditions, making the quality of life in prisons precarious. These factors are often aggravated by the low socioeconomic level, the current use of substances of abuse, and

unprotected sexual intercourse, favoring the occurrence of illnesses and deaths in this environment¹. Given the complexity of this issue, safeguarding the health of this population by implementing actions aimed at this audience represents a real challenge².

The Brazilian prison population in June 2016 surpassed the 700.000 mark deprived of liberty, which represents an increase of around 707% compared to the total registered in the early 1990s³. The vertiginous increase is alarming, especially because it has not been accompanied by improvements and expansions of the respective prison structures in the country, reaching disproportionality that violates the constitutional premise of human dignity³.

Knowing that some recurrent infectious diseases in Brazilian prison systems, such as syphilis, hepatitis B, tuberculosis, and leprosy, are part of the list of diseases subject to compulsory notification and that among the objectives of the National Policy for Comprehensive Care for Persons Deprived of Liberty in The Penitentiary System (PNAISP) is to ensure that each prison unit is an integral part of the SUS Health Care System⁴, therefore having the obligation to notify these diseases, we understand that the study of the most frequent infectious diseases in the prison environment is of paramount importance from an epidemiological point of view, as this is an extremely vulnerable public⁵.

Despite the various epidemiological studies on large penitentiary centers such as those in São Paulo and Rio de Janeiro, the reality of the prison population in the Alagoas prison system, about epidemiological issues, is scarce, requiring a hard work of collection and organization and ostensible publication of these data so that effective measures can be taken¹.

Considering the increasing occupancy rates in prisons, the precariousness of structural conditions that end up transforming prisons into an unhealthy environment conducive to the spread of diseases⁶, we realize how vulnerable the prison population is to various situations that affect health. Thus, this study aims to analyze the epidemiological profile of the most frequently notifiable infectious diseases in people deprived of liberty in the Alagoas State Prison System, contextualizing the Brazilian prison reality in the years 2015 to 2018.

Methods

A descriptive, cross-sectional epidemiological study using a time series, with a quantitative approach, corresponding to the period from 2015 to 2018. The sociodemographic profile present in the notifications, such as gender, age, race/color, and education, were also collected and analyzed.

The data were made available by the Health Management of the State Secretariat for Resocialization and Social Inclusion of Alagoas (SERIS-AL). Considering all active prison units in the state Balamero Cavalcante de Oliveira Men's Penitentiary (PMBCO), Professor Cyridião Durval e Silva Middle-Security Prison (PSMPCDS), Agreste Prison (PA), Capital Rehabilitation Center (NRC), Casa de Capital Custody (CCC), Santa Luzia Female Prison (EPFSL), Pedro Marinho Suruagy Psychiatric Judiciary Center (CPJ), Maximum Security Prison (PSM), Maximum Security Prison (PENSM). Except for the Prison of Agreste (PA), located in the municipality of Girau do Ponciano-AL, all other prisons are located in the municipality of Maceió-AL.

Study population: To identify the prison population of all prisons in Alagoas in the respective years from 2015 to 2018, data were collected from statistical prison maps of the Executive Head of Penitentiary Management-CEGP. The study population includes the population in prison in the respective years analyzed: Total annual prison population - 2015: 3718, 2016: 4165, 2017: 4393, and 2018: 4679. Annual male prison population - 2015: 3506, 2016: 3931, 2017: 4164 and 2018: 4519. Annual female prison population - 2015: 212, 2016: 234, 2017: 229 and 2018: 160. All inmates who had a diagnosis of any infectious disease susceptible to notification during the period were included in the study. 2015 to 2018, therefore, the study sample consists of 975 notifications of cases of infectious diseases (all cases notified in the period) in persons deprived of liberty of both genders. Only parole detainees and those notified outside the specified period were excluded from the survey.

Forms of Diagnosis: Notifications arise from diagnoses made by rapid tests and/or analysis of biological samples, such as blood, tissues, and/or other biological fluids, collected and forwarded by the health service that serves the prison system, according to the criteria of described diagnoses.

HIV: performed using the Rapid Test TR DPP® HIV 1/2 Bio-Manguinhos, which is based on immunochromatography technology with a dual-path platform, which allows the detection of specific antibodies for HIV-1, including group O, and HIV-2. This kit allows the use of oral fluid, serum, plasma, and whole blood. In case of positivity in the rapid test, the diagnosis is confirmed by an anti-HIV ELISA test, and subsequently the viral load – HIV CV is quantified to monitor the treatment, being carried out every 90 days to control and dispense the medication.

Syphilis: performed using the Rapid Test for Syphilis (treponemal), if positive, the diagnosis is later confirmed with the non-treponemal test Venereal Disease Research Laboratory – VDRL.

Hepatitis B and C: Anti-HBs serological test performed to verify immunity against Hepatitis B Virus, whether acquired through vaccination or through disease cure and HBsAg test to diagnose acute, recent, or chronic hepatitis B. The diagnosis of hepatitis C is performed using an anti-HCV test and confirmed by molecular biology (quantitative HCV-RNA).

Tuberculosis: the Rapid Molecular TRM-TB test was performed to screen patients who present some symptoms, such as coughing for more than a week, weight loss, and fever. For positive results, sputum samples are sent for the Alcohol-Acid Resistant Bacillus test – BAAR to be used for monitoring the treatment.

Ethical considerations: The study uses secondary data, respecting the confidentiality and anonymity of the subjects notified in the Information Systems. The research complies with Resolution 510/2016 of the National Research Ethics Commission (CONEP), be submitted to the Research Ethics Committee (CEP) of the State University of Health Sciences of Alagoas (UNCISAL), and approved under the opinion of number 3.645.116 and CAAE: 17634919.0.0000.5011.

Statistical analysis: Data were tabulated and analyzed using EpiInfo® software Ver 7.2.2.6. Graphic elements and trend analysis were performed using the Excel® Program (Office® 2013 Package). Means were compared using Student's t-test, with statistically significant differences being considered $p < 0.05$. For the analysis of temporal trends, the incidence rates of diseases

diagnosed per 100,000 inhabitants between 2015 and 2018 were calculated. As an analysis criterion, the following coefficients of determination (R^2) were considered: $R^2 \geq 7$ = strong trend; $5 \leq R^2 \leq 6$ = moderate trend; $4 \leq R^2 \leq 5$ = weak trend, and when $R^2 < 4$ the time trend was disregarded.

Results

A total of 975 notifications of infectious diseases were observed during the study period (2015-2018). The diseases registered in the period were Meningococcal Meningitis, Dengue and Zika arboviruses, Leprosy, Chickenpox, Hepatitis B and C, HIV, Tuberculosis, and Syphilis (Figure 1). Considering the diagnoses, the most frequent infectious pathology among inmates of the Alagoas Prison System throughout the entire study series was Syphilis (68.21%), followed by Tuberculosis (16.10%) and HIV/AIDS (8.92 %), Hepatitis B and C adding together (5.23%). Some arboviruses such as Dengue and Zika had a low incidence and, together, they did not reach 0.4% of the total diseases reported. It is noteworthy that there were no reports suggesting outbreaks of infectious diseases subject to compulsory notification in the Alagoas Prison System.

It was found in the study that most of the notifications belonged to males (81.38%), which is expected since most of the prison population is made up of men (♂: 95.07%; ♀: 4.93%). The smallest proportional difference observed between genders was found among individuals diagnosed with hepatitis C, when it was observed among those infected 36.36% belonging to the female sex (Figure 1). Despite the disproportionality between men and women that make up the prison population in Alagoas, with the male population being approximately 20 times larger than the female population, the incidence of infectious diseases among women is higher, especially about those more incidents in this population group (Figures 3, 4 and 5).

As for education, 7% are illiterate, 17% have incomplete primary education, 11% have completed primary education I, 27% have incomplete primary education II, 2% have completed primary education, 8% have completed secondary education incomplete, 2% have completed high school, 1% have incomplete higher education and no individual with a higher education record

was observed, and 25% of the notifications did not contain information on the detainee's education.

The average age per disease and the general were also analyzed, verifying that the notified infectious diseases affect young people, aged between 23 and 36 years. Table 1 shows the average age by gender according to the most frequent injuries in the Alagoas Prison System in the period from 2015 to 2018. The data reflect that there is no statistically significant difference in the average age between individuals when evaluated by gender in each of the diseases and also when the average age was evaluated considering the type of diagnosis. About data on race/color, 77% of the cases were notified as black/brown, 9% white, 1% yellow and 0% indigenous, and in 13% of the notifications, this data was not included.

The most common pathologies: Hepatitis B and C, HIV, Tuberculosis, and Syphilis, had their respective incidence rates calculated, and the temporal trend of the incidence rates of the total prison population and by gender evaluated. Figure 3 demonstrates the temporal trend of the HIV incidence rate considering the entire prison population regardless of gender (Figure 3A), the male prison population (Figure 3B), and the female prison population (Figure 3C). In the four years evaluated, there was a strong temporal trend of increasing incidence rates for HIV ($R^2=0.761$), however, when the trend by gender was evaluated, it was observed that the rates were significantly higher among women, however, their growth tendency is reduced when compared to male individuals (♀: $R^2=0.5278$; ♂: $R^2=0.8163$).

We can observe by analyzing Figure 4 that, about Tuberculosis, there was also a moderate temporal trend in the incidence rates when considering the total prison population ($R^2=0.568$) and the male prison population ($R^2=0.622$), whereas, among inmates, there was no defined trend in the period evaluated ($R^2=0.280$). However, once again, the high rates of individuals draw attention to being diagnosed with tuberculosis.

About syphilis, the highest incidence rates were observed among all diagnosed diseases (Figure 5). It is also observed for syphilis the strongest temporal trend of increase among the diseases diagnosed ($R^2=0.9319$). Flame attention to the incidence rates of syphilis especially among women, with a peak in 2017 of more than 26 thousand cases per 100 thousand inmates (Figure 5C).

The incidence rate of Hepatitis B and C was also calculated, in 2015, 2016, 2017, and 2018 were respectively: 107.58; 72.03; 295.93, and 235.09 per 100,000 inhabitants. Regarding the analysis regarding the temporal trend, there was a moderate temporal trend of incidence rates when considering the total population prison ($R^2=0.551$), weak in the male prison population ($R^2=0.400$) and there was no temporal trend in the incidence rate of Hepatitis B and C in the female prison population during the study period.

Discussion

Compulsory notification of infectious and contagious diseases represents a valuable tool to monitor the health of different population groups¹¹. Knowing the high vulnerability in terms of health that the Brazilian prison population has, the scope of this study is justified. However, there are still factors that limit the power of using this tool, such as issues that hinder or delay the diagnosis, and/or further clarification not only about the main clinical characteristics of the diseases but also about the notification system itself, especially considering the constant fluctuations of the incarcerated population^{12,13}.

In this sense, it was implemented since 2014 for all people who entered the Alagoas Prison System, following nationally implemented public policies¹⁴, some tests to diagnose infectious diseases such as HIV, syphilis, hepatitis B and C, and specific tests in cases of people who presented some symptoms for other pathologies such as tuberculosis, dengue, leprosy and chickenpox, highlighting the use of rapid tests that speed up the diagnosis of some pathologies¹⁵, increase the efficiency of the notification system. Furthermore, during this period an active search has been carried out in the prison population who had been admitted to the prisons before these measures were adopted. Thus, from an epidemiological point of view, this study reveals an alarming frequency of these diseases, however, the influence of increased access to diagnostic tools should be considered⁹.

An epidemiological study involving one of the units of the Alagoas prison system, analyzing the records of people deprived of liberty in the period from January 2010 to December 2015, highlighted the problem of the lack of relevant health data in the records, demonstrating that it is necessary to deepen the

discussion in around actions that emphasize the importance of health care in the prison system¹⁶.

The data on the sociodemographic profile of inmates notified for infectious diseases in custody by the Alagoas prison system on age, race/color and education showed that the average age range is between 23 and 36 years, 77% of cases were reported as black/brown, 2 % completed high school, and only two people managed to enter higher education, however, they did not complete it. The results obtained demonstrate that the reality of the study group does not differ from the Brazilian penitentiary reality and the reality of the general prison population of Alagoas, with the majority being men, black/brown, young, and with a low level of education³.

According to data from maps of the prison population, obtained from the Head of Statistics and Research, overcrowding in prisons is a reality in Alagoas, reaching prisons in 2018 with more than 60% surplus, as in the rest of Brazil, in which all Units of the Federation show an occupancy rate transcending 100%³. Overcrowding is one of the factors that favor the contamination and spread of infectious diseases in the prison system ⁶.

The results obtained in this study, in which the most frequent infectious diseases were hepatitis B and C, syphilis, tuberculosis, and HIV, corroborate national data from the Department of Criminal Enforcement (DEPEN), indicating that there is a higher prevalence of cases of tuberculosis, Human Immunodeficiency Virus (HIV), pneumonia, hepatitis and syphilis among the inmate population ^{4,17}.

All the most frequent infectious diseases (hepatitis B and C, syphilis, tuberculosis, and HIV) had significantly higher incidence rates when compared to the general Brazilian population and the state of Alagoas. The combined incidence rate of hepatitis B and C¹⁸ in the Alagoas Prison System in 2017 reached 296 cases per 100.000, while among the general population of the state it was 8.5/100.000 and in Brazil, it was 19.2/100 thousand. The tuberculosis incidence rate reached the mark of approximately 1.218/100 thousand in 2018, while national and state rates do not reach 40 cases per 100 thousand inhabitants in the same period, which proves the vulnerability to which PPLs are exposed in Alagoas.

However, unlike other epidemiological realities of the Brazilian prison population, as shown by some studies in Pernambuco and Pará in which the most frequent notifiable infectious diseases found were HIV and tuberculosis, respectively^{19,20}, in the state of Alagoas. The most frequent reportable infectious disease detected was acquired syphilis (only two cases of congenital syphilis were reported during the period analyzed). Compulsory notification since 2010, acquired syphilis, had its detection rate increased from 2.0 cases per 100.000 inhabitants in 2010 to 58.1 cases per 100,000 inhabitants in 2017⁷.

In this study, acquired syphilis accounted for 68.21% of all notifiable pathologies analyzed, with very high incidence rates, reaching 6.112 cases per 100.000 in 2018, among women this number almost quadruples, reaching more than 22.000 cases per 100.000 in the same period, with a peak of more than 26.000 cases per 100.000 in 2017, with a strong growth trend.

Considering the incidence rates of syphilis in Brazil and Alagoas, which in 2017 were 57.7 and 14.0 per 100.000 inhabitants, respectively⁷, we realize how alarming these data are, configuring a serious public health problem that plagues the population prison in Alagoas, mainly women.

A strong growth trend about HIV was also detected, with high incidence rates, mainly among the female prison population, reaching 3.125/100 thousand cases in 2018, while HIV incidence rates in Brazil and Alagoas they were 20.32 and 23.32 per 100.000 inhabitants, respectively in 2017⁸. Confirming studies that show that women deprived of liberty are 2.5 times more likely to have a sexually transmitted disease (STD) in prison compared to men^{21,22} and following the trend verified and published in the last global report of the WHO, which estimates the prevalence of HIV between two to ten times higher in the prison population²³.

It is noteworthy that HIV has been one of the mandatory notification pathologies since 1986 and HIV infection has been mandatory notification since 2014⁸.

The epidemiological profile outlined in this study, with an emphasis on sociodemographic aspects, is preponderant in the process of knowing the reality for better planning and action, always aiming at the development of health promotion, recovery, and protection strategies^{24,25}.

Conclusion

The most frequent infectious diseases in PPL in the Alagoas Prison System were hepatitis B and C, tuberculosis, HIV, and syphilis. It was observed that the sociodemographic profile of the analyzed inmates does not clash with the profile of the Brazilian and state prison population, although there is still a lack of important data in the medical records.

A strong growth trend was observed concerning syphilis and HIV, with high rates of incidence, mainly among the female prison population, with emphasis on syphilis. Hepatitis B and C together and tuberculosis also had high incidence rates when compared to the general population of Alagoas and Brazil. Setting up a serious public health problem that plagues the prison population of Alagoas, which affects mainly women, showing that it is necessary to deepen the discussion around actions that better protect these subjects who are also holders of the right to human dignity, promoting public policies that meet the demands local and regional social. Therefore, efforts in this regard are necessary, to safeguard the health of this so neglected part of society, which is often the target of social aversion and punitive actions by the State: the poor, black/brown, and functionally illiterate that make up the prison population in Brazil.

References

1. Arruda AJCG, Silva CC, Vasconcelos DIB, Leite IF, Santana SC, Silva GM. Comprometimento da saúde dos presidiários pela superlotação de pavilhões institucionais. *Rev enferm UFPE online*. 2015; 9(11):9713-22. DOI: 10.5205/reuol.8008-72925-1-ED.0911201510
2. Sturza JM, Schimitt F. As políticas públicas locais de concretização do direito constitucional à saúde no Sistema Prisional. Salvador, 2006.
3. Ministério da Justiça e Segurança Pública do Brasil. Levantamento nacional de informações penitenciárias - Infopen. Brasília, DF: Departamento Penitenciário Nacional; 2017.
4. Conselho Nacional de Justiça (Brasil). Novo diagnóstico de pessoas presas no Brasil. Brasília, DF: 2014.
5. Reis CB, Bernardes EB. O que acontece atrás das grades: estratégias de prevenção desenvolvidas nas delegacias civis contra HIV/AIDS e outras

doenças sexualmente transmissíveis. *Cienc. saude colet.* 2011, 16(7):3331-8.

DOI: doi.org/10.1590/S1413-81232011000800032

6. Oliveira ECSS, Marinelli NP, Santos FJL, Gomes RNS, Neto NMG.

Epidemiological profile of the inmates of a custody central of justice prisoners.

Rev. enferm UFPE online. 2016, 10(9):3377-83. DOI: 10.5205/reuol.9571-

83638-1-SM1009201624

7. Ministério da Saúde (Brasil). Boletim epidemiológico de sífilis – 2018.

Brasília, DF: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2018.

8. Ministério da Saúde (Brasil). Boletim epidemiológico HIV/AIDS 2018.

Brasília, DF: Secretaria de Vigilância em Saúde. 2018.

9. Ministério da Saúde (Brasil). Brasil livre da tuberculose: evolução dos cenários epidemiológicos e operacionais da doença. Brasília, DF: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2019.

10. Ministério da Saúde (Brasil). Doenças e agravos de notificação - de 2007 em diante. Brasília, DF: Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN; 2016.

11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brasil). Diretoria de pesquisas - DPE - Coordenação de População e Indicadores Sociais - COPIS - Estimativas da População Residente no Brasil e Unidades da Federação: Rio de Janeiro, RJ; 2018.

12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brasil). Cidades e estados: Alagoas-27: Rio de Janeiro, RJ; 2018.

13. Silva GA, Oliveira CMG. O registro das doenças de notificação compulsória: a participação dos profissionais da saúde e da comunidade. *Rev Epidemiol Control Infect.* 2014, 4(3):215-220. DOI: doi.org/10.17058/reci.v4i3.4578

14. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria Interministerial MS/MJ nº 1.777, de 9 de setembro de 2003. Aprova o Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário. Diário Oficial da União. Brasília, n. 176, p. 39-43, 2003.

15. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria de consolidação nº. 4, Anexo I do Anexo V de 28 de setembro de 2017. Lista nacional de notificação compulsória. 2017.

16. Santos RL, Macêdo AM, Oliveira JM, Melo GC, Oliveira AMS, Farias PWPS. Ocorrência de doenças infectocontagiosas em pessoas privadas de

- liberdade no sistema prisional. *Rev Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente*. 2019, 7(2), p. 53 – 60. DOI 10.17564/2316-3798.2019v7n2p53-60
17. Negreiros DEH, Vieira DS. Prevalência de hepatites b, c, sífilis e hiv em privados de liberdade-Porto Velho, Rondônia. *Revista Interdisciplinar*, 2017; 10(1): 43-52.
 18. Ministério da Saúde (Brasil). Indicadores e dados básicos das hepatites nos municípios brasileiros. Brasília, DF: Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis - DCCI; 2019.
 19. Alves JP, Brazil JM, Nery AA, Vilela ABA, Filho IEM. Perfil epidemiológico de pessoas privadas de liberdade. 1981-8963 *Rev. enferm UFPE online. Recife*, 2017, 11(10):4036-44. DOI: 10.5205/reuol.10712-95194-3-SM.1110sup201705.
 20. Mesquita DS, Ribeiro LFC, Silva IST, Araújo MRS, Castro NJC. Agravos e assistência à saúde em um sistema prisional. *Rev. Eletrônica Acervo Saúde*. 2019, ISSN 2178-2091, 2019. DOI: doi.org/10.25248/reas.e606.2019
 21. Carvalho ML, Vasconcelos AGG, Valente JG, Assis SG. Perfil dos internos no sistema prisional do Rio de Janeiro: especificidades de gênero no processo de exclusão social. Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde, ENSP, Fiocruz. Rio de Janeiro, RJ. 2017.
 22. Lopes F, Latorre MRDO, Pignatari ACC, Buchalla CM. Prevalência de HIV, papilomavírus humano e sífilis na Penitenciária Feminina da Capital, São Paulo, 1997-1998. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2001, 17(6):1473-1480. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2001000600018>
 23. Joint United Nations. Global AIDS Response Progress Reporting 2014: construction of core indicators for monitoring 2011. Geneva: UNICEF/WHO; 2014.
 24. Guimarães SRJ. A importância do uso das informações sociodemográficas no processo de planejamento. Faculdade de Artes, Ciências e Tecnologia, Salvador, 2002.
 25. Cordeiro EL, Silva TM, Silva LSR, Pereira CEA, Patrício FB, Silva CM. Perfil epidemiológico dos detentos: patologias notificáveis, *Rev.enferm. online*. 2018, 36(2), p.170-178. DOI:doi.org/10.15446/av.enferm.v36n2.68705

Figure 1

Diagnosis proportion of infectious diseases among Alagoas Prison System detainees, from 2015 to 2018.

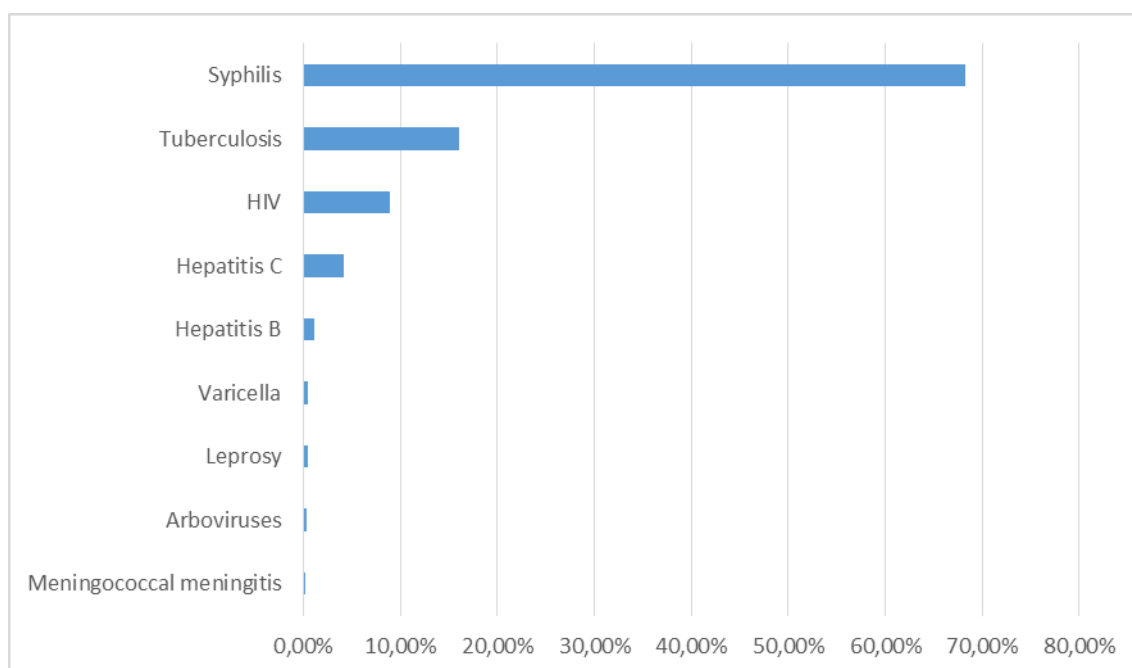


Figure 2. Diagnosis proportion of infectious diseases among Alagoas Prison System men and women inmates, from 2015-2018.

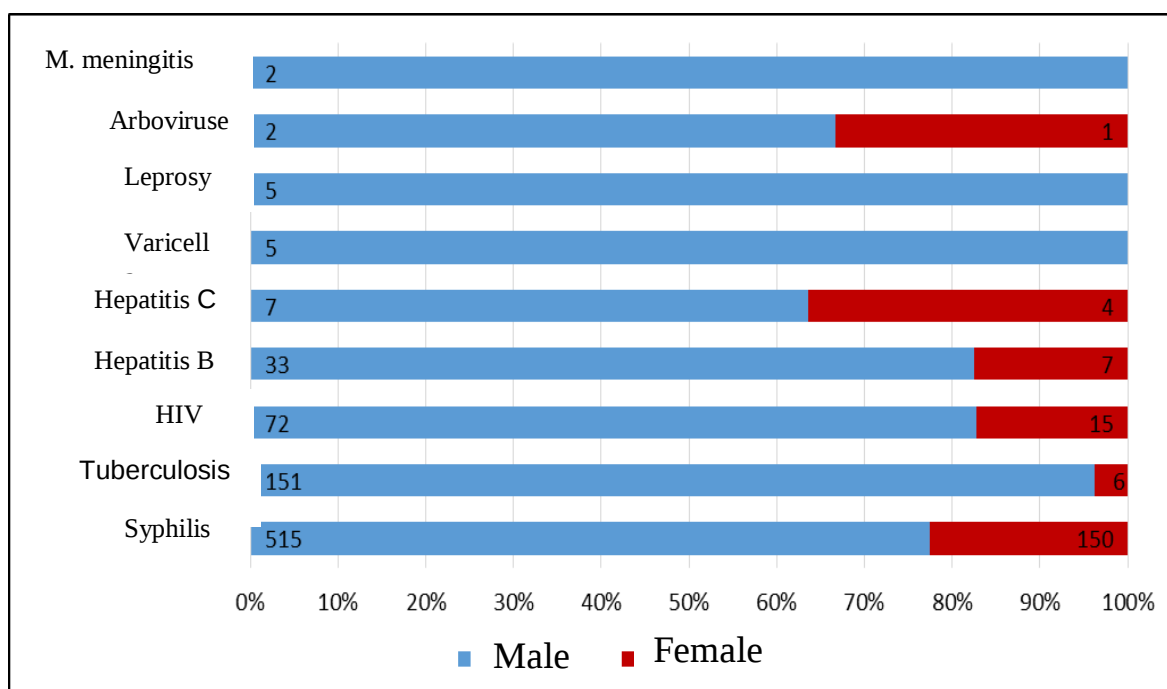
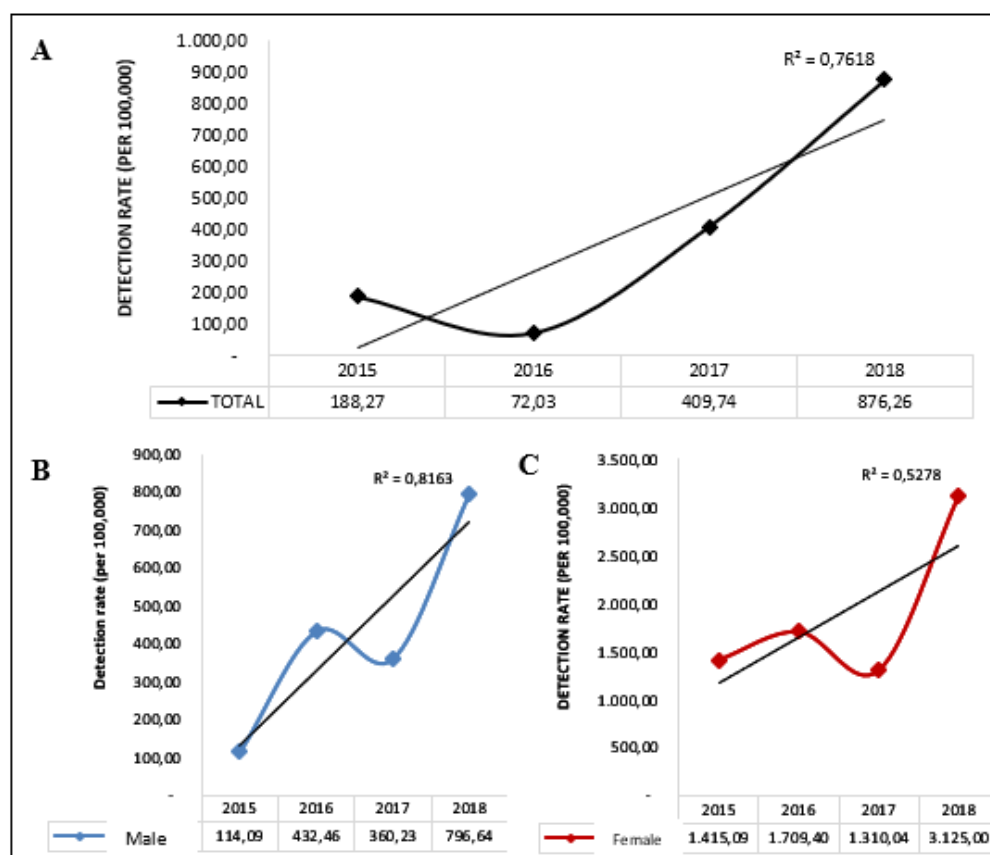
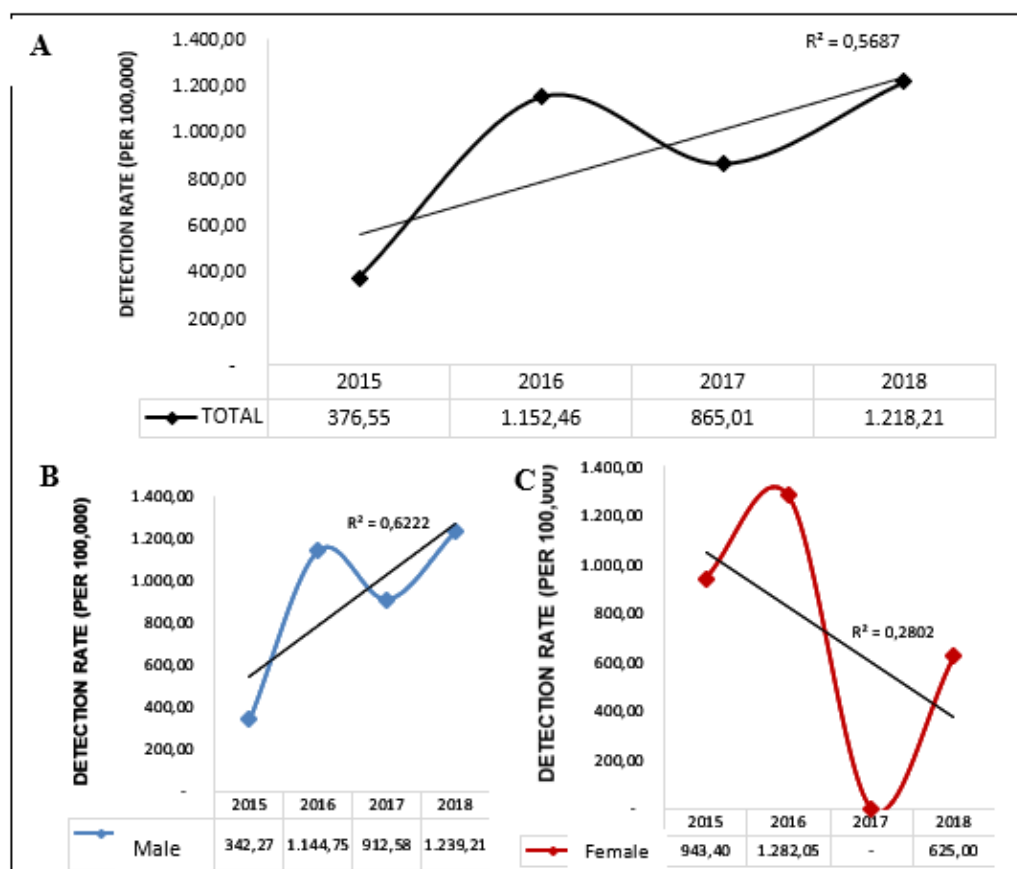


Figure 3. Temporal trend in the incidence rate of HIV / AIDS among deprived of liberty people in custody by the Alagoas prison system, from 2015 to 2018.



A: The total prison population; **B:** Male prison population; **C:** Female prison population.

Figure 4. Temporal trend in the incidence rate of Tuberculosis among deprived of liberty people in custody by the Alagoas prison system, from 2015 to 2018.



A: The total prison population; **B:** Male prison population; **C:** Female prison population.

Table 1. The average age of liberty deprived people in custody by the Alagoas prison system diagnosed with serious notification infectious diseases, according to gender and level of injury, from 2015 to 2018.

Disease	Average age		t-test
	Male	Female	
Syphilis	23,01±10,66	29,50±8,92	0,5736
HIV	29,39 ± 8,42	31,83±9,46	0,2786
Tuberculosis	27,79 ± 7,70	30,57±6,48	0,3492
Hepatitis (B and C)	34,24±12,16	36,27±10,75	0,6300