

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO  
ALEGRE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**Thayane Martins Dornelles**

**Explorando os Determinantes Sociais em Saúde  
(DSS) no contexto das infecções**

**UFCSPA**

Universidade Federal de Ciências da Saúde  
de Porto Alegre

**Porto Alegre**

**2024**

**Thayane Martins Dornelles**

**EXPLORANDO OS DETERMINANTES SOCIAIS EM SAÚDE (DSS) NO CONTEXTO  
DAS INFECÇÕES**

Tese de Doutorado apresentada ao programa de pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre como pré-requisito para obtenção do título de doutora em Ciências da Saúde.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Analuiza Camozzato

**Porto Alegre**

**2024**

#### Catálogo na Publicação

Martins Dornelles, Thayane

Explorando os Determinantes Sociais em Saúde (DSS) no contexto das infecções / Thayane Martins Dornelles. -- 2024.

107 p. : 30 cm.

Tese (doutorado) -- Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, 2024.

Orientador(a): Analuiza Camozzato.

1. Determinantes Sociais da Saúde. 2. Minorias Sexuais e de Gênero. Idoso. 3. Idoso. 4. Saúde Mental. 5. Infecções Sexualmente Transmissíveis. I. Título.

## **FORMATO DA TESE**

A presente tese de doutorado segue o formato proposto pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, sendo apresentada por meio de dois artigos científicos originais sobre o tema de interesse desta pesquisa:

- 1) Artigo original referente a um estudo transversal sobre a frequência de transtornos mentais não psicóticos na população LGBTQIAP+ durante a pandemia do COVID-19 e a associação de variáveis sociodemográficas e clínicas com estes transtornos nesta população neste período. Artigo publicado no periódico da Escola de Enfermagem da USP (QUALIS A2 – Medicina I) - *Mental health assessment of the Brazilian LGBTQIAP+ population during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study.*
- 2) Artigo original que teve como objetivo analisar, em paralelo, a tendência temporal das taxas de solicitação de testes rápidos e a tendência de rastreamento positivo para sífilis, HIV, hepatite B e hepatite C na população idosa e adulta residentes em uma cidade do sul do Brasil ao longo de um período de oito anos, além de verificar associação entre fatores sociodemográficos e rastreamento positivo nos testes rápidos para IST. Artigo será submetido ao periódico *Aging and Disease* – (Impact factor 7.0). *Temporal trends in positivity rates and requests for rapid tests for Sexually Transmitted Infections (STI) among adults and older adults in a southern Brazilian city.*

## LISTA DE ABREVIATURAS

*CDC - Centers for Disease Control and Prevention*

CNDSS - Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde

COVID-19 - *Coronavirus Disease 2019*

DSS - Determinantes Sociais em Saúde

HBV - Hepatite B Vírus

HCV - Hepatite C Vírus

HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana

HSH - Homens que Fazem Sexo com Homens

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IST - Infecções Sexualmente Transmissíveis

LGBTQIAP+ - Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transgêneros, Queer, Intersexuais, Assexuais, Pansexuais e mais

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

PNS - Pesquisa Nacional de Saúde

SARS-CoV-2 - Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2

SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

VS - Vulnerabilidade em Saúde

## RESUMO

**Introdução:** A vulnerabilidade refere-se à susceptibilidade de um indivíduo ou grupo a sofrer danos, seja em termos de saúde física, mental ou social, sendo influenciada por diversos fatores, os quais estão além do controle individual. Os determinantes sociais em saúde (DSS) atuam diretamente na saúde das pessoas e comunidades, incluindo fatores como renda, educação, condições de trabalho e acesso a serviços de saúde. Populações vulneráveis, como a população negra, migrantes, LGBTQIAP+, povos indígenas, pessoas em situação de rua, pessoas com deficiência e idosos, frequentemente enfrentam barreiras adicionais, como discriminação e exclusão social, que dificultam ainda mais o acesso a recursos essenciais, possuindo necessidades específicas de cuidados em saúde.

**Objetivos:** Identificar o efeito dos determinantes sociais em saúde no enfrentamento da infecção por COVID-19 na população LGBTQIAP+ e de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) em idosos.

**Estudo 1:** Objetivo: investigar a frequência dos de transtornos mentais não psicóticos e sintomas de ansiedade e os fatores associados a estas condições em uma amostra brasileira LGBTQIAP+ durante a pandemia de COVID-19. Método: Estudo transversal, realizado de setembro a outubro de 2020 por meio de um questionário online, incluindo instrumentos de caracterização sociodemográfica e escalas de rastreio de ansiedade e de transtornos mentais não psicóticos (*Generalized Anxiety Disorder Screener* e *Self-Report Questionnaire*). A análise foi realizada utilizando-se testes Qui-quadrado e Exato de Fisher. Regressão de Poisson com variância robusta foi realizada para estimar o efeito das variáveis sociodemográficas sobre a saúde mental. Resultados: A triagem positiva para ansiedade e transtornos não psicóticos foi identificada em 85,2% e 60,2% dos participantes, respectivamente. Faixas etárias mais jovens, que possuíam alguma religião, tinham acesso somente à saúde pública e alguma condição clínica prévia apresentaram maior risco para transtornos mentais não psicóticos. Indivíduos com menos de 30 anos (1,33, 95%, IC = 1,17–1,52) apresentaram alto risco para sintomas de ansiedade.

**Estudo 2:** Objetivo: Analisar a tendência temporal, em paralelo, das taxas de solicitação de testes rápidos (TR) e das taxas rastreio positivo para sífilis, HIV, hepatite B e hepatite C, além de verificar associação entre fatores sociodemográficos com a positividade nos TR na população idosa e adulta. Método: Estudo retrospectivo de séries temporais, realizado no período de 2014 a 2022. As tendências temporais foram analisadas por regressão *joinpoint* e

expressas como *Annual Percent Change* (APC). Utilizou-se o teste Qui-Quadrado e a análise de resíduos padronizados para avaliar as variáveis sociodemográficas. Resultados: As solicitações de TR para sífilis, HIV e hepatite C permaneceram constantes em adultos e idosos. Entre 2014 e 2016, houve aumento na taxa de rastreio positivo para sífilis em idosos (APC 63,93%), seguido de queda entre 2016 a 2022 (APC -7,90%). Nos adultos, a taxa de rastreio positivo aumentou no período completo (APC 13,25%). O rastreio positivo para HIV em idosos cresceu entre 2014 e 2016 (APC 36,31%), apresentando queda de 2016 a 2022 (APC -16,24%). Para hepatite C, os padrões seguiram os mesmos de sífilis e HIV nos idosos. Foi identificada associação entre rastreio positivo de HIV com adultos e hepatite C com idosos ( $p < 0,001$ ).

**Conclusão:** Na população LGBTQIAP+ a prevalência de ansiedade e transtornos não psicóticos durante a pandemia de COVID-19 foi alta, principalmente em indivíduos mais jovens. Em relação aos idosos, as discrepâncias entre as taxas de solicitações e rastreio positivo sugerem que o ageísmo pode ter influenciado a suspeita de IST nessa população. Em contextos de vulnerabilidade, onde grupos sociais enfrentam desvantagens estruturais e históricas, é necessário identificar os DSS pois esses fatores podem acentuar as desigualdades e restringir o acesso a recursos que promovem o bem-estar. A relação entre os DSS e vulnerabilidade ressalta a necessidade de intervenções multifacetadas e políticas públicas integradas, que abordem não apenas os aspectos clínicos, mas também os contextos sociais que moldam a vida dos indivíduos vulneráveis.

**Palavras-chaves:** Determinantes Sociais da Saúde. Vulnerabilidade em Saúde. Minorias Sexuais e de Gênero. Idoso. Saúde Mental. Infecções Sexualmente Transmissíveis. Disparidades em Assistência à Saúde. Estudos de Séries Temporais. Estudos Transversais.

## ABSTRACT

**Introduction:** Vulnerability refers to the susceptibility of an individual or group to harm, whether in terms of physical, mental, or social health, influenced by various factors that lie beyond individual control. Social determinants of health (SDH) have a direct impact on the health of individuals and communities, encompassing factors such as income, education, working conditions, and access to healthcare services. Vulnerable populations, including Black communities, migrants, LGBTQIAP+ individuals, Indigenous peoples, homeless individuals, persons with disabilities, and the elderly, often face additional barriers such as discrimination and social exclusion, further hindering access to essential resources and creating specific healthcare needs.

**Objectives:** To identify the impact of social determinants of health on the management of COVID-19 infection in the LGBTQIAP+ population and sexually transmitted infections (STIs) in the elderly.

**Study 1:** Objective: To investigate the frequency of non-psychotic mental disorders and anxiety symptoms and the associated factors to these conditions in a Brazilian LGBTQIAP+ sample during the COVID-19 pandemic. Method: Cross-sectional study, conducted from September to October 2020 using an online questionnaire, with instruments for sociodemographic characterization, the Generalized Anxiety Disorder Screener and the Self-Report Questionnaire. The analysis was performed using the Chi-square and Fisher's Exact tests. Poisson regression with robust variance was performed to estimate the effect of sociodemographic variables on mental health. Results: Positive screening for anxiety and non-psychotic disorders were identified in 85.2% and 60.2% of the participants, respectively. Younger age groups, who professed some religion, only had access to public health, and presented with medical conditions showed a higher risk for nonpsychotic mental disorders. Individuals under 30 (1.33, 95%, CI = 1.17–1.52) presented a high risk for anxiety symptoms.

**Study 2:** Objective: to analyze, in parallel, the temporal trends in rapid test requests for STI (syphilis, HIV, hepatitis B, and hepatitis C) and the trends in positivity screening results from these tests in adults and older individuals living in a Southern Brazilian city over an eight-year period. It was also assessed the association between sociodemographic factors and positive screening for STI in both populations. Methods: Retrospective time series study were conducted from 2014 to 2022. Temporal trends were analyzed using joinpoint regression and expressed as Annual Percent Change (APC). The Chi-Square test and standardized residuals analysis were used to evaluate the sociodemographic variables. Results: Trends in requests for rapid tests

(RT) for syphilis, HIV, and hepatitis C remained constant among both adults and older adults. However, there was an increase in the trend of positivity rate for syphilis among older adults (APC 63.93%) between 2014 and 2016, followed by a decline from 2016 to 2022 (APC - 7.90%). In adults, the trend in positivity rate increased over the entire period (APC 13.25%). The trend in positivity rate for HIV among older adults increased between 2014 and 2016 (APC 36.31%), followed by a decline from 2016 to 2022 (APC -16.24%). For hepatitis C, the patterns followed those of syphilis and HIV among older adults. HIV positive screening was significantly associated with adults, while hepatitis C positive screening was associated with older adults ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** In the LGBTQIAP+ population, the prevalence of anxiety and non-psychotic disorders during the COVID-19 pandemic was high, particularly among younger individuals. Regarding the elderly, the discrepancies between the rates of requests and positive screenings suggest that ageism may have influenced the suspicion of sexually transmitted infections (STI) in this population. In contexts of vulnerability, where social groups face structural and historical disadvantages, it is essential to identify SDH, as these factors can exacerbate inequalities and restrict access to resources that promote well-being. The relationship between social determinants of health (SDH) and vulnerability underscores the need for multifaceted interventions and integrated public policies that address not only clinical aspects but also the social contexts that shape the lives of vulnerable individuals.

**Keywords:** Social Determinants of Health. Health Vulnerability. Sexual and Gender Minorities. Aged. Mental Health. Sexually Transmitted Diseases. Healthcare Disparities. Time Series Studies. Cross-Sectional Studies.

## SUMÁRIO

1. REFERENCIAL TEÓRICO .....	10
1.1 Populações vulneráveis .....	10
1.2 Determinantes sociais em saúde .....	13
1.2.1 Histórico .....	13
1.3.1 Determinantes sociais em saúde na população LGBTQIAP+ .....	16
1.3.2 Efeito de determinantes sociais no enfrentamento da infecção por COVID-19 pela população LGBTQIAP+ .....	18
1.4 Determinantes sociais em saúde na população idosa .....	20
1.4.1 Efeito dos determinantes sociais em saúde no enfrentamento da Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) pela população idosa .....	22
2 JUSTIFICATIVA .....	27
3 OBJETIVOS .....	29
3.1 Objetivo Geral .....	29
3.2 Objetivos Específicos Estudo 1.....	29
3.3 Objetivos Específicos Estudo 2 .....	29
REFERÊNCIAS .....	30
4. ARTIGOS .....	44
4.1 Artigo Estudo 1 - <i>Mental health assessment of the Brazilian LGBTQIAP+ population during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study</i> .....	44
4.2 Artigo Estudo 2 – <i>Temporal trends in requests for rapid tests and in positive screening for Sexually Transmitted Infections (STI) among adults and older adults from a Southern Brazilian city</i> .....	60
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	79
ANEXO I – Parecer do Comitê de ética em Pesquisa (Estudo 1) .....	80
ANEXO II – Parecer do Comitê de ética em Pesquisa (Estudo 2) .....	86
ANEXO III – Normas do Periódico <i>Aging and Disease</i> .....	89
APÊNDICE I – Instrumento de pesquisa (Estudo 1) .....	94

## 1. REFERENCIAL TEÓRICO

O trabalho apresentado a seguir resultou em uma série de reflexões sobre o tema em estudo: populações vulneráveis (LGBTQIAP+ e idosos), determinantes sociais em saúde, estigmatização e enfrentamento a infecções. A busca na literatura demonstrou a invisibilidade social e a estigmatização dessas populações, reforçando a importância de pesquisarmos sobre eles.

### 1.1 Populações vulneráveis

A utilização da palavra vulnerabilidade para definir um grupo ou um indivíduo não é simples, visto que, o termo vulnerabilidade é o resultado de fatores inerentes ou externos para além do controle individual. Ou seja, envolve fatores socioeconômicos, culturais, individuais e institucionais. Populações vulneráveis apresentam necessidades específicas de cuidados em saúde e sobrevivência. Essas necessidades demandam recursos, apoio, identificação de prioridades em saúde e questões sociais (1).

São identificadas como populações vulneráveis aquelas que apresentam um maior risco de desenvolver problemas relacionados à saúde física, psicológica ou social. Além disso, existem alguns fatores que podem representar vulnerabilidade *per se* ou aumentar esse risco, como: raça/cor, sexo/gênero, idade (crianças ou idosos), pessoas em situação de rua, usuários de substâncias psicoativas, indivíduos com problemas relacionado à saúde mental e a interseccionalidade entre estes fatores (2). Por exemplo, o processo de envelhecimento implica em um maior risco de desenvolvimento de vulnerabilidades, uma vez que a senescência é caracterizada por uma série contínua de mudanças que afetam tanto aspectos individuais quanto coletivos, os quais desempenham um papel significativo nas condições de vida e saúde (3).

O termo vulnerabilidade surgiu no início da epidemia de SIDA (Síndrome de Imunodeficiência Adquirida), por volta de 1980, com o intuito de compreender, por meio da estatística e associações, os fatores que estariam relacionados à doença. A partir dessas análises, o Centro de Controle de Doenças (CDC) dos Estados Unidos elencou quatro grupos de risco (vulneráveis) para a doença de acordo com determinadas características: homossexuais, hemofílicos, haitianos e usuários de heroína. Esse conceito, envolvendo vulnerabilidade e risco, não respondeu de forma satisfatória ao avanço da epidemia, pois não explicava adequadamente o curso da doença em outras populações como mulheres, negros e indivíduos de classes econômicas mais baixas. Entretanto, com a ideia de vulnerabilidade foi possível compreender o processo saúde-doença a partir de diversas dimensões (4,5).

A partir desse fato, o conceito vulnerabilidade começou a ser utilizado pelo campo da saúde coletiva, como vulnerabilidade em saúde (VS). Tal conceito busca compreender “os diferentes graus e naturezas de susceptibilidade de indivíduos e coletividades que os levam ao sofrimento, adoecimento/agravo e finitude, segundo particularidades formadas pelo conjunto de aspectos sociais, programáticos e individuais, que os põem em relação com o problema e com os recursos para seu enfrentamento (4).”

De acordo com Ayres (4), a vulnerabilidade pode ser classificada em três categorias:

Vulnerabilidade individual*	Vulnerabilidade social*	Vulnerabilidade programática*
compreende os aspectos biológicos, emocionais, cognitivos, atitudinais e, referentes às relações sociais;	caracterizada por aspectos culturais, sociais e econômicos que determinam as oportunidades de acesso a bens e serviços;	refere-se aos recursos sociais necessários para a proteção do indivíduo a riscos à integridade e ao bem-estar físico, psicológico e social.

\*É necessário salientar que a vulnerabilidade depende da intersecção entre os três domínios.

A vulnerabilidade da população LGBTQIAP+ é complexa, sendo que essa população possui menor acesso ao sistema de saúde, devido ao estigma e atendimento não humanizado por parte de profissionais de saúde (6). Associado a esse fato, existem uma série de fatores sociais, legais e culturais que afetam a vida dessa população de maneira desproporcional, como a discriminação por parte da sociedade, estigma, violência, desigualdade social, rejeição familiar, falta de acesso a educação, emprego e renda. Esses fatores potencializam suas vulnerabilidades e influenciam diretamente no processo saúde-doença dessa população (7,8).

No que tange à outra população alvo desta tese, os idosos, é importante referir que a transição demográfica é uma realidade no Brasil. Portanto, neste contexto, explora-se o conceito da vulnerabilidade, que pode ser definido como o indivíduo que não necessariamente sofrerá danos, mas apresenta-se mais suscetível, visto que possui desvantagens significativas. Ressalta-

se que o estado de vulnerabilidade se associa a situações e contextos individuais e, sobretudo, coletivos (3).

A senescência é um processo permeado por crescentes mudanças e o grau de vulnerabilidade dependerá de uma série de combinações dos elementos presentes no domínio físico, social e programático (4). Contudo, frequentemente, a senescência e a vulnerabilidade são compreendidas como estando intrinsecamente ligadas uma à outra e, por vezes, os idosos são até mesmo descritos e tratados como um exemplo paradigmático de vulnerabilidade.

Partindo de características biológicas, idosos são mais vulneráveis que pessoas adultas, pois estão mais suscetíveis ao desenvolvimento de doenças, visto que o envelhecimento pode, entre outros fatores, ser descrito como um processo que aumenta a probabilidade de modificações na saúde. Este processo é heterogêneo e não linear, sendo influenciado por muitas dimensões, como fatores genéticos e *status* socioeconômico, os quais podem estar interconectados de diversas maneiras altamente complexas (9–11).

A sociedade parte do pressuposto de que pessoas idosas são consideradas um grupo vulnerável, ou seja, entendem que idosos são frágeis, dependentes e sem autonomia para as atividades diárias. Com esse entendimento, cria-se um estereótipo ageísta, que pode ser definido como a estereotipagem negativa, preconceito e/ou discriminação contra pessoas idosas com base em sua idade cronológica ou na percepção delas como sendo "velhas" ou "mais velhas". Portanto, ageísmo torna-se uma das vulnerabilidades em que as pessoas idosas estão expostas (12).

No campo da saúde, o ageísmo cria barreiras de acesso aos serviços de saúde e tratamentos disponíveis, contribuindo para o risco de mortalidade, saúde funcional precária, recuperação mais lenta de doenças crônicas e alterações na saúde mental. Além disso, também promove outras formas de discriminação, incluindo a exclusão social, sendo um estressor crônico para os idosos (12–14).

Para superar percepções negativas sobre o envelhecimento e a velhice, e suas potenciais consequências, as Nações Unidas (ONU) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançaram em conjunto a iniciativa "década do envelhecimento saudável". O objetivo principal é mudar nossa forma de pensar, sentir e agir em relação à idade e ao envelhecimento (15,16).

Portanto, identificar e pensar nas necessidades particulares das populações vulneráveis torna-se um desafio para os profissionais de saúde, pois não se busca somente ofertar assistência em saúde de maneira técnica, mas também identificar possibilidades que sejam capazes de modificar e/ou transformar tais situações. Além disso, a vulnerabilidade é um conceito que se relaciona diretamente com os determinantes sociais em saúde (DSS). Pessoas em situação de

vulnerabilidade, como aquelas em situação de pobreza, falta de moradia adequada, desemprego, preconceito, estigma, exclusão social, entre outras, enfrentam uma série de fatores que podem afetar sua saúde (17,18).

## **1.2 Determinantes sociais em saúde**

### **1.2.1 Histórico**

A Organização Mundial da Saúde define os DSS como as condições nas quais as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem (19). Portanto o conceito de DSS perpassa as condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos específicos das populações, relacionando com questões de saúde. Para a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), os DSS “são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população.”

Portanto, os DSS são a forma como uma sociedade provê recursos aos seus membros, tanto em quantidade quanto em qualidade. Acredita-se que os determinantes sociais da saúde têm um impacto muito mais significativo na saúde das populações do que fatores de risco individuais associados aos estilos de vida de cada pessoa. O conceito de determinação social da saúde documenta a relação entre aspectos não-biológicos e indicadores de saúde populacional, como morbidade, mortalidade, expectativa de vida e qualidade de vida tanto em indivíduos quanto em grupos (20,21).

Os determinantes sociais em saúde influenciam diretamente a vulnerabilidade das pessoas e comunidades. Por exemplo, a falta de acesso a serviços de saúde adequados pode aumentar a vulnerabilidade de uma pessoa a doenças e problemas de saúde, especialmente se ela já estiver enfrentando outras desvantagens sociais. Esses dois conceitos são inter-relacionados, porém distintos. Enquanto a vulnerabilidade refere-se à condição de pessoas ou grupos que enfrentam riscos aumentados de problemas de saúde e bem-estar devido a desvantagens sociais, econômicas, políticas ou culturais, os determinantes sociais em saúde são os fatores sociais, econômicos, políticos e culturais que influenciam a saúde das pessoas e comunidades (21,22).

Enquanto os determinantes sociais em saúde têm um impacto direto na saúde das pessoas e comunidades, a vulnerabilidade é uma condição que surge da interação entre os determinantes sociais em saúde e outras desvantagens sociais. Portanto, os determinantes sociais em saúde contribuem para a vulnerabilidade das pessoas e comunidades (17).

O conceito de DSS foi sendo construído ao longo dos anos, durante essa trajetória, os problemas de saúde já eram discutidos sob a perspectiva das questões sociais.

Há cerca de 400 anos antes de Cristo, Hipócrates escreveu o tratado intitulado "Os Ares e as Águas", que estabelecia uma conexão entre a localização de moradia, a qualidade da água e ventos com a saúde e doença. Com o passar dos séculos, à medida que as populações começaram a viver em comunidades, a teoria miasmática ganhou popularidade. Essa teoria sustentava que as doenças eram transmitidas através da inalação de gases produzidos pela decomposição de animais e excrementos (23).

A partir do XIX, houve um significativo progresso na medicina e surgimento da saúde pública. Os efeitos secundários da industrialização levaram a movimentos de Reforma Sanitária que mobilizaram a comunidade para preservar a saúde da população, a fim de estimular o desenvolvimento industrial e impulsionar a prosperidade da nação. Assim, algumas políticas públicas foram criadas para promover a saúde da população (23).

A explicação para a relação entre a saúde e questões sociais era a teoria miasmática, na qual incluía a urbanização e industrialização. O conceito de miasma era embasado a partir de estudos sobre a contaminação da água, dos alimentos e riscos ocupacionais, trazendo força para esse conceito e o desenvolvimento de estratégias de saúde (24,25).

No final do século XVIII, na Europa, predominavam as perspectivas socioambientais como forma de explicar as doenças humanas, estando relacionadas a fatores dinâmicos e começavam a indicar as primeiras evidências da influência social no processo saúde-doença (26,27).

A descoberta da bacteriologia, no século XIX, teve um impacto significativo na compreensão e tratamento de doenças infecciosas, no entanto, também marcou um momento de negligência com relação aos determinantes sociais da saúde. A ênfase na busca por agentes causadores de doenças e tratamentos específicos para combatê-los, levou a um foco restrito na dimensão biológica dos problemas de saúde. Resultando na negligência dos fatores sociais, culturais e econômicos que influenciam a saúde das pessoas e das comunidades. Como resultado, muitos problemas de saúde continuaram a persistir, mesmo após a identificação de seus agentes causadores, porque suas raízes sociais não foram abordadas adequadamente, trazendo consequências significativas para as comunidades afetadas (21,25,28).

Com o avanço do conhecimento em relação a origem, ocorrência e tratamento de doenças e com a contribuição de diversas áreas, novos modelos surgiram para tentar explicar e entender a saúde, a doença e o processo saúde-doença. Visto que, baseado no modelo epidemiológico temos três componentes essenciais – agente, hospedeiro e meio. Esse modelo

também evoluiu para aspectos mais amplos, levando em conta não apenas o ambiente físico, mas questões relacionadas a estilo de vida, biologia humana e serviços de saúde, todos em constante interação.

O termo "determinante social em saúde" surgiu no final do século XX, mais especificamente na década de 1990, pela Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde, estabelecida pela Organização Mundial da Saúde como uma nova abordagem para entender as causas das desigualdades em saúde e para promover intervenções eficazes na área da saúde pública (29).

Ao longo dos últimos 30 anos, foram apresentados diversos modelos com a finalidade de analisar os determinantes sociais em saúde e as complexas interações entre os vários fatores investigados por meio de diferentes abordagens. Um dos modelos adotado pela CNDSS é o modelo de Dahlgren e Whitehead, no qual divide os determinantes sociais em diferentes camadas, que vão desde fatores individuais até macro determinantes. Essa classificação possibilita uma compreensão mais abrangente e integrada dos determinantes sociais em saúde (Figura 1).

Figura 1- Determinantes sociais: modelo de Dahlgren e Whitehead



Fonte: CNDSS. As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. In: Relatório final da comissão nacional sobre determinantes sociais da saúde (CNDSS). 2008.

### 1.3 Determinantes sociais em saúde na população LGBTQIAP+

No ano de 2019 o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizou a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) - Quesito Orientação Sexual, que investigou, pela primeira vez de forma experimental, essa característica da população. Cerca de 2,9 milhões de pessoas se declararam homossexuais ou bissexuais, correspondendo a 1,8% da população adulta. Cabe ressaltar que 3,6 milhões de indivíduos não quiseram responder sobre sua orientação sexual (30).

A população de lésbicas, *gays*, bissexuais, transgêneros, *queers*, intersexuais, agênero e outras orientações (LGBTQIAP+) fazem parte da denominação de minorias sexuais, no qual a sociedade entende a heterossexualidade como norma. Essa população está constantemente exposta ao estigma social incluindo esse grupo a maiores condições de vulnerabilidade social (31).

Os determinantes sociais em saúde desempenham um papel fundamental no bem-estar da população LGBTQIAP+, visto que eles se referem às condições sociais, econômicas e ambientais influenciando diretamente na saúde de um grupo populacional. Além disso, no caso de pessoas LGBTQIAP+, existem ainda fatores específicos que podem impactar a saúde de forma significativa, como o estresse minoritário (32).

O modelo de estresse minoritário tem sido a principal explicação para as disparidades de saúde das minorias sexuais (8). Esse modelo descreve os processos de estresse relacionados ao estigma e preconceito, incluindo três processos:

- 1) Estigma imposto (enacted stigma): conceitualmente compreendido como um conjunto de experiências de perseguição, rejeição, agressão, violência ou discriminação motivadas pela orientação sexual. É a expressão explícita do estigma sexual por meio de ações negativas;
- 2) Homonegatividade internalizada (internalized homonegativity): definida como o processo individual de absorver atitudes sociais negativas e assimilá-las como parte da identidade pessoal. Está associada à vergonha, evitação e comportamentos autodestrutivos;
- 3) Encobrimento da identidade sexual (concealment of sexual identity): refere-se às tentativas que o indivíduo realiza para esconder a sua sexualidade pelo receio de punição e rejeição. A vergonha em relação a uma identidade estigmatizada e o medo de experienciar o estigma social podem contribuir para o encobrimento da identidade sexual (33).

O estresse de minorias configura-se como um determinante social em saúde chave para indivíduos LGBTQIAP+ (8). Os determinantes sociais contribuem (isoladamente ou em

conjunto) para a geração de desigualdades, discriminação, marginalização e exclusão social, tendo um efeito complexo sobre a saúde e bem-estar da população (33).

Portanto, um dos principais determinantes sociais em saúde da população LGBTQIAP+ é a discriminação e o estigma enfrentados em suas vidas cotidianas. A homofobia, a transfobia e outras formas de preconceito podem levar a uma série de consequências negativas para a saúde. O estigma também pode dificultar o acesso a serviços de saúde adequados, resultando em disparidades na qualidade e no acesso aos cuidados de saúde (34,35).

Uma revisão sistemática indicou que a população LGBTQIAP+ apresenta piores resultados, tanto em termos de saúde física quanto mental, quando comparada com a população cis heterossexual (33).

Em relação às questões de saúde, apresenta maiores índices de problemas relacionados à saúde mental, como depressão e ansiedade; abuso de substâncias (incluindo o uso de tabaco, álcool e outras drogas) e suicídio. A prevalência de osteoporose e câncer de cólon, fígado, mama, ovário ou colo do útero é maior em mulheres lésbicas e bissexuais, visto que grande parte dessa população apresenta sobrepeso ou obesidade. Em homens *gays* e bissexuais, taxas mais altas de transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV), hepatite viral e outras infecções sexualmente transmissíveis (IST); além de uma maior prevalência de câncer anal, próstata, testículo e cólon. Em pessoas trans, além de suas necessidades específicas relacionadas ao processo de transição, também foram relatadas altas taxas de automutilação e suicídio (33,36).

Para enfrentar a complexidade dos determinantes sociais na vida e saúde de indivíduos e comunidades, é necessário intervir nas questões de exclusão social, desemprego e garantir um acesso adequado a moradia e alimentação dignas. Além disso, é essencial reconhecer a interseção desses fatores, o que intensifica a vulnerabilidade e o sofrimento de grupos específicos. Nesse contexto, é imprescindível considerar todas as formas de discriminação, incluindo a homofobia, como responsáveis por gerar doença e sofrimento (37).

Além da discriminação, a exclusão social também é um determinante social que afeta a saúde da população LGBTQIAP+. A falta de apoio social e familiar, o isolamento e a falta de redes de suporte podem levar a problemas de saúde mental e bem-estar emocional. A ausência de uma rede de apoio adequada também pode dificultar o acesso a informações sobre saúde, prevenção de doenças e tratamentos específicos para a comunidade LGBTQIAP+ (38,39).

Outro determinante social importante é a desigualdade socioeconômica. Muitas vezes, a população LGBT enfrenta barreiras no acesso a emprego, moradia adequada, educação e serviços sociais, o que pode levar a disparidades na saúde. A falta de recursos econômicos e

oportunidades limitadas pode afetar negativamente a saúde física e mental, aumentando o risco de doenças crônicas, abuso de substâncias e outras condições de saúde adversas (40,41).

### **1.3.1 Efeito de determinantes sociais no enfrentamento da infecção por SARS-CoV-2 pela população LGBTQIAP+**

A COVID-19 é uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, identificado pela primeira vez em Wuhan, província de Hubei, China. Devido a sua rápida disseminação, em março de 2020, a OMS a considerou como uma pandemia (42). Até março de 2023, a COVID-19 causou 6.881.955 mortes no mundo e cerca de 699.310 no Brasil (43).

Devido a dimensão da doença, medidas restritivas de controle para conter a disseminação foram adotadas pelos governos, entretanto, essas medidas, tiveram muitos efeitos sobre os indivíduos e a sociedade. O medo e a incerteza passaram a compor o cotidiano da população mundial e com a necessidade de readequação da forma de se relacionar e vivenciar o mundo, os indivíduos passaram por um processo de adaptação abrupta a uma nova realidade instalada na sociedade (44).

Nos anos de 2020 e 2021, a maioria dos estados brasileiros restringiram a circulação de pessoas, fecharam os locais de trabalho, instituições de ensino e todas as atividades que prestavam serviços não essenciais devido à aglomeração de pessoas que poderia acarretar a disseminação do vírus (45,46).

Dentre os impactos causados pelo vírus, a restrição de atividades, situações como instabilidade no trabalho e financeira, distanciamento de suas famílias e amigos, interrupção da vida social, adoção de novas medidas de cuidado, além do risco iminente de adoecimento e mortes afetam direta ou indiretamente toda a população (47,48). Todas estas questões contribuíram para um aumento da ansiedade, estresse, medo, incertezas quanto ao futuro, questões que foram amplificadas pelo isolamento social e que podem causar ou agravar problemas de saúde mental, sexual, além de aumentar o uso de substâncias psicoativas (49–51).

Embora o vírus não tenha capacidades discriminatórias, grupos minoritários podem sofrer impactos destas mudanças de forma diferenciada. Todas as mudanças geradas pela epidemia evidenciaram disparidades entre a população, com diferenças no acesso à saúde, às formas de exposição e na capacidade de adaptação à realidade instalada (52,53). Algumas populações podem apresentar danos consideráveis tanto a curto quanto a longo prazo. Considerando questões culturais e sociais, lésbicas, *gays*, bissexuais, transexuais, além de

outras minorias sexuais e de gênero podem apresentar diferenças importantes na compreensão de padrões e comportamentos que podem ser evidenciados neste período (54).

Anteriormente a pandemia de COVID-19, a OMS já havia alertado sobre o crescente aumento na prevalência de transtornos mentais na população mundial. As estimativas indicam que em 2019, 970 milhões de pessoas viviam com transtornos mentais, destes, 82% residiam em países de baixa e média renda (55). Em 2022, a organização publicou o Informe Mundial de Saúde Mental, no qual indicou que no ano de 2019, cerca de um bilhão de pessoas, viviam com algum transtorno mental, sendo o suicídio responsável por mais de uma a cada 100 mortes, ocorrendo em sua maioria em indivíduos com menos de 50 anos de idade (58%) (56).

As minorias sexuais e de gênero, ou seja, as pessoas lésbicas, *gays*, bissexuais, travestis, transexuais e transgêneros, *queers*, intersexuais, assexuais e outros (LGBTQIAP+) apresentam altas taxas de transtornos mentais, devido ao estigma, preconceito e processo de exclusão social (57,58).

Muitos estudos identificaram a alta prevalência de depressão e ansiedade como consequência da pandemia na população. Em uma metanálise que incluiu 221.970 participantes evidenciou-se que 31,4% apresentaram sintomas depressivos, 31,9% sintomas ansiosos e 41,1% algum tipo de sofrimento psíquico durante a pandemia (59). Os efeitos da pandemia na saúde mental da população LGBTQIAP+ podem ser maiores devido a diversos fatores estressores que essa população está exposta (7,57). As evidências demonstram que transtornos mentais são mais prevalentes em pessoas que se relacionam com pessoas do mesmo sexo quando comparadas a heterossexuais (38).

Em comparação com adultos heterossexuais, indivíduos LGBTQIAP+ apresentam duas a cinco vezes mais chances de ter transtornos por uso de substâncias, duas vezes mais chances de apresentar transtorno de humor ou ansiedade e 2,5 vezes mais chance de relatar tentativas de suicídio ao longo da vida (34,60,61).

Os resultados de uma metanálise que incluiu 25 estudos indicou que homens *gays* e bissexuais tinham quatro vezes mais chances de relatar tentativas de suicídio ao longo da vida do que homens heterossexuais e mulheres lésbicas e bissexuais apresentaram o dobro de chance quando comparadas a mulheres heterossexuais (39).

A alta prevalência de transtornos mentais entre a comunidade LGBTQIAP+ pode ser decorrente do ambiente social estressante que estigmatiza e discrimina indivíduos pertencentes a grupos minoritários (8). O Brasil ocupa posição de destaque quando o assunto é violência contra minorias sexuais (38).

Sabe-se que indivíduos LGBTQIAP+ são expostos a situações de preconceito, discriminação, marginalização e violência ao longo de toda a sua vida, afetando sua saúde em diferentes níveis. Esses cenários ocorrem em diferentes contextos, desde o ambiente de trabalho até o convívio familiar (7,41).

A literatura estabelece que os determinantes sociais influenciam diretamente o estado de saúde e a qualidade de vida (8). A discriminação e a rejeição somam-se aos estressores cotidianos, comprometendo a saúde mental da população LGBTQIAP+. Essas podem ser consideradas elementos importantes de determinação social em populações pertencentes a minorias sexuais e de gênero, pois potencializam problemas de saúde nesses grupos (7,8,62). Além disso, baixo apoio familiar, homofobia por membros da família, violência, rejeição, abuso de substâncias, vergonha, isolamento, baixa escolaridade, baixo nível socioeconômico e dificuldade de acesso a serviços, estão associados a problemas de saúde mental (39).

A pandemia da COVID-19 intensificou as desigualdades pré-existentes, como desemprego, principalmente entre pessoas transgênero; redes de apoio enfraquecidas; racismo estrutural; LGBTfobia no acesso aos serviços de saúde; dificuldades na atenção integral às demandas de saúde; barreiras no acesso à moradia e alimentação; violência física, sexual, verbal e psicológica; morte; e perpetuação do estigma e da discriminação (63,64).

#### **1.4 Determinantes sociais em saúde na população idosa**

Ao longo dos anos são percebidas melhorias na saúde da população, observamos esse fato a partir do aumento da expectativa de vida em países em desenvolvimento, contudo, as disparidades na saúde ainda persistem. Dificuldades econômicas estão intimamente relacionadas ao envelhecimento populacional, pois pessoas acima de 60 anos são mais suscetíveis a insegurança econômica devido à aposentadoria ou limitações em manter-se no emprego (65).

Em 2021 a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento e Econômico (OCDE) elaborou um relatório sobre os sistemas de pensão nos países da OCDE e G20, indicando que mulheres e pessoas com mais de 75 anos apresentam um maior risco para estarem em situação de pobreza. Pessoas com menores condições socioeconômicas estão mais vulneráveis a desenvolverem algum problema de saúde, devido à falta de acesso em serviços, alimentação nutritiva, moradia segura e outras condições essenciais para o envelhecimento saudável (66).

Assim como condições socioeconômicas, a escolaridade tem sido associada a melhores resultados de saúde na população idosa. Um estudo que teve como objetivo avaliar a associação

entre os DSS, estado de fragilidade e mortalidade em idosos identificou que a educação afeta no desfecho de mortalidade em três percursos da vida: primeiro em relação aos anos de estudo, com aumento do conhecimento, habilidades e recursos que podem auxiliar adultos a encontrar um emprego melhor, e, eventualmente, aumentar o acesso aos cuidados de saúde; segundo, aumentar recursos psicossociais; terceiro, comportamentos de saúde mais saudáveis estão associados com mais anos de escolaridade (67).

Os resultados em saúde podem ser explicados em 40% por fatores sociais, 30% por comportamentos, 20% relacionados à assistência em saúde e 10% pelo ambiente físico (68). Quando falamos de idosos, a participação social, o isolamento social, a solidão e o ageísmo também devem ser considerados como importantes DSS, devido a sua correlação com resultados adversos de saúde mental e física (65).

Outro ponto a ser destacado entre os DSS é o ageísmo, e como este determinante afeta a forma de tratamento aos idosos em diferentes contextos. O ageísmo pode limitar o acesso a oportunidades de emprego, educação, acesso a serviços de saúde e qualidade nos serviços prestados, potencializando desfechos negativos na saúde (12,14).

O ageísmo é definido como estereótipos, preconceito ou discriminação em relação às pessoas baseado na idade e apresenta importantes implicações para a saúde (69). Um número significativo de estudos indica que o preconceito contra idosos é altamente prevalente em todos os países, e este problema tende a aumentar devido ao envelhecimento populacional global (70). Além disso, o preconceito referente a idade é um dos tipos de discriminação mais tolerado e aceito socialmente (71).

Estima-se que até 2050, a população mundial com 60 anos ou mais deve dobrar para quase 2 bilhões pessoas, sendo que 80% desses indivíduos viverão em países de baixa e média renda. O Relatório Mundial sobre Envelhecimento e Saúde destaca que existe uma grande diversidade na saúde de pessoas idosas e essas diversidades são marcadas por inúmeras desigualdades. Mesmo com envelhecimento populacional a nível global, existem poucas evidências de que atualmente os indivíduos estão envelhecendo de forma mais saudável do que as gerações anteriores (16).

O ageísmo também está presente entre os profissionais de saúde, resultando em práticas assistenciais discriminatórias que colocam os idosos em risco. Práticas como suposições sobre declínio na saúde funcional e cognitiva, fornecimento limitado a informações sobre tratamento e prevenção de doenças, banalização de algumas doenças como a depressão, além da redução nas opções de tratamento, contribuem para resultados negativos em saúde (72–76).

Uma revisão sistemática avaliou como esses níveis de preconceito (individual e estrutural) relacionados à idade estavam associados a desfechos clínicos na saúde do idoso. Os resultados do estudo indicam que em 95,5% dos 422 estudos e em 74,0% das 1.159 associações, o ageísmo previu resultados de saúde significativamente piores e afetou a saúde dos idosos em todos os países estudados (14,74,75).

Equívocos generalizados, atitudes negativas e suposições sobre os idosos são barreiras sérias para o desenvolvimento de boas políticas públicas sobre envelhecimento e saúde. O estereótipo sobre idosos como frágeis, onerosos ou dependentes são onipresentes. Ao contrário de outras formas de discriminação, incluindo sexismo e racismo, o preconceito de idade é socialmente aceitável, fortemente institucionalizado, em grande parte não detectado e incontestado (76).

Sendo assim, estratégias globais de saúde não consideram o preconceito de idade como um fator de risco modificável, entretanto, a OMS identificou a redução do ageísmo como uma meta fundamental para melhorar a saúde humana (69).

#### **1.4.1 Efeito dos determinantes sociais em saúde no enfrentamento da Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) pela população idosa**

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) são causadas por vírus, bactérias ou outros microrganismos e são transmitidas, principalmente, por meio do contato sexual (oral, vaginal, anal) sem o uso de preservativo masculino ou feminina, com uma pessoa que esteja infectada (77).

As IST causam mais de 2 milhões de mortes e 1 milhão de casos de câncer a cada ano, representando um grave problema de saúde pública em todo o mundo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que aproximadamente 1 milhão de pessoas são infectadas com alguma IST a cada dia e 4,5 milhões são infectadas com o vírus da imunodeficiência humana (HIV), da hepatite B (HBV) e da hepatite C (HCV), a cada ano (78).

A infecção pelo HIV, sífilis, hepatite B e C são doenças de notificação compulsória no Brasil, ou seja, a ocorrência de doença deve ser notificada por profissionais de saúde para fins de monitoramento e direcionamento de políticas públicas. No período de 2007 até junho de 2022, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 434.803 casos de infecção pelo HIV no Brasil, sendo que em 2021 a taxa de detecção para HIV/Aids foi de 16,5 casos para 100 mil habitantes. Em relação à sífilis adquirida, entre 2011 a 2022 foram notificados 1.115.529 casos, apresentando uma taxa de detecção em 2021 de 78,5 casos para 100.000 habitantes. Entre 2000 a 2021, foram notificados 264.640 casos

confirmados de hepatite B e 279.872 casos de hepatite C, apresentando uma taxa de detecção em 2021 3,4 casos/100 mil habitantes e de 5,2 por 100 mil habitantes, respectivamente (79–81).

Em 2003 foi criado o Estatuto do Idoso, devido a prevalência de pessoas acima de 60 anos e também pela necessidade de demandas específicas, buscando garantir os direitos dessa população que inclui o direito à saúde sexual, que é o bem estar físico, emocional, mental e social em relação ao exercício da sexualidade, e não apenas a ausência de doenças sexuais, disfunções ou enfermidades (82).

O aumento da expectativa de vida favorece o prolongamento da atividade sexual. Contudo, as campanhas de promoção de educação sexual em saúde e prevenção de IST são focadas em jovens. Alguns indicadores mundiais têm demonstrado evidências do aumento dessas taxas em pessoas mais velhas em diversos países (83,84). De acordo com o CDC, embora o número total de casos permaneça menor em adultos de meia-idade e idosos, a taxa de aumento para IST foi maior nessa faixa etária quando comparado com os mais jovens (85).

Os idosos frequentemente enfrentam diversas inseguranças em relação às IST, pois não se veem como vulneráveis a essas doenças e, portanto, colocam-se em risco devido a prática sexual insegura, diminuindo o uso de preservativos (86). Diversos estudos apontam que grande parte dos idosos desconhecem estarem expostos às IST, praticando assim relações sexuais desprotegidas, tornando-os dessa maneira como uma parcela da população com mais vulnerabilidade a essas infecções (87).

A falta de conhecimento sobre as IST, aliada à desinformação sobre o uso correto de preservativos e à falta de reconhecimento das diversas manifestações clínicas das infecções, juntamente com os vários tipos de preconceitos em relação à sexualidade dos idosos, prejudicam o diagnóstico precoce e o tratamento adequado. Além disso, fatores funcionais também contribuem para essa vulnerabilidade, como a reduzida lubrificação genital em pessoas com vulva e as dificuldades de ereção peniana (88,89).

A sexualidade frequentemente é considerada como ausente na vida dos adultos mais velhos, entretanto pesquisas indicam que o sexo e a sexualidade ainda têm importância à medida que as pessoas vão envelhecendo (90,91).

Nas últimas décadas, os idosos têm experimentado avanços significativos em sua saúde, incluindo a vida sexual, resultado dos progressos tecnológicos na área da saúde. No entanto, a prática de atividades sexuais sem precauções de segurança contribui para o surgimento de IST nessa faixa etária (86).

O conceito de vulnerabilidade refere-se à compreensão de como indivíduos e grupos estão expostos a determinados riscos à saúde, levando em consideração três dimensões analíticas: individual, social e programática. Essas dimensões são sintetizadas pragmaticamente para entender como a vulnerabilidade se manifesta em diferentes contextos (87).

Em uma pesquisa realizada no Reino Unido, de 37.692 diagnósticos novos de IST em 2019, cerca de 8% foram em pessoas com mais de 45 anos (92). Da mesma forma, das 36.801 pessoas recém-diagnosticadas com HIV nos Estados Unidos em 2019, 3.887 (10,6%) tinham mais de 55 anos (93). No entanto, uma pesquisa realizada em três clínicas no Reino Unido sugere que as pessoas mais velhas são menos propensas a procurar tratamento para IST e demoram mais para reconhecer os sintomas em comparação com os indivíduos mais jovens (94). Eles também são menos propensos a receber ofertas para realizar testes de IST, devido a rotina e equívocos dos profissionais de saúde sobre a sexualidade e a atividade sexual de pessoas mais velhas (95).

Em virtude do estigma em torno da sexualidade dos idosos, os profissionais de saúde muitas vezes deixam de abordar esse tema durante as consultas de rotina, perdendo assim a oportunidade de tratar questões preventivas nessa população, sendo um efeito do ageísmo. Como resultado, a vulnerabilidade em relação às IST aumenta. Idosos relatam receber poucas informações sobre IST por parte dos profissionais de saúde, e o que sabem é adquirido principalmente por meio da televisão (83,96).

Ademais, soma-se a este estado de vulnerabilidade fatores sociais e epidemiológicos, tais como: mudanças na ereção peniana tornando difícil o uso do preservativo e uso de medicamentos para disfunção erétil; mudanças vaginais pós-menopausa; doenças crônicas como diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica, haja vista a prevalência destas na população idosa; questões de gênero que condenam o prazer sexual, em especial o feminino; o aumento na taxa de divórcio; viuvez; e encontros pela Internet (86,97). Estudos têm mostrado que idosos, principalmente homens, ainda mantêm vários graus de atividade sexual e são propensos a uma variedade de comportamentos sexuais de alto risco. Com o crescimento da população idosa e o declínio das funções imunológicas desse grupo, o risco de contrair alguma IST aumenta. Além disso, a falta de conhecimento e conscientização sobre prevenção e controle das IST, comportamentos sexuais de alto risco, incluindo sexo comercial, parcerias casuais, homens que fazem sexo com homens (HSH), relações extraconjugais e múltiplas parceiras fixas são outros fatores que aumentam o risco de contrair alguma IST (98,99).

Existem muitos fatores que influenciam o comportamento sexual de alto risco de homens idosos, incluindo idade, renda disponível, nível educacional, estado civil, estado de saúde, residência atual e conscientização sobre saúde sexual (91,99).

O uso consistente de preservativos continua sendo a barreira mais eficaz contra a transmissão de IST (100). Em um estudo realizado no Brasil, incluindo 382 indivíduos com 60 anos ou mais, identificou que todos os idosos com alguma IST relataram não utilizar preservativo em suas relações sexuais. Nesse estudo a prevalência de sífilis foi de 3,4%, 2,6% de hepatite B e 0,3% de HIV (87).

Existem alguns fatores que poderiam explicar o não uso de preservativos por esse grupo, entre eles está o fato de não se verem como um grupo de risco e que contrair alguma IST está relacionado aos jovens, por não existirem campanhas sobre o uso de preservativos na época da juventude, ter o casamento como um fator de proteção (ideia de que quando há parceria fixa o uso de preservativo é dispensável) e a percepção de que não estar no período fértil anula o risco de contrair IST (87,101,102).

Outro ponto a ser destacado é a relação das mulheres e a percepção do risco frente às IST. A falta de conhecimento, conscientização sobre IST, monogamia, confiança no parceiro, relações de gênero e dificuldades de conversar com o parceiro sobre o uso de preservativos aliado a crenças pessoais aumentam as suas vulnerabilidades (103).

Um dos métodos de prevenção adotado pelo Ministério da Saúde é a Prevenção Combinada, na qual associa diferentes ações de prevenção ao HIV e outras IST, sendo uma das ações a testagem regular para pessoas sexualmente ativas. Visto que perante a sociedade os idosos são considerados assexuados, há um equívoco de muitos profissionais de saúde em considerarem que indivíduos com mais de 60 anos não apresentam riscos em contrair alguma IST, sendo assim, nas consultas de rotina, não são oferecidos testes para IST e nem orientações sobre prevenção (102,104). É necessário alertar sobre as consequências negativas das práticas sexuais inseguras para que esta população torne-se menos vulnerável às infecções pelo HIV e outras IST (87).

As reflexões apresentadas neste referencial teórico reforçam a complexidade das vulnerabilidades enfrentadas por populações vulneráveis, como idosos e LGBTQIAP+, evidenciando o papel central dos determinantes sociais em saúde na perpetuação de desigualdades. A interação entre fatores biológicos, sociais, econômicos e culturais podem intensificar os riscos e criar barreiras significativas ao acesso equitativo a cuidados de saúde, resultando em impactos negativos na saúde dessas populações. Além disso, aspectos como

estigmatização, preconceito e exclusão social emergem como determinantes críticos que, em conjunto, amplificam as desigualdades no enfrentamento de doenças e agravos à saúde.

Particularmente, o ageísmo e a discriminação por orientação sexual ou identidade de gênero destacam-se como desafios estruturais que não apenas limitam o acesso a recursos e serviços de saúde, mas também comprometem a dignidade e o bem-estar dessas populações. A vulnerabilidade dos idosos, muitas vezes exacerbada pela visão estereotipada de fragilidade e dependência, e a exclusão enfrentada por pessoas LGBTQIAP+ no sistema de saúde, ilustram como preconceitos sociais podem influenciar negativamente desfechos de saúde.

## 2. JUSTIFICATIVA

A escolha das populações LGBTQIAP+ e idosa para este estudo é justificada pela necessidade de aprofundar a compreensão sobre como os determinantes sociais em saúde afetam grupos historicamente marginalizados e desigualmente atendidos. Ambas as populações enfrentam desafios únicos: a população LGBTQIAP+ lida com múltiplas formas de discriminação, como homofobia, transfobia e exclusão social, que impactam diretamente sua saúde mental e física; enquanto os idosos enfrentam o ageísmo, o estigma relacionado à sexualidade na terceira idade e barreiras estruturais que dificultam o acesso a cuidados adequados, especialmente no contexto da saúde sexual.

A pandemia da COVID-19 revelou de forma contundente as disparidades existentes na saúde de diferentes grupos populacionais, destacando a importância de compreender como os determinantes sociais afetam a vulnerabilidade à infecções e o enfrentamento de doenças. Nesse contexto, a população LGBTQIAP+ emerge como um grupo especialmente vulnerável, tanto devido a fatores sociais e estruturais como pela interseção de múltiplas formas de discriminação e marginalização.

Por outro lado, a população de idosos, historicamente, enfrenta dificuldades no acesso a cuidados de saúde relacionados à saúde sexual, devido a uma série de fatores, incluindo o ageísmo, estigma da sexualidade na terceira idade, falta de informação, barreiras estruturais e falta de acesso aos serviços de saúde, contribuindo para o risco em adquirir alguma IST.

A pesquisa proposta se faz necessária para ampliar a compreensão sobre como os determinantes sociais em saúde, o acesso a serviços de saúde, as condições socioeconômicas, a discriminação e o estigma, influenciam o risco de desenvolver alguma alteração em saúde mental na população LGBTQIAP+ e IST em idosos, populações consideradas vulneráveis devido a diversos fatores, incluindo principalmente a discriminação.

Portanto, investigar o efeito dos determinantes sociais em saúde no enfrentamento da infecção por COVID-19 na população LGBTQIAP+ e de IST em idosos é fundamental para desenvolver estratégias eficazes de prevenção, detecção e tratamento que levem em consideração as necessidades específicas de cada grupo. Além disso, visto a pouca representatividade de estudos direcionados especificamente para a saúde mental da população LGBTQIAP+ e IST em idosos, este estudo busca reconhecer especificidades e dificuldades no enfrentamento desses agravos associados a essas populações.

Os resultados deste estudo podem fomentar políticas públicas e intervenções de saúde direcionadas para reduzir as desigualdades e promover a equidade em saúde, além de contribuir

para campanhas de informação por autoridades de saúde pública, população geral e mídia, e consequentemente, para um enfrentamento mais eficaz e melhoria da saúde nessas populações.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Identificar o efeito dos determinantes sociais em saúde no enfrentamento da infecção por COVID-19 na população LGBTQIAP+ e de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) em idosos.

#### **3.2 Objetivos Específicos Estudo 1**

- Identificar a frequência de transtornos mentais não psicóticos na população LGBTQIAP+ durante a pandemia;
- Avaliar a frequência de sintomas de ansiedade na população LGBTQIAP+ durante a pandemia;
- Verificar a associação de variáveis sociodemográficas e clínicas com transtornos mentais não psicóticos durante a pandemia de COVID-19 na população LGBTQIAP+.

#### **3.3 Objetivos Específicos Estudo 2**

- Avaliar a tendência temporal de solicitação de testes rápidos para IST (HIV, sífilis, hepatite B e hepatite C) na população idosa e adulta atendida na atenção primária do SUS no período de 2014 a 2022, em uma capital do sul do Brasil;
- Avaliar as tendências temporais nas taxas de rastreamento positivo para HIV, sífilis, hepatite B e hepatite C em idosos e adultos atendidos na atenção primária do SUS no período de 2014 a 2022, em uma capital do sul do Brasil;
- Verificar se idade (adulto ou idoso) está associada a maior frequência de rastreamento positivo entre as IST;
- Verificar associação de fatores sociodemográficos (idade, raça/cor e escolaridade) com a positividade nos testes rápidos de rastreamento para as IST em idosos e adultos.

## REFERÊNCIAS

1. Richard-Eaglin A. Vulnerable Populations: Erasing the Margins to Advance Health Equity. *Nursing Clinics of North America* [Internet]. setembro de 2022 [citado 11 de março de 2024];57(3):xv–xvi. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0029646522000524>
2. Smallheer B. Addressing and Dismantling Inequities of Vulnerable Populations. *Nursing Clinics of North America* [Internet]. setembro de 2022 [citado 20 de abril de 2024];57(3):xiii–xiv. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0029646522000640>
3. Barbosa KTF, Oliveira FMRLD, Fernandes MDGM. Vulnerability of the elderly: a conceptual analysis. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019 [citado 20 de abril de 2024];72(suppl 2):337–44. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672019000800337&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000800337&tlng=en)
4. Campos GW de S, organizador. *Tratado de saúde coletiva*. São Paulo : Rio de Janeiro: Editora Hucitec ; Editora Fiocruz; 2006. 871 p. (Saúde em debate).
5. Dimenstein M, Cirilo Neto M. Abordagens conceituais da vulnerabilidade no âmbito da saúde e assistência social. *Pesquisas e Práticas Psicossociais* [Internet]. março de 2020 [citado 20 de abril de 2024];15(1):1–17. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1809-89082020000100002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1809-89082020000100002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
6. Moura LPD, Silva KV, Santos ATD, Capellari C, Berg MDS. Saúde e vulnerabilidade da população LGBT+: Uma revisão integrativa. *RSD* [Internet]. 21 de maio de 2023 [citado 20 de abril de 2024];12(5):e21512538966. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38966>
7. Rice CE, Vasilenko SA, Fish JN, Lanza ST. Sexual minority health disparities: an examination of age-related trends across adulthood in a national cross-sectional sample. *Annals of Epidemiology* [Internet]. março de 2019 [citado 20 de abril de 2024];31:20–5. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1047279718300401>
8. Schuler MS, Prince DM, Collins RL. Disparities in Social and Economic Determinants of Health by Sexual Identity, Gender, and Age: Results from the 2015–2018 National Survey on Drug Use and Health. *LGBT Health* [Internet]. 1º de julho de 2021 [citado 20 de abril de 2024];8(5):330–9. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/lgbt.2020.0390>
9. Borba Filho LFDS, Siviero PCL, Myrrha LJD. O impacto demográfico e seus diferenciais por sexo nos custos assistenciais da saúde suplementar no Brasil. *Cad saúde colet* [Internet]. 2021 [citado 20 de abril de 2024];29(spe):28–39. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-462X2021000600028&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2021000600028&tlng=pt)

10. Sanchini V, Sala R, Gastmans C. The concept of vulnerability in aged care: a systematic review of argument-based ethics literature. *BMC Med Ethics* [Internet]. 16 de agosto de 2022 [citado 20 de abril de 2024];23(1):84. Disponível em: <https://bmcmethics.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12910-022-00819-3>
11. Marçola AG, Cipolli GC, Donatelli DC, Carneiro Júnior N, Nascimento VBD. A look at vulnerability in the older population in health sciences studies: a systematic review. *Geriatr Gerontol Aging* [Internet]. 2023 [citado 20 de abril de 2024];17:e0230021. Disponível em: <https://ggaging.com/details/1790/en-US/a-look-at-vulnerability-in-the-older-population-in-health-sciences-studies--a-systematic-review>
12. Burnes D, Sheppard C, Henderson CR, Wassel M, Cope R, Barber C, et al. Interventions to Reduce Ageism Against Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Public Health* [Internet]. agosto de 2019 [citado 20 de abril de 2024];109(8):e1–9. Disponível em: <https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2019.305123>
13. Langmann E. Vulnerability, ageism, and health: is it helpful to label older adults as a vulnerable group in health care? *Med Health Care and Philos* [Internet]. março de 2023 [citado 20 de abril de 2024];26(1):133–42. Disponível em: <https://link.springer.com/10.1007/s11019-022-10129-5>
14. Chang ES, Kanno S, Levy S, Wang SY, Lee JE, Levy BR. Global reach of ageism on older persons' health: A systematic review. Bayer A, organizador. *PLoS ONE* [Internet]. 15 de janeiro de 2020 [citado 20 de abril de 2024];15(1):e0220857. Disponível em: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0220857>
15. World Health Organization. Decade of healthy ageing: baseline report. 2020.
16. Global report on ageism. Geneva: World Health Organization; 2021. [Internet]. [citado 20 de abril de 2024]. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/340208/9789240016866-eng.pdf?sequence=1>
17. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health [Internet]. [citado 20 de abril de 2024]. Disponível em: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/69832/WHO\\_IER\\_CSDH\\_08.1\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/69832/WHO_IER_CSDH_08.1_eng.pdf?sequence=1)
18. Braveman P, Gottlieb L. The Social Determinants of Health: It's Time to Consider the Causes of the Causes. *Public Health Rep* [Internet]. 2014 [citado 20 de abril de 2024];129(Suppl 2):19–31. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3863696/>
19. World Health Organization. A conceptual framework for action on the social determinants of health. 2010 [citado 20 de abril de 2024];76. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/44489>
20. Social determinants of health.
21. Marmot M. Social determinants of health inequalities. *Lancet*. 19 de março de 2005;365(9464):1099–104.

22. Solar O, Irwin A. A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health [Internet]. WHO Document Production Services; 2010 [citado 20 de abril de 2024]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1903/23135>
23. Buss PM, Pellegrini Filho A. A saúde e seus determinantes sociais. *Physis* [Internet]. abril de 2007 [citado 20 de abril de 2024];17:77–93. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/msNmfGf74RqZsbpKYXxNKhm/?lang=pt>
24. Social Determinants of Health—Relevant History, A Call to Action, An Organization’s Transformational Story, and What Can Employers Do? - Mary Jane Osmick, Marcella Wilson, 2020 [Internet]. [citado 20 de abril de 2024]. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0890117119896122d>
25. Irwin A, Scali E. Action on the social determinants of health: a historical perspective. *Glob Public Health*. 2007;2(3):235–56.
26. Carvalho AI de, Buss PM. Determinantes sociais na saúde, na doença e na intervenção. Em: Políticas e sistema de saúde no Brasil [Internet]. 2012 [citado 20 de abril de 2024]. p. 121–42. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-670012>
27. Políticas e sistema de saúde no Brasil. Fiocruz Editora; 2012.
28. Carvalho AID, Buss PM. Determinantes Sociais na Saúde, na Doença e na Intervenção. Em: Giovanella L, Escorel S, Lobato LDVC, Noronha LDVC, Carvalho JCD, organizadores. Políticas e sistema de saúde no Brasil [Internet]. 2º ed Editora FIOCRUZ; 2012 [citado 20 de abril de 2024]. p. 121–42. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/c5nm2/pdf/giovanella-9788575413494-08.pdf>
29. Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (Brazil), organizador. As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Editora FIOCRUZ; 2008. 215 p.
30. IBGE | Biblioteca | Detalhes | Pesquisa nacional de saúde : 2019 : orientação sexual autoidentificada da população adulta / IBGE, Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios [Internet]. [citado 20 de abril de 2024]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101934>
31. Paveltchuk F de O, Borsa JC. A teoria do estresse de minoria em lésbicas, gays e bissexuais. *Revista da SPAGESP* [Internet]. dezembro de 2020 [citado 20 de abril de 2024];21(2):41–54. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1677-29702020000200004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1677-29702020000200004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
32. Flentje A, Heck NC, Brennan JM, Meyer IH. The relationship between minority stress and biological outcomes: A systematic review. *J Behav Med* [Internet]. outubro de 2020 [citado 20 de abril de 2024];43(5):673–94. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s10865-019-00120-6>
33. Medina-Martínez J, Saus-Ortega C, Sánchez-Lorente MM, Sosa-Palanca EM, García-Martínez P, Mármol-López MI. Health Inequities in LGBT People and Nursing Interventions to Reduce Them: A Systematic Review. *IJERPH* [Internet]. 10 de novembro

- de 2021 [citado 20 de abril de 2024];18(22):11801. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/22/11801>
34. Hatzenbuehler ML, Pachankis JE. Stigma and Minority Stress as Social Determinants of Health Among Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Youth. *Pediatric Clinics of North America* [Internet]. dezembro de 2016 [citado 20 de abril de 2024];63(6):985–97. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0031395516410552>
  35. Gagnon K, Ortiz-Siberón Á, Patel ND, James R, Hawk M, Damian AJ, et al. Identifying facilitators, barriers, and strategies to implement social determinants of health screening, referral, and follow-up in the US: a scoping review protocol. *JBIE Evidence Synthesis* [Internet]. junho de 2022 [citado 20 de abril de 2024];20(6):1568–77. Disponível em: <https://journals.lww.com/10.11124/JBIES-21-00161>
  36. Tan KKH, Treharne GJ, Ellis SJ, Schmidt JM, Veale JF. Gender Minority Stress: A Critical Review. *Journal of Homosexuality* [Internet]. 23 de agosto de 2020 [citado 20 de abril de 2024];67(10):1471–89. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00918369.2019.1591789>
  37. Saúde da população de gays, lésbicas, bissexuais, travestis e transexuais. *Rev Saúde Pública* [Internet]. junho de 2008 [citado 20 de abril de 2024];42(3):570–3. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102008000300027&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102008000300027&lng=pt&tlng=pt)
  38. Lawrenz P, Habigzang LF. Minority Stress, Parenting Styles, and Mental Health in Brazilian Homosexual Men. *Journal of Homosexuality* [Internet]. 15 de abril de 2020 [citado 20 de abril de 2024];67(5):658–73. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00918369.2018.1551665>
  39. Ross LE, Salway T, Tarasoff LA, MacKay JM, Hawkins BW, Fehr CP. Prevalence of Depression and Anxiety Among Bisexual People Compared to Gay, Lesbian, and Heterosexual Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Journal of Sex Research* [Internet]. 13 de junho de 2018 [citado 20 de abril de 2024];55(4–5):435–56. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00224499.2017.1387755>
  40. Bambra C, Riordan R, Ford J, Matthews F. The COVID-19 pandemic and health inequalities. *J Epidemiol Community Health* [Internet]. 13 de junho de 2020 [citado 20 de abril de 2024];jech-2020-214401. Disponível em: <https://jech.bmj.com/lookup/doi/10.1136/jech-2020-214401>
  41. Terra T, Schafer JL, Pan PM, Costa AB, Caye A, Gadelha A, et al. Mental health conditions in Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Queer and Asexual youth in Brazil: A call for action. *Journal of Affective Disorders* [Internet]. fevereiro de 2022 [citado 20 de abril de 2024];298:190–3. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032721011903>
  42. Clinical management of COVID-19: Living guideline, 18 August 2023 [Internet]. [citado 20 de abril de 2024]. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-clinical-2023.2>
  43. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center [Internet]. [citado 20 de abril de 2024]. COVID-19 Map. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

44. Perceptions of the adult US population regarding the novel coronavirus outbreak | PLOS ONE [Internet]. [citado 20 de abril de 2024]. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0231808>
45. Araújo FJDO, De Lima LSA, Cidade PIM, Nobre CB, Neto MLR. Impact Of Sars-Cov-2 And Its Reverberation In Global Higher Education And Mental Health. *Psychiatry Research* [Internet]. junho de 2020 [citado 22 de abril de 2024];288:112977. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165178120307009>
46. Malta DC, Gomes CS, Szwarcwald CL, Barros MBDA, Silva AGD, Prates EJS, et al. Distanciamento social, sentimento de tristeza e estilos de vida da população brasileira durante a pandemia de Covid-19. *Saúde debate* [Internet]. 2020 [citado 22 de abril de 2024];44(spe4):177–90. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042020000800177&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042020000800177&tlng=pt)
47. González-Sanguino C, Ausín B, Castellanos MÁ, Saiz J, López-Gómez A, Ugidos C, et al. Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. *Brain, Behavior, and Immunity* [Internet]. julho de 2020 [citado 22 de abril de 2024];87:172–6. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0889159120308126>
48. Hossain MM, Tasnim S, Sultana A, Faizah F, Mazumder H, Zou L, et al. Epidemiology of mental health problems in COVID-19: a review. *F1000Res* [Internet]. 23 de junho de 2020 [citado 22 de abril de 2024];9:636. Disponível em: <https://f1000research.com/articles/9-636/v1>
49. Özdin S, Bayrak Özdin Ş. Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *Int J Soc Psychiatry* [Internet]. agosto de 2020 [citado 22 de abril de 2024];66(5):504–11. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0020764020927051>
50. Li W, Li G, Xin C, Wang Y, Yang S. Challenges in the Practice of Sexual Medicine in the Time of COVID-19 in China. *The Journal of Sexual Medicine* [Internet]. 1º de julho de 2020 [citado 22 de abril de 2024];17(7):1225–8. Disponível em: <https://academic.oup.com/jsm/article/17/7/1225/6973918>
51. Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain, Behavior, and Immunity* [Internet]. julho de 2020 [citado 22 de abril de 2024];87:11–7. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0889159120303482>
52. Hafi B, Uvais N. Difficulties faced by sexual and gender minorities during COVID-19 crisis. *Psychiatry Clin Neurosci* [Internet]. agosto de 2020 [citado 22 de abril de 2024];74(8):444–444. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/pcn.13080>
53. Blanco JL, Ambrosioni J, Garcia F, Martínez E, Soriano A, Mallolas J, et al. COVID-19 in patients with HIV: clinical case series. *The Lancet HIV* [Internet]. maio de 2020

- [citado 22 de abril de 2024];7(5):e314–6. Disponível em:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352301820301119>
54. Sanchez TH, Zlotorzynska M, Rai M, Baral SD. Characterizing the Impact of COVID-19 on Men Who Have Sex with Men Across the United States in April, 2020. *AIDS Behav* [Internet]. julho de 2020 [citado 22 de abril de 2024];24(7):2024–32. Disponível em:  
<https://link.springer.com/10.1007/s10461-020-02894-2>
  55. GBD Results | Institute for Health Metrics and Evaluation [Internet]. [citado 22 de abril de 2024]. Disponível em: <https://www.healthdata.org/data-tools-practices/interactive-visuals/gbd-results>
  56. World mental health report: Transforming mental health for all [Internet]. [citado 22 de abril de 2024]. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240049338>
  57. Gonzales G, Loret De Mola E, Gavulic KA, McKay T, Purcell C. Mental Health Needs Among Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender College Students During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Adolescent Health* [Internet]. novembro de 2020 [citado 22 de abril de 2024];67(5):645–8. Disponível em:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1054139X20304882>
  58. Haas AP, Lane A, on behalf of the Working Group for Postmortem Identification of SO/GI. Collecting Sexual Orientation and Gender Identity Data in Suicide and Other Violent Deaths: A Step Towards Identifying and Addressing LGBT Mortality Disparities. *LGBT Health* [Internet]. março de 2015 [citado 22 de abril de 2024];2(1):84–7. Disponível em: <http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/lgbt.2014.0083>
  59. Wu T, Jia X, Shi H, Niu J, Yin X, Xie J, et al. Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders* [Internet]. fevereiro de 2021 [citado 22 de abril de 2024];281:91–8. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032720330512>
  60. King M, Semlyen J, Tai SS, Killaspy H, Osborn D, Popelyuk D, et al. A systematic review of mental disorder, suicide, and deliberate self harm in lesbian, gay and bisexual people. *BMC Psychiatry* [Internet]. dezembro de 2008 [citado 22 de abril de 2024];8(1):70. Disponível em: <https://bmcpsychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-244X-8-70>
  61. McCabe SE, Hughes TL, Bostwick WB, West BT, Boyd CJ. Sexual orientation, substance use behaviors and substance dependence in the United States. *Addiction* [Internet]. agosto de 2009 [citado 22 de abril de 2024];104(8):1333–45. Disponível em:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1360-0443.2009.02596.x>
  62. Bordiano G, Liberal SP, Lovisi GM, Abelha L. COVID-19, vulnerabilidade social e saúde mental das populações LGBTQIA+. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2021 [citado 22 de abril de 2024];37(3):e00287220. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2021000300601&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2021000300601&tlng=pt)
  63. McGowan VJ, Lowther HJ, Meads C. Life under COVID-19 for LGBT+ people in the UK: systematic review of UK research on the impact of COVID-19 on sexual and gender minority populations. *BMJ Open* [Internet]. julho de 2021 [citado 22 de abril de 2024];15(7):e003000. Disponível em:  
<https://open.bmj.com/https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-003000>

- 2024];11(7):e050092. Disponível em:  
<https://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2021-050092>
64. Booker CL, Rieger G, Unger JB. Sexual orientation health inequality: Evidence from Understanding Society , the UK Longitudinal Household Study. *Preventive Medicine* [Internet]. agosto de 2017 [citado 22 de abril de 2024];101:126–32. Disponível em:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0091743517302141>
  65. Tan V, Chen C, Merchant RA. Association of social determinants of health with frailty, cognitive impairment, and self-rated health among older adults. Ranjan A, organizador. *PLoS ONE* [Internet]. 11 de novembro de 2022 [citado 22 de abril de 2024];17(11):e0277290. Disponível em: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0277290>
  66. OECD. Pensions at a Glance 2021: OECD and G20 Indicators [Internet]. OECD; 2021 [citado 22 de abril de 2024]. (OECD Pensions at a Glance). Disponível em:  
[https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/pensions-at-a-glance-2021\\_ca401ebd-en](https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/pensions-at-a-glance-2021_ca401ebd-en)
  67. González-Bautista E, Manrique-Espinoza B, Ávila-Funes JA, Naidoo N, Kowal P, Chatterji S, et al. Social determinants of health and frailty are associated with all-cause mortality in older adults. *Salud Publica Mex* [Internet]. 23 de outubro de 2019 [citado 22 de abril de 2024];61(5, sep-oct):582. Disponível em:  
<http://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/10062>
  68. Hassan A, Scherer EA, Pikcinglis A, Krull E, McNickles L, Marmon G, et al. Improving Social Determinants of Health. *American Journal of Preventive Medicine* [Internet]. dezembro de 2015 [citado 22 de abril de 2024];49(6):822–31. Disponível em:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S074937971500207X>
  69. Officer A, Schneiders ML, Wu D, Nash P, Thiyagarajan JA, Beard JR. Valuing older people: time for a global campaign to combat ageism. *Bull World Health Organ* [Internet]. 1º de outubro de 2016 [citado 22 de abril de 2024];94(10):710-710A. Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5043217/pdf/BLT.16.184960.pdf/>
  70. North MS, Fiske ST. Modern attitudes toward older adults in the aging world: A cross-cultural meta-analysis. *Psychological Bulletin* [Internet]. 2015 [citado 22 de abril de 2024];141(5):993–1021. Disponível em: <https://doi.apa.org/doi/10.1037/a0039469>
  71. Allen JO, Solway E, Kirch M, Singer D, Kullgren JT, Moïse V, et al. Experiences of Everyday Ageism and the Health of Older US Adults. *JAMA Netw Open* [Internet]. 15 de junho de 2022 [citado 22 de abril de 2024];5(6):e2217240. Disponível em:  
<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2793359>
  72. Chrisler JC, Barney A, Palatino B. Ageism can be Hazardous to Women’s Health: Ageism, Sexism, and Stereotypes of Older Women in the Healthcare System. *Journal of Social Issues* [Internet]. março de 2016 [citado 22 de abril de 2024];72(1):86–104. Disponível em: <https://spssi.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/josi.12157>
  73. Buttigieg SC, Ilinca S, de Sao Jose JMS, Larsson AT. Researching Ageism in Health-Care and Long Term Care. Em: Ayalon L, Tesch-Römer C, organizadores. *Contemporary Perspectives on Ageism* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2018 [citado

- 22 de abril de 2024]. p. 493–515. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-73820-8\\_29](https://doi.org/10.1007/978-3-319-73820-8_29)
74. Higashi RT, Tillack AA, Steinman M, Harper M, Johnston CB. Elder care as “frustrating” and “boring”: Understanding the persistence of negative attitudes toward older patients among physicians-in-training. *Journal of Aging Studies* [Internet]. dezembro de 2012 [citado 22 de abril de 2024];26(4):476–83. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0890406512000552>
  75. Bodner E, Palgi Y, Wyman MF. Ageism in Mental Health Assessment and Treatment of Older Adults. Em: Ayalon L, Tesch-Römer C, organizadores. *Contemporary Perspectives on Ageism* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2018 [citado 22 de abril de 2024]. p. 241–62. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-73820-8\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-319-73820-8_15)
  76. Wyman MF, Shiovitz-Ezra S, Bengel J. Ageism in the Health Care System: Providers, Patients, and Systems. Em: Ayalon L, Tesch-Römer C, organizadores. *Contemporary Perspectives on Ageism* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2018 [citado 22 de abril de 2024]. p. 193–212. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-73820-8\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-319-73820-8_13)
  77. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) — Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis [Internet]. [citado 22 de abril de 2024]. Disponível em: [https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist-2022\\_isbn-1.pdf/view](https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist-2022_isbn-1.pdf/view)
  78. Global health sector strategies on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections for the period 2022-2030 [Internet]. [citado 22 de abril de 2024]. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240053779>
  79. Boletim Epidemiológico de Sífilis - Número Especial | Out. 2022 — Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis [Internet]. [citado 22 de abril de 2024]. Disponível em: [https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2022/sifilis/boletim\\_sifilis-2022\\_internet-2.pdf/view](https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2022/sifilis/boletim_sifilis-2022_internet-2.pdf/view)
  80. Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais - Número Especial | jun.2022 — Ministério da Saúde [Internet]. [citado 22 de abril de 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-hepatites-virais-2022-numero-especial/view>
  81. Boletim Epidemiológico - HIV/Aids 2022 — Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis [Internet]. [citado 22 de abril de 2024]. Disponível em: [https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2022/hiv-aids/boletim\\_hiv\\_aids\\_-2022\\_internet\\_31-01-23.pdf/view](https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2022/hiv-aids/boletim_hiv_aids_-2022_internet_31-01-23.pdf/view)
  82. Legislação sobre o idoso. Câmara dos Deputados - Coordenação Edições Câmara; 2021.

83. Morgan E, Dyar C, Feinstein BA. Differences in infection and prevention of HIV and other sexually transmitted infections among older adults in Columbus, Ohio. Santella AJ, organizador. PLoS ONE [Internet]. 6 de março de 2023 [citado 8 de abril de 2024];18(3):e0282702. Disponível em: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0282702>
84. Smith ML, Bergeron CD, Goltz HH, Coffey T, Boolani A. Sexually Transmitted Infection Knowledge among Older Adults: Psychometrics and Test–Retest Reliability. IJERPH [Internet]. 3 de abril de 2020 [citado 8 de abril de 2024];17(7):2462. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/7/2462>
85. AtlasPlus | NCHHSTP | CDC [Internet]. 2024 [citado 22 de abril de 2024]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/nchhstp/atlas/index.htm>
86. Dornelas Neto J, Nakamura AS, Cortez LER, Yamaguchi MU. Doenças sexualmente transmissíveis em idosos: uma revisão sistemática. Ciênc saúde coletiva [Internet]. dezembro de 2015 [citado 22 de abril de 2024];20(12):3853–64. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015001203853&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015001203853&lng=pt&tlng=pt)
87. Andrade J, Ayres JA, Alencar RA, Duarte MTC, Parada CMGDL. Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis. Acta paul enferm [Internet]. janeiro de 2017 [citado 22 de abril de 2024];30(1):8–15. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002017000100008&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002017000100008&lng=pt&tlng=pt)
88. Domingues CSB, Lannoy LHD, Saraceni V, Cunha ARCD, Pereira GFM. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: vigilância epidemiológica. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2021 [citado 22 de abril de 2024];30(spe1):e2020549. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222021000700300&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222021000700300&tlng=pt)
89. Bastos LM, Tolentino JMS, Frota MADDO, Tomaz WC, Fialho MLDS, Batista ACB, et al. Avaliação do nível de conhecimento em relação à Aids e sífilispor idosos do interior cearense, Brasil. Ciênc saúde coletiva [Internet]. agosto de 2018 [citado 22 de abril de 2024];23(8):2495–502. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232018000802495&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000802495&lng=pt&tlng=pt)
90. Kim HY, Choe HS, Lee DS, Yoo JM, Lee SJ. Sexual behavior and sexually transmitted infection in the elderly population of South Korea. Investig Clin Urol [Internet]. 2019 [citado 22 de abril de 2024];60(3):202. Disponível em: <https://icurology.org/DOIX.php?id=10.4111/icu.2019.60.3.202>
91. Tuddenham SA, Page KR, Chaulk P, Lobe EB, Ghanem KG. Patients fifty years and older attending two sexually transmitted disease clinics in Baltimore, Maryland. Int J STD AIDS [Internet]. março de 2017 [citado 22 de abril de 2024];28(4):330–44. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0956462416646687>
92. Camacho C, Camacho E, Lee D. Trends and projections in sexually transmitted infections in people aged 45 years and older in England: analysis of national surveillance data. Perspect Public Health [Internet]. setembro de 2023 [citado 8 de abril de 2024]. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/09564624231198887>

- 2024];143(5):263–71. Disponível em:  
<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/17579139221106348>
93. HIV Surveillance | Reports| Resource Library | HIV/AIDS | CDC [Internet]. 2024 [citado 22 de abril de 2024]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/hiv/library/reports/hiv-surveillance.html>
94. Gott CM, Rogstad KE, Riley V, Ahmed-Jushuf I. Delay in Symptom Presentation among a Sample of Older GUM Clinic Attenders. *Int J STD AIDS* [Internet]. janeiro de 1999 [citado 22 de abril de 2024];10(1):43–6. Disponível em:  
<http://journals.sagepub.com/doi/10.1258/0956462991913079>
95. Brennan-Ing M, Seidel L, Ansell P, Raik BL, Greenberg D, Nicastrì C, et al. Addressing sexual health in geriatrics education. *Gerontology & Geriatrics Education* [Internet]. 3 de abril de 2018 [citado 22 de abril de 2024];39(2):249–63. Disponível em:  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02701960.2017.1340885>
96. Natário JAA, Menezes LG, Martin MFO, Guareschi N, Zanusso PB, Gomes GP, et al. Sífilis adquirida em idosos: uma revisão integrativa. *RSD* [Internet]. 17 de janeiro de 2022 [citado 22 de abril de 2024];11(2):e1511225201. Disponível em:  
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25201>
97. Co M, Moreno-Agostino D, Wu YT, Couch E, Posarac A, Wi T, et al. Non-pharmacological interventions for the prevention of sexually transmitted infections (STIs) in older adults: A systematic review. Aicken C, organizador. *PLoS ONE* [Internet]. 24 de maio de 2023 [citado 22 de abril de 2024];18(5):e0284324. Disponível em:  
<https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0284324>
98. Liu F, Liu LL, Guo XJ, Xi Y, Lin LR, Zhang HL, et al. Characterization of the classical biological false-positive reaction in the serological test for syphilis in the modern era. *International Immunopharmacology* [Internet]. junho de 2014 [citado 28 de março de 2024];20(2):331–6. Disponível em:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1567576914001143>
99. Tavoschi L, Gomes Dias J, Pharris A, Schmid D, Sasse A, Van Beckhoven D, et al. New HIV diagnoses among adults aged 50 years or older in 31 European countries, 2004–15: an analysis of surveillance data. *The Lancet HIV* [Internet]. novembro de 2017 [citado 22 de abril de 2024];4(11):e514–21. Disponível em:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352301817301558>
100. Wiyeh AB, Mome RKB, Mahasha PW, Kongnyuy EJ, Wiysonge CS. Effectiveness of the female condom in preventing HIV and sexually transmitted infections: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* [Internet]. dezembro de 2020 [citado 22 de abril de 2024];20(1):319. Disponível em:  
<https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-8384-7>
101. Monte CFD, Nascimento LCD, Brito KPSSD, Batista ASDL, Ferreira JS, Campos LDS, et al. Idosos frente a infecções sexualmente transmissíveis: uma revisão integrativa. *Braz J Hea Rev* [Internet]. 17 de maio de 2021 [citado 22 de abril de 2024];4(3):10804–14. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/29883>

102. Milaszewski D, Greto E, Klochkov T, Fuller–Thomson E. A Systematic Review of Education for the Prevention of HIV/AIDS among Older Adults. *Journal of Evidence-Based Social Work* [Internet]. 6 de junho de 2012 [citado 22 de abril de 2024];9(3):213–30. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15433714.2010.494979>
103. Smith TK, Larson EL. HIV Sexual Risk Behavior in Older Black Women: A Systematic Review. *Women’s Health Issues* [Internet]. janeiro de 2015 [citado 22 de abril de 2024];25(1):63–72. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1049386714001091>
104. Saúde M da. *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais*. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2022.
105. World Health Organization. Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections for the period 2022-2030 [Internet]. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/360348/9789240053779-eng.pdf?sequence=1>
106. Pinto VM, Basso CR, Barros CRDS, Gutierrez EB. Factors associated with sexually transmitted infections: a population based survey in the city of São Paulo, Brazil. *Ciênc saúde coletiva*. julho de 2018;23(7):2423–32.
107. World Health Organization. Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2017 [citado 23 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/258981>
108. Smith ML, Bergeron CD, Goltz HH, Coffey T, Boolani A. Sexually Transmitted Infection Knowledge among Older Adults: Psychometrics and Test–Retest Reliability. *IJERPH*. 3 de abril de 2020;17(7):2462.
109. Ministério da Saúde. *Boletim Epidemiológico - HIV e Aids 2023 — Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis* [Internet]. 2024 [citado 3 de junho de 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2023/hiv-aids/boletim-epidemiologico-hiv-e-aids-2023.pdf/view>
110. Ministério da Saúde. *Boletim Epidemiológico de Sífilis - Número Especial | Out. 2023 — Ministério da Saúde* [Internet]. 2024 [citado 28 de março de 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out.2023/view>
111. Agunbiade OM, Togunde D. ‘No Sweet in Sex’: Perceptions of Condom Usefulness among Elderly Yoruba People in Ibadan Nigeria. *J Cross Cult Gerontol*. setembro de 2018;33(3):319–36.
112. Heywood W, Minichiello V, Lyons A, Fileborn B, Hussain R, Hinchliff S, et al. The impact of experiences of ageism on sexual activity and interest in later life. *Ageing and Society*. abril de 2019;39(4):795–814.

113. World Health Organization. Consolidated guidelines on differentiated HIV testing services [Internet]. Geneva; 2024 [citado 5 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240096394>
114. Saúde M da. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis – IST. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2023.
115. Macinko J, Andrade FBD, Souza Junior PRBD, Lima-Costa MF. Primary care and healthcare utilization among older Brazilians (ELSI-Brazil). *Rev saúde pública*. 24 de janeiro de 2019;52(Suppl 2):6s.
116. World Health Organization. Ageing: Ageism [Internet]. [citado 3 de agosto de 2024]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/ageing-ageism>
117. Lyons A, Heywood W, Fileborn B, Minichiello V, Barrett C, Brown G, et al. Sexually active older Australian’s knowledge of sexually transmitted infections and safer sexual practices. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*. junho de 2017;41(3):259–61.
118. Flesia L, Monaro M, Jannini EA, Limoncin E. “I’m Too Old for That”: The Role of Ageism and Sexual Dysfunctional Beliefs in Sexual Health in a Sample of Heterosexual and LGB Older Adults: A Pilot Study. *Healthcare*. 5 de fevereiro de 2023;11(4):459.
119. Araújo POD, Soares IMSC, Vale PRLFD, Sousa ARD, Aparicio EC, Carvalho ESDS. Ageism directed to older adults in health services: A scoping review. *Rev Latino-Am Enfermagem*. dezembro de 2023;31:e4019.
120. Ayalon L, Tesch-Römer C, organizadores. Contemporary Perspectives on Ageism [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2018 [citado 3 de agosto de 2024]. (International Perspectives on Aging; vol. 19). Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-73820-8>
121. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Journal of Clinical Epidemiology*. abril de 2008;61(4):344–9.
122. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Porto Alegre (RS) | Cidades e Estados [Internet]. [citado 3 de agosto de 2024]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/porto-alegre.html>
123. Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Statist Med*. 15 de fevereiro de 2000;19(3):335–51.
124. Joinpoint Regression Program [Internet]. [citado 3 de agosto de 2024]. Disponível em: <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>
125. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeções da População [Internet]. [citado 3 de agosto de 2024]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>

126. Barros ZDS, Rodrigues BGM, Frota KDMG, Penha JCD, Nascimento FFD, Rodrigues MTP, et al. Syphilis detection rate trend in aged people: Brazil, 2011–2019. *Rev bras epidemiol.* 2023;26:e230033.
127. Wang C, Zhao P, Xiong M, Tucker JD, Ong JJ, Hall BJ, et al. New Syphilis Cases in Older Adults, 2004–2019: An Analysis of Surveillance Data From South China. *Front Med.* 2 de dezembro de 2021;8:781759.
128. Souza KOCD, Santana ACC, Alves VDN, Ribeiro CJN, Santos ADD, Gryscek ALDFPL. A space-time analysis of mortality in older people living with HIV/AIDS in the state of São Paulo, Brazil. *Rev bras epidemiol.* 2023;26:e230035.
129. Von Humboldt S, Ribeiro-Gonçalves JA, Costa A, Low G, Leal I. Sexual Expression in Old Age: How Older Adults from Different Cultures Express Sexually? *Sex Res Soc Policy.* junho de 2021;18(2):246–60.
130. Morgan E, Dyar C, Feinstein BA. Differences in infection and prevention of HIV and other sexually transmitted infections among older adults in Columbus, Ohio. Santella AJ, organizador. *PLoS ONE.* 6 de março de 2023;18(3):e0282702.
131. Orbe-Orihuela YC, Sánchez-Alemán MÁ, Hernández-Pliego A, Medina-García CV, Vergara-Ortega DN. Syphilis as Re-Emerging Disease, Antibiotic Resistance, and Vulnerable Population: Global Systematic Review and Meta-Analysis. *Pathogens.* 15 de dezembro de 2022;11(12):1546.
132. Ramos Jr. AN. Persistence of syphilis as a challenge for the Brazilian public health: the solution is to strengthen SUS in defense of democracy and life. *Cad Saúde Pública.* 2022;38(5):PT069022.
133. Nguyen MH, Wong G, Gane E, Kao JH, Dusheiko G. Hepatitis B Virus: Advances in Prevention, Diagnosis, and Therapy. *Clin Microbiol Rev.* 18 de março de 2020;33(2):e00046-19.
134. Qiu J, Zhang S, Feng Y, Su X, Cai J, Chen S, et al. Efficacy and safety of hepatitis B vaccine: an umbrella review of meta-analyses. *Expert Review of Vaccines.* 31 de dezembro de 2024;23(1):69–81.
135. Taha G, Ezra L, Abu-Freha N. Hepatitis C Elimination: Opportunities and Challenges in 2023. *Viruses.* 22 de junho de 2023;15(7):1413.
136. Solitano V, Plaz Torres MC, Pugliese N, Aghemo A. Management and Treatment of Hepatitis C: Are There Still Unsolved Problems and Unique Populations? *Viruses.* 1º de junho de 2021;13(6):1048.
137. Camacho C, Camacho E, Lee D. Trends and projections in sexually transmitted infections in people aged 45 years and older in England: analysis of national surveillance data. *Perspect Public Health.* setembro de 2023;143(5):263–71.
138. Werle JE, Teston EF, Rossi RM, Marcon SS, Sá JSD, Frota OP, et al. HIV/AIDS and the social determinants of health: a time series study. *Rev Bras Enferm.* 2022;75(4):e20210499.

139. Alshemeili A, Alhammadi A, Alhammadi A, Al Ali M, Alameeri ES, Abdullahi AS, et al. Sexually transmitted diseases knowledge assessment and associated factors among university students in the United Arab Emirates: a cross-sectional study. *Front Public Health*. 23 de novembro de 2023;11:1284288.
140. Ojikutu B, Nnaji C, Sithole J, Schneider KL, Higgins-Biddle M, Cranston K, et al. All Black People Are Not Alike: Differences in HIV Testing Patterns, Knowledge, and Experience of Stigma Between U.S.-Born and Non-U.S.-Born Blacks in Massachusetts. *AIDS Patient Care and STDs*. janeiro de 2013;27(1):45–54.
141. Giannouchos TV, Crouch E, Merrell MA, Brown MJ, Harrison SE, Pearson WS. Racial, Ethnic, and Rural/Urban Disparities in HIV and Sexually Transmitted Infections in South Carolina. *J Community Health*. fevereiro de 2023;48(1):152–9.
142. Camacho-Gonzalez AF, Wallins A, Toledo L, Murray A, Gaul Z, Sutton MY, et al. Risk Factors for HIV Transmission and Barriers to HIV Disclosure: Metropolitan Atlanta Youth Perspectives. *AIDS Patient Care and STDs*. janeiro de 2016;30(1):18–24.
143. Santos ECDC, Pereira (In Memoriam) MA. Brazilian epidemiological situation about hepatitis B and C in the period from 2000 to 2016. *Braz J Hea Rev*. 2 de setembro de 2021;4(5):18612–29.

## 4. ARTIGOS

### 4.1 Artigo Estudo 1 - *Mental health assessment of the Brazilian LGBTQIAP+ population during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study*



REVISTA DA ESCOLA DE  
**ENFERMAGEM**  
DA USP  
JOURNAL OF SCHOOL OF NURSING - UNIVERSITY OF SÃO PAULO



ORIGINAL ARTICLE

<https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0148en>

## Mental health assessment of the Brazilian LGBTQIAP+ population during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study

Avaliação da saúde mental da população LGBTQIAP+ brasileira durante a pandemia de COVID-19: estudo transversal

Evaluación de la salud mental de la población LGBTQIAP+ brasileña durante la pandemia de COVID-19: un estudio transversal

#### How to cite this article:

Dornelles TM, Brito ES, Pinheiro BHG, Santarem BMC, Aguer SST, Camozzato A. Mental health assessment of the Brazilian LGBTQIAP+ population during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. Rev Esc Enferm USP. 2023;57:e20230148. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0148en>

- ✉ Thayane Martins Dornelles<sup>1</sup>
- ✉ Emerson Silveira de Brito<sup>1</sup>
- ✉ Ben Hur Graboski Pinheiro<sup>1</sup>
- ✉ Bianca de Moraes Cunha Santarem<sup>2</sup>
- ✉ Sofia Silva Torres Aguer<sup>1</sup>
- ✉ Analuiza Camozzato<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brazil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil.

#### ABSTRACT

**Objective:** To investigate the association between the frequency and associated factors of non-psychotic mental disorders and anxiety symptoms in a Brazilian LGBTQIAP+ sample. **Method:** Cross-sectional study, conducted from September to October 2020 using an online questionnaire, with instruments for sociodemographic characterization, the Generalized Anxiety Disorder Screener and the Self-Report Questionnaire. The analysis was performed using the Chi-square and Fisher's Exact tests. Poisson regression with robust variance was performed to estimate the effect of sociodemographic variables on mental health. **Results:** Positive screening for anxiety and non-psychotic disorders were identified in 85.2% and 60.2% of the participants, respectively. Younger age groups, who professed some religion, only had access to public health, and presented with medical conditions showed a higher risk for non-psychotic mental disorders. Individuals under 30 (1.33, 95% CI = 1.17–1.52) presented a high risk for anxiety symptoms. **Conclusion:** The prevalence of anxiety and non-psychotic disorders during the COVID pandemic was high. Implementation of health policies and interventions targeting identified risk factors is recommended.

#### DESCRIPTORS

COVID-19; Sexual and Gender Minorities; Mental Health; Healthcare Disparities.

#### Corresponding author:

Thayane Martins Dornelles  
Rua Duque de Caxias, 1727/702, Centro Histórico  
90010-283 - Porto Alegre, RS, Brazil  
thayane.dornelles@ufcspa.edu.br

Received: 05/09/2023  
Approved: 07/13/2023

## ABSTRACT

**Objective:** To investigate the association between the frequency and associated factors of non-psychotic mental disorders and anxiety symptoms in a Brazilian LGBTQIAP+ sample. **Method:** Cross-sectional study. Conducted from September to October 2020 using an online questionnaire, with instruments for sociodemographic characterization, the Generalized Anxiety Disorder Screener and the Self-Report Questionnaire. The analysis was performed using the Chi-square and Fisher's Exact tests. Poisson regression with robust variance was performed to estimate the effect of sociodemographic variables on mental health. **Results:** Positive screening for anxiety and non-psychotic disorders were identified in 85.2% and 60.2% of the participants, respectively. Younger age groups, who professed some religion, only had access to public health and presented with medical conditions showed a higher risk for non-psychotic mental disorders. Individuals aged between 31 to 40 (1.27, 95%, CI = 1.10-1.47) presented a high risk for anxiety symptoms. **Conclusion:** The prevalence of anxiety and non-psychotic disorders during the COVID pandemic was high. Implementation of health policies and interventions targeting identified risk factors is recommended.

**DESCRIPTORS:** COVID-19; Sexual and gender minorities; Mental health; Healthcare disparities.

## INTRODUCTION

On March 11<sup>th</sup>, 2020, the World Health Organization declared the novel coronavirus disease called “COVID-19” as a pandemic. Until March 10<sup>th</sup>, 2023, 6,881,955 deaths were recorded worldwide, and out of these, 699,310,000 were in Brazil alone <sup>(1)</sup>. Governments have promoted changes in lifestyle habits to contain the pandemic, including social isolation, remote learning, working from home, and modifying the way people interact with each other <sup>(2)</sup>.

Prior to the COVID-19 pandemic, an increase in the prevalence of mental illnesses was detected, and the WHO (2017) estimated that 322 million adults worldwide would experience some type of mental disorder. In Brazil, an epidemiological study conducted by the Ministry of Health indicated a prevalence of mental disorders of around 20% in the adult population before the pandemic <sup>(3)</sup>. Furthermore, depression, anxiety, substance use, and an increase in suicides can occur following natural disasters, pandemics, and economic crises <sup>(4-5)</sup>.

Many studies have identified a high prevalence of depression and anxiety associated with COVID-19 and its consequences in the general population, including the LGBTQIAP+ community. A meta-analysis of 221.970 participants evidenced the prevalence of depression (31.4%), anxiety (31.9%), and distress (41.1%) during the COVID-19 pandemic <sup>(2)</sup>. In comparison, the prevalence of mental distress, anxiety, and depression in this same period was almost twice as high in the LGBTQIAP+ population <sup>(6)</sup>.

In this context, research studies have consistently elucidated mental health disparities among LGBTQIAP+ individuals when compared with their heterosexual, cisgender counterparts <sup>(7)</sup>. These disparities were related to social inequalities that disproportionately affect the LGBTQIAP+ community. For instance, a greater proportion of these individuals lack access to health insurance (17% vs. 12%) and face poverty (22% vs. 16%) when compared to their non- LGBTQIAP+ counterparts. Same-sex parents and single LGBTQIAP+ parents are at least twice as likely to live near the poverty line compared to their non- LGBTQIAP+ peers <sup>(8)</sup>. Therefore, COVID-19 can exacerbate social inequalities <sup>(9)</sup>.

The minority stress model has been the main explanation for health disparities among sexual minorities. This model is a conceptual theory that describes the stress processes related to the stigma and prejudice experienced by individuals belonging to this group. The stressors include enacted stigma (persecution, rejection, aggression, violence), internalized homonegativity (shame, denial and self-destructive behavior) and concealment of sexual identity (attempts to hide one's own sexuality) <sup>(10)</sup>.

Considering the invisibility, stigma, discrimination and social inequalities to which LGBTQIAP+ population is exposed, that were intensified during the pandemic, is necessary to identify the potential damage caused to the mental health of this population- this will provide information for planning specific health policies and interventions. The present study aimed to investigate the association between the frequency and associated factors of non-psychotic mental disorders and anxiety symptoms in a Brazilian LGBTQIAP+ sample.

## **METHOD**

### ***Study Design***

This is a descriptive, analytical and cross-sectional study, developed according to the guidelines of the Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology

(STROBE) and the CHERRIES (The Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys), which guided the report of this study <sup>(11,12)</sup>.

### ***Population***

The population consisted of individuals from the gay, lesbian, bisexual and other gender minorities aged over 18 years old who were invited to answer an online questionnaire.

### ***Local***

This study was conducted in several states of Brazil, online, during the period of social isolation.

### ***Selection criteria***

The inclusion of the participants was through invitations on social media (Instagram, WhatsApp and Facebook) and also by contacting representatives of the LGBTQIAP+ population in Brazil. To participate in the research, it was necessary to be over 18 years old and self-identify as LGBTQIAP+. The snowball technique was used in this study, where participants who received the invitation were also asked to share it with other individuals from their same category, using social networks <sup>(13)</sup>. This method resulted in a non-probabilistic convenience sample. The participants who answered less than 20% of the questionnaire were excluded.

### ***Sample size***

The sample size was calculated at 315 individuals considering a 95% confidence level, based on an 8% prevalence of depression in the community and a minimum difference of 3% in prevalence. Considering a 20% loss rate, the necessary sample size was corrected to 378 individuals <sup>(14)</sup>. A pilot study was conducted with the first 20 participants to assess communication gaps and the continuity of the questions. The participants of the pilot study were included in the sample. Some questions were adjusted after observations and suggestions from these respondents to improve data quality.

### ***Data collection***

The semi-structured questionnaire was developed using REDcap electronic data capture tools <sup>(15)</sup>. The instrument included socio-demographic information: age, gender assignment,

sexual orientation (gay, lesbian, bisexual or other), gender identity (cisgender, transgender, non-binary or other), race/skin color (white, black/brown), relationship status (single, dating or married/living with a partner), religion, education level (secondary education level: complete or incomplete, and high education level: graduate complete or incomplete), employment status (formal: work with signed contract, informal: self-employed work, unemployed or student), access to health service (public or private). Possible medical conditions that the participant could present were also included in the questionnaire according to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) <sup>(16)</sup> classification (chronic disease, moderate to severe asthma, cardiovascular diseases, cancer, bone marrow transplant, use of immunosuppressive medications, kidney disease on dialysis, liver failure, severe hypertension and diabetes), HIV status and the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) and Self-Report Questionnaire (SRQ-20) mental health self-reported screening scales <sup>(17-18)</sup>.

GAD-7 is a brief instrument for the assessment, diagnosis and monitoring of anxiety. It consists of seven items, arranged on a four-point scale: from 0 (not at all) to 3 (almost every day), with scores ranging from 0-21, measuring the frequency of anxiety signs and symptoms over the past two weeks. The cutoff points were 5, therefore the results were classified as none/normal (0-4 points), mild (5-9), moderate (10-14) and severe anxiety (15-21 points). The instrument has an excellent Cronbach alpha internal consistency score (0.880) <sup>(18)</sup>.

SRQ-20 is a screening instrument. It is aimed at detecting symptoms, suggesting a level of suspicion (presence/absence) of a mental disorder, but does not indicate a specific diagnosis. The evaluated symptoms are similar to common mental disorders, which are characterized by non-psychotic symptoms, such as insomnia, fatigue, irritability, forgetfulness, difficulty concentrating and somatic complaints. The questionnaire consists of 20 dichotomous questions (yes and no), four about physical symptoms and 16 about psychological and emotional disorders. The scores obtained vary from 0 (no probability) to 20 (extreme probability). Total scores equal to or greater than seven are considered positive screening. SRQ-20 internal consistency was assessed using Cronbach's alpha ( $\alpha$ ) and presented internal consistency index ( $\alpha = 0.86$ ), with 86.33% sensitivity and 89.31% specificity <sup>(17)</sup>.

### ***Data analysis and treatment***

The categorical variables were summarized using absolute frequencies and the continuous variables, through mean and standard deviation. The Chi-square and Fisher's Exact tests were used to compare proportions and the t-test or equivalent non-parametric test was used

for the continuous variables. For all analyses, a 5% significance level and 80% power were adopted. The variables that showed association in the bivariate model were included in the multivariate model. A multivariate model was performed using Poisson regression with robust variance, adjusted to age, sexual orientation, religion, access to health services and medical condition. The statistical analysis was carried out in the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software, version 26.0.

### ***Ethical aspects***

The project was approved by the Research Ethics Committee (*Comitê de Ética em Pesquisa*, CEP) of the Porto Alegre Federal University of Health Sciences (*Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre*, UFCSPA), number 4,270,572. All ethical procedures were adopted considering the current Brazilian legislation in the Regulatory Guidelines and Norms for Research involving Human Beings (Resolution 466/12) and in accordance with the Declaration of Helsinki <sup>(19)</sup>. All the participants consented to participate in the study by selecting the checkbox and had the option to download the term sheet.

## **RESULTS**

A final sample of 655 participants answered the questionnaire. According to sexual orientation, they self-declared as gay (58.9%), lesbian (15.6%), bisexual (21.7%) and other sexual and gender minorities (3.8%). The mean age was 29.7 ( $\pm 8.7$ ) years old. Most of the participants presented tertiary or higher education level (92.1%), white skin color (74.6%), no religion (56%), access to private health services (74.8%) and formal work (55.3%). Half of the participants were single (51.4%) and the majority were cisgender (93.9%). The presence of medical conditions and HIV infection was reported in 20.4% and 9.5% of the sample, respectively. Age, schooling level, relationship status, labor market, and presence of at least one medical condition were significantly different according to sexual orientation ( $p < 0.01$ ) (Table 1).

Table 1. Sociodemographic characteristics according to sexual orientation in the Brazilian LGBTQIAP+ population. Porto Alegre, RS, Brazil, 2020.

Characteristics	Total	Sexual orientation				p-value <sup>a</sup>
		Gay (n=386) n (%)	Lesbian (n=102) n (%)	Bisexual (n=142) n (%)	Other* (n=25) n (%)	
<b>Mean age (SD)</b>	29.7 (8.7)	31.6 (8.4)	29.7 (9.5)	24.4 (5.5)	32.4 (12)	<0.01
<b>Age</b>						<0.01
18-30 years old	414 (62.3)	201 (52.1)	68 (66.7)	130 (90.3)	15 (57.7)	
31-40 years old	170 (25.8)	135 (35)	20 (19.6)	10 (6.9)	5 (19.2)	
> 40 years old	74 (11.2)	50 (13)	14 (13.7)	4 (2.8)	6 (23.1)	
<b>Schooling level</b>						<0.01
High School or lower	52 (7.9)	19 (4.9)	6 (5.9)	17 (11.8)	10 (38.5)	
Tertiary or higher	606 (92.1)	367 (95.1)	96 (94.1)	127 (88.2)	16 (61.5)	
<b>Gender identity</b>						-
Cisgender	615 (93.9)	96 (95.6)	132 (94.1)	19 (93)	19 (73.1)	
Transgender	11 (1.7)	3 (0.8)	0	4 (2.8)	4 (15.4)	
Non-binary	29 (4.4)	14 (3.6)	6 (5.9)	6 (4.2)	3 (11.5)	
<b>Race/Ethnicity</b>						0.8
White	491 (74.6)	285 (75)	78 (77.2)	114 (79.7)	14 (56)	
Black/Brown	158 (24.3)	95 (25)	23 (22.8)	29 (20.3)	11 (44)	
<b>Religion</b>						0.06
Yes	289 (44)	186 (48.2)	42 (41.8)	51 (35.4)	10 (40)	
No	368 (56)	200 (51.8)	60 (58.8)	93 (64.6)	25 (60)	
<b>Relationship status</b>						<0.01
Single	338 (51.4)	223 (57.8)	34 (33.3)	72 (50)	9 (34.6)	
Dating	161 (24.5)	77 (19.9)	32 (31.4)	49 (34)	3 (11.5)	
Married	159 (24.1)	86 (22.3)	36 (35.3)	23 (16)	14 (52.8)	
<b>Access to health services</b>						0.8
Public	165 (25.2)	140 (38.1)	37 (37.8)	56 (40.9)	11 (45.8)	
Private	490 (74.8)	227 (61.9)	61 (62.2)	81 (59.9)	13 (54.2)	
<b>Employment status</b>						<0.01
Formal	363(55.3)	244 (63.4)	58 (56.9)	51 (35.4)	10 (38.5)	
Informal	108 (16.4)	66 (17.1)	13 (12.7)	21 (14.6)	8 (30.8)	
Unemployed	48 (7.3)	31 (8.1)	3 (2.9)	10 (6.9)	4 (15.4)	
Student	138 (21)	44 (11.4)	28 (27.5)	62 (43.1)	4 (15.4)	
<b>Medical condition</b>	161 (20.4)	97 (60.2)	33 (20.5)	27 (16.8)	4 (2.5)	0.72
<b>HIV<sup>d</sup>-positive</b>	57 (9.5)	56 (15.3)	1 (1)	0	0	-

\* Other: asexual, demisexual and pansexual.

<sup>a</sup> Chi-square test.

Analysis of variance (ANOVA). SD, standard deviations; HIV, Human immunodeficiency virus.

From the total of 655 participants 394 (60.2%) screened positive for non-psychotic disorders according to SRQ-20.

The bivariate analyses showed higher anxiety levels in those participants from lower age groups, with bisexual orientation, without religion and who had public health assistance. Non-psychotic mental disorders screened by the SRQ-20 scale were associated with lower age, bisexual orientation, absence of religion, access to public health services, presence of at least one medical condition and positive HIV (Table 2).

Table 2. Generalized Anxiety Disorder Scale and Self-Report Questionnaire Scale results according to sociodemographic characteristics in the LGBTQIAP+ population. Porto Alegre, RS, Brazil, 2020.

	GAD-7		p-value <sup>a</sup>	SRQ-20		p-value <sup>a</sup>
	Negative (0-4) n (%)	Positive (5-21) n (%)		Negative n (%)	Positive n (%)	
<b>Age</b>			<0.01			<0.01
< 30 years old	43 (11.1)	345(88.9)		125 (32)	266 (68)	
31-40 years old	24 (15.7)	129 (84.3)		71 (43.5)	85 (54.5)	
> 40 years old	22 (37.3)	13 (22.0)		44 (72.1)	17 (27.9)	
<b>Schooling level</b>			0.13			0.2
High School or lower	3 (7)	40 (93.0)		13 (29.5)	31 (70.5)	
Tertiary or higher	86 (15.4)	471 (84.6)		227 (40.2)	337 (59.8)	
<b>Sexual orientation</b>			0.17			<0.01
Gay	59 (16.8)	292 (83.2)		164 (46.1)	192 (53.9)	
Lesbian	14 (14.6)	82 (85.4)		35 (35.7)	63 (64.3)	
Bisexual	13 (10)	117 (90.0)		34 (26.0)	97 (74.0)	
<b>Race/Ethnicity</b>			0.58			0.28
White	65 (14.4)	387 (85.6)		176 (38.5)	281 (61.5)	
Black/Brown	24 (16.2)	124 (22.3)		62 (43.7)	80 (56.3)	
<b>Religion</b>			0.19			<0.01
Yes	44 (17.0)	215 (83.0)		127 (48.8)	135 (51.5)	
No	45 (13.2)	296 (86.8)		113 (32.7)	233 (67.3)	
<b>Relationship status</b>			0.12			0.60
Single	45 (14.8)	260 (85.2)		126 (40.6)	184 (59.4)	
Dating	16 (10.7)	133 (89.3)		54 (36.0)	96 (64.0)	
Married	28 (19.2)	118 (80.8)		60 (40.5)	88 (59.5)	
<b>Access to health services</b>			0.46			0.04
Public	31 (13.5)	199 (86.5)		80 (34.2)	154 (65.8)	
Private	58 (15.7)	312 (84.3)		160 (42.8)	214 (57.4)	
<b>Employment status</b>			0.03			0.25
Formal	55 (16.8)	273 (83.2)		140 (42.2)	192 (57.8)	
Informal	19 (19.4)	79 (80.6)		40 (40.0)	60 (60.0)	
Unemployed	4 (8.9)	41 (91.1)		13 (28.9)	32 (71.1)	
Student	10 (7.8)	118 (92.2)		46 (35.4)	84 (64.6)	
<b>Medical condition</b>			0.16			<0.01

No	73 (15.3)	476 (84.7)		208 (43.0)	276 (57)
Yes	16 (12.9)	108 (87.1)		32 (25.8)	92 (74.2)
<b>HIV-positive</b>			0.49		<0.01
No	78 (14.3)	468 (85.7)		31 (57.4)	23 (42.6)
Yes	11 (20.4)	43 (79.6)		209 (37.7)	345 (62.3)

<sup>a</sup>Chi-square test.

GAD-7, Generalized Anxiety Disorder Scale; SRQ-20, Self-Report Questionnaire Scale; HIV, Human immunodeficiency virus.

In the multivariate model, participants under 30 (PR = 1.33, 95% CI = 1.17-1.52) and between 31 to 40 years old (PR = 1.27, 95% CI = 1.10-1.47) were at a higher risk of presenting anxiety symptoms according to the GAD-7 scale, as well those with access only to public health services (PR = 1.13, 95% CI = 1.04-1.22) and with at least one medical condition (PR = 1.13, 95% CI = 1.03-1.24). The participants belonging to lower age groups (PR = 1.49, 95% CI = 1.32-1.63), who professed some religion (PR = 1.12, 95% CI = 1.03-1.21), with access to public health services (PR = 1.08, 95% CI = 1.01-1.16), and with at least one medical condition (PR = 1.26, 95% CI = 1.16-1.37) presented a higher risk for non-psychotic mental disorders (Table 3).

Table 3. Adjusted prevalence ratio of the association scales Generalized Anxiety Disorder Scale and Self-Report Questionnaire and independent variables of the study in the LGBTQIAP+ population. Porto Alegre, RS, Brazil, 2020.

Variables	Anxiety (GAD-7)		Mental disorder symptoms (SRQ-20)	
	PR	95% CI	PR	95% CI
<b>Age</b>				
> 40	1		1	
<=30	1.33	1.17-1.52	1.49	1.32 - 1.63
31-40	1.27	1.10-1.47	1.40	1.32 - 1.69
<b>Sexual orientation</b>				
Lesbian	1		1	
Gay	0.93	0.83 - 1.04	0.92	0.83 - 1.01
Bisexual	0.53	0.92 - 1.18	01.05	0.93 - 1.17
<b>Religion</b>				
No	1		1	
Yes	01.03	0.95 - 1.12	1.12	1.03 - 1.21
<b>Access to health services</b>				
Private	1		1	
Public	1.13	1.04 - 1.22	01.08	1.01 - 1.16
<b>Medical condition</b>				
No	1		1	
Yes	1.13	1.03 - 1.24	1.26	1.16 - 1.37

Multivariate model adjusted to age, sexual orientation, religion, access to health services and medical condition.

GAD-7, Generalized Anxiety Disorder Scale; SRQ-20, Self-Report Questionnaire Scale; CI, confidence interval; PR, Prevalence Ratio.

## DISCUSSION

This was the first study that evaluated the impacts of the COVID-19 pandemic using the SRQ-20 and GAD-7 scales in the Brazilian LGBTQIAP+ population. We found very high prevalence values for non-psychotic disorders and anxiety during the first quarantine period. Younger age, access only to public health care, and presence of at least one medical condition were associated both to anxiety and non-psychotic disorders. The participants who professed no religion presented a high prevalence of non-psychotic disorders.

We found that the prevalence of anxiety and non-psychotic symptoms in our study can be linked to the historical context of this population, which has been aggravated by the pandemic. Preceding the COVID-19 pandemic, 67% of the LGBTQIAP+ youth reported facing family rejection, 77% reported feeling depressed in the past week, and 95% reported sleep-

related disturbances <sup>(20)</sup>. The prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic in the general population was 31.5% <sup>(2)</sup>. In the global LGBTQIAP+ community, 51.4% of the individuals reported moderate to severe psychological distress (18.0% moderate, 31.4% severe), 36.4% were positive for anxiety, and 41.6% were positive for depression <sup>(21)</sup>. A study conducted in Brazil compared the prevalence of mental health problems in LGBTQIAP+ and non- LGBTQIAP+ individuals, finding a rate of 51.95% in LGBTQIAP+ vs. 32.70% in cisgender heterosexuals, while the rates for anxiety disorders were 30.14% vs. 13.37% and, for depressive disorders, they were 27.75% vs. 15.34% <sup>(22)</sup>. These prevalence rates were higher than those observed for the general population and in other LGBTQIAP+ studies <sup>(20-24)</sup>.

A number of surveys indicated that, when compared to heterosexual adults, LGBTQIAP+ individuals are 2 to 5 times more likely to have substance use problems, 2 times more likely to have anxiety and mood disorders, and present 2.5 times higher risk of suicide <sup>(22,23)</sup>. Before the COVID-19 pandemic, the LGBTQIAP+ population had high prevalence of mental disorders when compared to heterosexual people <sup>(24)</sup>. The literature establishes that social determinants directly influence health status and quality of life <sup>(23)</sup>. Discrimination and rejection add up to daily stressors, compromising the mental health of the LGBTQIAP+ population. These can be considered important elements of social determinants in sexual and gender minority populations, that potentiate health problems in these groups <sup>(23,25)</sup>. In addition, low family support, homophobia by family members, violence, rejection, substance abuse, shame and isolation are associated with mental health problems <sup>(24)</sup>.

Another finding of the study was that younger LGBTQIAP+ individuals showed higher rates of anxiety and other non-psychotic disorders. It is already known that younger people and sexual and gender minorities are more likely to develop mental health-related problems and, in the general population, young people had higher rates of psychological distress during the COVID-19 pandemic <sup>(20)</sup>. Older people from the general or LGBTQIAP+ populations may have greater resilience when faced with a stressful factor such as the COVID-19 pandemic, based on experiences throughout their lives, potentially adapting in a healthier manner to adverse circumstances <sup>(26-27)</sup>.

Furthermore, as expected, our findings indicated high rates of anxiety and minor mental (non-psychotic) disorders in the participants who reported previous medical conditions. Specifically, sexual and gender minority groups suffer from additive stress for having a marginalized identity. Moreover, they are subject to discrimination and prejudice from their

families, educational institutions, religious communities, and broader society. Therefore, the COVID-19 pandemic intensifies pre-existing inequalities <sup>(23,25)</sup>.

We also found higher scores of anxiety and minor (non-psychotic) mental disorders in participants with access to public health services only. Healthcare access problems were intensified during the COVID-19 pandemic and several public services were disrupted, affecting both access to diagnosis and treatment of well-known diseases and coping with COVID-19 <sup>(21,28)</sup>. Moreover, sexual and gender minorities historically have difficulties accessing health services, or have suffered some kind of prejudice in these spaces, a factor that increases the fear of getting sick in Brazil <sup>(28)</sup>.

Another interesting finding of our study was the lower rate of minor (non-psychotic) mental disorders among people who held some religious beliefs than in those who profess no religion. In difficult situations such as a pandemic that has been directly affecting the entire population, some resources like religious beliefs can be an emotional control tool <sup>(20)</sup>. Religion is a survival strategy for maintaining faith and hope. In the LGBTQIAP+ population, experiencing spirituality can contribute to facing physical and mental issues, especially when they are part of open and non-judgmental religious groups, directly influencing on their mental health <sup>(26,29)</sup>.

There are some particularities related to mental health that affect this population, such as stigma, prejudice and discrimination. Therefore, it is essential to know the situation and provide a safe and inclusive care environment, addressing issues such as lack of family support, difficulty in accessing health care, lack of understanding or acceptance by healthcare providers and other barriers.

Our research had limitations that must be addressed. In the first place, all regions of the country were represented in the study, although unequally, with a large representation from the Brazilian South region. Online studies may limit access for people with low income and schooling levels due to the difficulty of internet access. This is a study with a cross-sectional design; therefore, we are unaware of the prevalence of mental health problems in this sample before the pandemic. Finally, the utilization of an online questionnaire, especially across different platforms like Instagram, WhatsApp, and Facebook, introduces a noteworthy selection bias- they may select similar participants, narrowing the variability.

## **CONCLUSION**

The results of the present study show a high prevalence of anxiety symptoms and minor non-psychotic disorders in the LGBTQIAP+ population, especially in younger individuals.

This study was innovative as a national survey to identify the frequency and factors associated with mental health in the LGBTQIAP+ community during the pandemic. The impacts were enhanced due to high vulnerability, the historical context and the worsening health disparities. Considering the significant prevalence of anxiety symptoms and minor (non-psychotic) mental disorders, our findings show the necessity to raise awareness regarding mental health and the development of health policies for these population segments.

Furthermore, nursing can also play an important role in promoting mental health through educational and preventive activities, such as raising awareness of mental health issues among the LGBTQIAP+ population and promoting acceptance and understanding of sexual and gender diversity.

## REFERENCES

1. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. COVID-19 Dashboard [Internet]. Baltimore: JHCRC; 2020 [cited 2023 Jun 26]. Available from: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
2. Wu T, Jia X, Shi H, Niu J, Yin J, Xie J, Wang X. Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2021;281:91-98. [http:// https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7710473/](http://https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7710473/)
3. Quadros LC, Quevedo LA, Gonçalves HD, Horta BL, Motta JV, Gigante DP. Common mental disorders and contemporary factors: 1982 birth cohort. *J Braz Nurs.* 2020;73(1):e20180162. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0162>
4. Anjum S, Ullah R, Rana MS, Khan HA, Memon FS, Ahmed Y, Jabeen S, Faryal R. Covid-19 pandemic: a serious threat for public mental health globally. *J Psychiatr Danub.* 2020;32(2):245-250. doi: <https://doi.org/10.24869/psyd.2020.245>
5. Hossain MM, Tasnim S, Sultana A, Faizah F, Mazumder H, Zou L, McKyer EL, Ahmed HU, Ma P. Epidemiology of mental health problems in COVID-19: a review. *F1000Res.* 2020;9(636):1-16. doi: <https://doi.org/10.12688/f1000research.24457.1>
6. Gonzales G, Mola EL, Gavulic KA, McKay T, Purcell C. Mental health needs among lesbian, gay, bisexual, and transgender college students during the COVID-19 pandemic. *J Adolesc Health.* 2020;67(5):645–648. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.08.006>
7. Salerno JP, Williams ND, Gattamorta KA. LGBTQ populations: Psychologically vulnerable communities in the COVID-19 pandemic. *Psychol Trauma.* 2020;12(S1):S239-S242. doi: <https://doi.org/10.1037/tra0000837>
8. Silva J, Ribeiro-Alves M. Social inequalities and the pandemic of covid-19: the case of Rio de Janeiro. *J Epidemiol Community Health.* 2021;75(10):975–979. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2020-214724>
9. Rocha R, Atun R, Massuda A, Rache B, Spinola P, Nunes L, Lago M, Castro MC. Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to COVID-19 in Brazil: a comprehensive analysis. *Lancet Glob Health.* 2021;9(6):e782-e792. doi: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00081-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00081-4)
10. Lawrenz P, Habigzang LF. Minority Stress, Parenting Styles, and Mental Health in Brazilian Homosexual Men. *J Homosex.* 2019;67(5):658-673. doi: <https://doi.org/10.1080/00918369.2018.1551665>
11. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol.* 2008 Apr;61(4):344-9. doi: 10.1016/j.jclinepi.2007.11.008
12. Eysenbach G. Improving the quality of Web surveys: the Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES). *J Med Internet Res.* 2004 Sep 29;6(3):e34. doi: 10.2196/jmir.6.3.e34. Erratum in: doi:10.2196/jmir.2042
13. Costa B. Virtual Snowball: The Use of Virtual Social Networks in the Data Collection Process of Scientific Research. *RIGS.* 2018;7(1). doi: <http://dx.doi.org/10.9771/23172428rigs.v7i1.24649>

14. Martins BG, Silva WR da, Maroco J, Campos JADB Depression, Anxiety, and Stress Scale: psychometric properties and affectivity prevalence. *J bras psiquiatr.* 2019;68(1):32–41. doi: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000222>
15. Harris PA, Taylor R, Thielke R, Payne J, Gonzalez N, Conde JG. Research electronic data capture (REDCap)--a metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *J Biomed Inform.* 2009;42(2):377–81. doi: 10.1016/j.jbi.2008.08.010.
16. Centers For Disease Control and Prevention (CDC) [Internet]. COVID-19 and your health; 15 Feb 2023. [cited 2022 Jun 21]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html>
17. Gonçalves DM, Stein AT, Kapczinski F. Performance of the Self-Reporting Questionnaire as a psychiatric screening questionnaire: a comparative study with Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. *Cad Saúde Pública.* 2008;24(2):380–90. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000200017>
18. Sousa TV, Viveiros V, Chai MV, Vicente FL, Jesus G, Carnot MJ, Gordo AC, Ferreira PL. Reliability and validity of the Portuguese version of the Generalized Anxiety Disorder (GAD-7) scale. *Health Qual Life Outcomes.* 2015;13(50). doi: 10.1186/s12955-015-0244-2.
19. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA.* 2013;310(20):2191–2194. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
20. Kamal K, Li JJ., Hahm HC, Liu CH. Psychiatric impacts of the COVID-19 global pandemic on U.S. sexual and gender minority young adults. *Psychiatry Research.* 2021; 299:113855: 1–16. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.113855>
21. Adamson T, Hanley M, Baral S, Beyrer C, Wallach S, Howell S, Survey Development Team. Rapid, application-based survey to characterize the impacts of COVID-19 on LGBTQ+ communities around the world: an observational study. *BMJ Open.* 2022; 12(4):e041896, 1-14. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041896>
22. Haas AP, Lane A, & on behalf of the Working Group for Postmortem Identification of SO/GI. Collecting Sexual Orientation and Gender Identity Data in Suicide and Other Violent Deaths: A Step Towards Identifying and Addressing LGBT Mortality Disparities. *LGBT Health.* 2015; 2(1): 84–87. doi: <https://doi.org/10.1089/lgbt.2014.0083>
23. Schuler MS, Prince DM, Collins RL. Disparities in Social and Economic Determinants of Health by Sexual Identity, Gender, and Age: Results from the 2015–2018 National Survey on Drug Use and Health. *LGBT Health.* 2021;8(5): 330–339. doi: <https://doi.org/10.1089/lgbt.2020.0390>
24. Ross LE, Salway T, Tarasoff LA, MacKay JM, Hawkins BW, Fehr CP. Prevalence of Depression and Anxiety Among Bisexual People Compared to Gay, Lesbian, and Heterosexual Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Journal of Sex Research.* 2017;55(4–5): 435–456. doi: <https://doi.org/10.1080/00224499.2017.1387755>

25. Rice CE., Vasilenko SA, Fish JN, Lanza ST. Sexual minority health disparities: an examination of age-related trends across adulthood in a national cross-sectional sample. *Annals of Epidemiology*. 2019; 31: 20–25. doi: <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2019.01.001>
26. Cortes J, Fletcher TL, Latini DM, Kauth MR. Mental Health Differences Between Older And Younger Lesbian, Gay, Bisexual, And Transgender Veterans: Evidence Of Resilience. *Clinal Gerontologist*. 2019;42(2):162-171. doi: <https://doi.org/10.1080/07317115.2018.1523264>
27. Varma P, Junge M, Meaklim H, Jackson M. Younger People Are More Vulnerable To Stress, Anxiety And Depression During Covid-19 Pandemic: A Global Cross-Sectional Survey. *Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry*. 2021; 109:e110236:1-8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110236>
28. Terra T, Schafer JL, Pan PM, Costa AB, Caye A, Gadelha A, Salum GA. Mental health conditions in Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Queer and Asexual youth in Brazil: a call for action. *Journal of Affective Disorders*. 2021;298(A):190-193. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.108>
29. Barringer MN. Lesbian, Gay, and Bisexual Individuals' Perceptions of American Religious Traditions. *Journal of Homosexuality*. 2019;67(9): 1173-1196. doi: <https://doi.org/10.1080/00918369.2019.1582221>

## **4.2 Artigo Estudo 2 – Temporal trends in requests for rapid tests and in positive screening for Sexually Transmitted Infections (STI) among adults and older adults from a Southern Brazilian city**

### **ABSTRACT**

**Background:** It is estimated that more than 1 million people acquire sexually transmitted infections (STI) daily, including older adults, who face prejudice and stigma related to their sexual lives, making them more vulnerable. **Objective:** to analyze, in parallel, the temporal trends in rapid test requests for STI (syphilis, HIV, hepatitis B, and hepatitis C) and the trends in positive screening results from these tests in adults and older individuals living in a Southern Brazilian city over an eight-year period. It was also assessed the association between sociodemographic factors and positive screening for STI in both populations. **Methods:** Retrospective time series study were conducted from 2014 to 2022. Temporal trends were analyzed using joinpoint regression and expressed as Annual Percent Change (APC). The Chi-Square test and standardized residuals analysis were used to evaluate the sociodemographic variables. **Results:** Trends in requests for rapid tests (RT) for syphilis, HIV, and hepatitis C remained constant among both adults and older adults. However, there was an increase in the trend of the positivity rate for syphilis among older adults (APC 63.93%) between 2014 and 2016, followed by a decline from 2016 to 2022 (APC -7.90%). In adults, the trend in positivity rate increased over the entire period (APC 13.25%). The trend in positivity rate for HIV among older adults increased between 2014 and 2016 (APC 36.31%), followed by a decline from 2016 to 2022 (APC -16.24%). For hepatitis C, the patterns followed those of syphilis and HIV among older adults. HIV positive screening was significantly associated with adults, while hepatitis C positive screening was associated with older adults ( $p < 0.001$ ). **Conclusions:** The more frequent discrepancies between trends in the requests and trends in positive screening observed among older adults suggest that ageism may influence the suspicion of STI in this population. It is essential to adapt screening and prevention policies for STI to the specific needs of different age groups. Additionally, healthcare professionals should be equipped to effectively address the sexual health of older adults, thereby reducing their vulnerability.

**Keywords:** Aged. Sexually Transmitted Diseases. Healthcare Disparities. Time Series Studies.

## Introduction

The World Health Organization (WHO) estimates that more than one million people acquire a sexually transmitted infection (STI) daily [1]. These diseases have a high incidence, particularly in developing countries, and are one of the leading causes of healthcare-seeking behavior [2]. On the other hand, population aging is a global reality. Socioeconomic development has been accompanied by a decrease in birth rates and an increase in life expectancy, contributing to the growth of the elderly population [1, 3]. There is a notable scarcity of studies that comprehensively evaluate STI among older adults. According to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), STI in the United States have more than doubled in the past decade among adults aged 65 and older, a trend also observed in Brazil [4–6]. A significant portion of older adults are unaware of their exposure to STI, leading them to engage in unprotected sexual relations and making them vulnerable to these infections. This vulnerability is further exacerbated by the fact that many STI prevention campaigns are primarily targeted at younger populations [7, 8]. Moreover, the suspicion of STI by healthcare professionals should occur indiscriminately across all age groups [9]. In Brazil, the screening of sexual practices should be an integral part of the routine consultation for any individual seeking primary healthcare services, including older adults [10]. It is noteworthy that 75.3% of Brazilian older adults depend exclusively on services provided by the Unified Health System (SUS), with 83.1% having made at least one medical consultation in the last 12 months [11].

The sexual lives of the elderly population are influenced by prejudices, censure, and stigma, leading to the perception that they are incapable of experiencing sexuality fully [8]. This type of perspective is referred to as ageism and consists of three dimensions: a behavioral dimension (discrimination), an affective dimension (prejudice), and a cognitive dimension (stereotype), directed towards individuals or groups of older people [12]. In the context of healthcare services, studies indicate that professionals may be reluctant to discuss sexuality and sexual health with their older patients [13, 14]. Ageism experienced by older individuals restricts access to healthcare, diagnosis, and treatment, and is significantly associated with poorer clinical health outcomes [15]. Regarding sexual health, the sexual rights of the elderly population are often denied by healthcare professionals, who tend to avoid discussing this topic during routine consultations. This reluctance is primarily attributed to two factors: a lack of knowledge and prejudice [16].

The aims of this study were to evaluate the temporal trends in testing requests for syphilis, HIV (Human Immunodeficiency Virus), hepatitis B, and hepatitis C, as well as the trends in positive screening rates among the elderly and adult population served by the Primary Health Care (PHC) of the Unified Health System (SUS) in a capital city in southern Brazil from 2014 to 2022. Based on this evaluation, we hypothesize two possible scenarios: (1) an increase or decrease in the trend of screening test requests, accompanied by an increase or decrease in the trend of positive screening rates, indicating a variation in suspicion based on changes in disease incidence. This suggests an expected scenario where greater suspicion arises when there is a report of unprotected sexual intercourse and/or the presence of symptoms; (2) the occurrence of any discrepancy between the trend in suspicion and the trend in screening, whether positive or negative, indicating that there are other factors influencing healthcare professionals in suspecting STI in the population. Our hypothesis was that scenario (1) would be more common among adults, while scenario (2) might occur more frequently among the elderly, indicating the presence of ageism.

## **Materials and Methods**

It was a retrospective time series study conducted using secondary data derived from rapid testing reports for HIV, syphilis, and viral hepatitis. The study was developed in accordance with the guidelines of the Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) [17].

It was carried out in Porto Alegre, the capital of Rio Grande do Sul, the city has a land area of 495.390 km<sup>2</sup> and a resident population of 1.332.845 people, with individuals over 60 years of age representing 15.6% of the population [18].

To operationalize healthcare strategies, the PHC service network is distributed across 17 health districts and includes 134 health units, comprising 328 Family Health Teams (ESF), which serve as the primary points of access in PHC. Additionally, the network includes specialized services such as Specialized Care Services, Tuberculosis Treatment Reference Center, and Psychosocial Care Center.

The study included all individuals over the age of 18 who underwent rapid testing for STI from January 2014 to November 2022 and were recorded in the health service forms of the municipality of Porto Alegre.

In Brazil, according to the Clinical Protocol and Therapeutic Guidelines for Comprehensive Care for People with STI, the systematic inquiry into sexual practices and the use of protection methods (such as condoms) should be part of the routine consultation for any

individual seeking primary healthcare, including the elderly. Screening through diagnostic testing is recommended for asymptomatic individuals who report being sexually active without the use of condoms and/or for individuals exhibiting any symptoms suggestive of STI [10].

The study included all individuals who underwent at least one rapid screening test for STI and were over the age of 18. Data were excluded due to the absence of responses and/or incorrect responses. Additionally, pregnant individuals were excluded from the analysis due to the differentiated screening protocol for this specific group.

The data for this study pertain to all rapid tests for syphilis, HIV, and hepatitis B and C conducted in the city, including all age groups, and recorded in a specific form used by the health services. This record is maintained by the healthcare professional who conducts the testing in the health services (PHC and specialized services).

In addition to recording the rapid tests performed, the following variables were collected: primary health care services, sex, date of birth, date of testing, race/color, education level, pregnancy status and gestational age, individuals experiencing homelessness, sexual orientation, as well as the results of the rapid tests for syphilis, HIV, and hepatitis B and C. The participant's age was calculated as the difference between the year the test was conducted and the year of birth.

For the construction of the education variable, the following categories were considered: primary education (illiterate, incomplete/completed primary education), secondary education (incomplete/completed secondary education and technical education), and higher education (incomplete/completed higher education).

To describe the quantitative variables, mean and standard deviation were used. For the qualitative variables, absolute and relative frequencies were employed.

To calculate the temporal trend, the joinpoint regression model was used, which allows for the analysis of temporal trends such as incidence rates, mortality, survival, or prevalence. The test is based on the Monte Carlo permutation method, which estimates various trend models, selecting the one that best represents the observed pattern. The results were presented as annual percent change (APC). Positive or negative values statistically significant ( $p < 0.05$ ) indicate increases and decreases in trends, respectively, while non-significant values indicate a stable pattern [19, 20].

A modeling and estimation of the annual percentage variations in requests for rapid tests for STI among the adult and elderly populations served by the SUS in the city of Porto Alegre was conducted over an 8-year period (2014-2022), as well as in the rate of positive screening. For these analyses, the numerator was the number of requests and the positivity in the rapid

tests, respectively, while the denominator in both cases was the total population of the city by year.

The population base used for the calculations was the intercensal estimates from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) for the period from 2014 to 2022 [21]. Adjusted p values less than 0.05 were considered as significant.

To assess the association between sociodemographic data and positivity in rapid tests among the adult and elderly populations, the Chi-square test and analysis of standardized residuals were employed. To determine whether the differences between observed and expected values in each cell of the contingency table were statistically significant, we employed the analysis of standardized residuals, which are calculated as the difference between observed and expected values divided by the expected standard deviation under the null hypothesis of independence between categorical variables. Statistical significance of the difference between observed and expected cell values is determined when the standardized residual exceeds 1.96 ( $> 1.96$ ) or is less than -1.96 ( $< -1.96$ ), indicating a non-random association between the variables.

All statistical analyses were conducted using R software, version 4.2.2, with a significance level of 5% applied to all tests.

The provision of the database by the institution occurred after approval from the Research Ethics Committee. The project was approved on the Plataforma Brasil and is registered under 4.269.108 (CAEE: 35430320.3.0000.5345). This registration signifies adherence to the ethical standards established for research involving human subjects, ensuring that all protocols meet the necessary regulatory requirements for ethical compliance. It reflects a commitment to safeguarding participant rights and upholding the integrity of the research process.

## **Results**

A total of 285,345 rapid tests for syphilis, HIV, hepatitis B, or C were conducted between 2014 and 2022. Approximately 78,704 (27.58%) were excluded for being pregnant, and 19,946 (6.99%) for lacking a date of birth or being under 18 years old, resulting in a total of 186,695 participants. The sample consisted of 171,667 (91.95%) adult participants (aged 18 to 59 years) and 15,028 (8.05%) elderly participants (aged over 60 years). Among the eligible participants, 98,144 (52.57%) were women and 88,551 (47.43%) were men. The ethnicity/race

white was self-reported by 115.458 (61.84%) of the tested individuals, while black and brown (or mixed race) were reported by 67.545 (36.17%), and Asian or Indigenous by 1.870 (1.00%).

Table 1 presents the sociodemographic characteristics associated with positivity in the tests for syphilis, HIV, hepatitis B, and C among the adult and elderly populations. Male sex was significantly associated with positive screening for all STI, both in adults and in the elderly ( $p < 0.001$ ). Lower education level was significantly associated with positive screening for all STI in adults and for syphilis and hepatitis C in the elderly ( $p < 0.001$ ). Self-reported white individuals exhibited significantly lower rates of positive screening for all STI in both adult and elderly populations, except for hepatitis B, for which no association with race/ethnicity was identified in the elderly.

**Table 1. Association between the sociodemographic characteristics of the tested population and the results of rapid tests for STI from 2014 to 2022 in the adult and elderly populations in a Southern Brazilian city.**

	Syphilis			HIV			Hepatitis B			Hepatitis C		
	Non-reactive N (%)	Reactive N (%)	p-value	Non-reactive N (%)	Reactive N (%)	p-value	Non-reactive N (%)	Reactive N (%)	p-value	Non-reactive N (%)	Reactive N (%)	p-value
<b>Age 18 – 59 years</b>												
<b>Gender</b>			<0.001			<0.001			<0.001			<0.001
Female	77.203 (89.60)	8.958 (10.40)		84.988 (97.46)	2.218 (2.54)		84.058 (99.76)	203 (0.24)		85.068 (98.83)	1.006 (1.17)	
Male	67.684 (87.06)	<b>10.059 (12.94)</b>		75.553 (95.20)	<b>3.812 (4.80)</b>		65.363 (99.44)	<b>370 (0.56)</b>		65.122 (97.46)	<b>1.696 (2.54)</b>	
<b>Educational level</b>			<0.001			<0.001			<0.001			<0.001
Illiterate	1.102 (82.18)	239 (17.82)		1.234 (89.75)	2.968 (10.25)		1.161 (98.64)	<b>256 (1.36)</b>		1.155 (94.29)	70 (5.71)	
Elementary	50.464 (85.82)	<b>8.338 (14.18)</b>		56.998 (95.05)	<b>2.051 (4.95)</b>		53.110 (99.52)	193 (0.48)		53.480 (97.08)	<b>1606 (2.92)</b>	
Secondary	61.927 (89.70)	7.111 (10.30)		68.658 (97.10)	527 (2.90)		60.957 (99.68)	59 (0.32)		61.785 (98.88)	698 (1.12)	
University	19.047 (92.47)	1.550 (7.53)		20.796 (97.53)	141 (2.47)		19.908 (99.70)	16 (0.30)		20.260 (99.20)	164 (0.80)	
<b>Race/Ethnicity</b>			<0.001			<0.001			0.004			<0.001
White	<b>90.114 (90.19)</b>	9.801 (9.81)		<b>98.483 (97.02)</b>	3.022 (2.98)		<b>90.216 (99.66)</b>	310 (0.34)		<b>90.823 (98.36)</b>	1511 (1.64)	
Black/Brown	52.092 (85.49)	8.842 (14.51)		58.933 (95.34)	2.879 (4.66)		56.275 (99.57)	242 (0.43)		56.377 (98.03)	1135 (1.97)	
Others	1.462 (87.54)	208 (12.46)		1.605 (95.76)	71 (4.24)		1.589 (99.31)	11 (0.69)		1.617 (98.00)	33 (2.00)	
<b>Age &gt;60 years</b>												
<b>Gender</b>			<0.001			<0.001			0.006			<0.001
Female	6.961 (90.23)	754 (9.77)		7.687 (98.65)	105 (1.35)		7.458 (99.71)	22 (0.29)		7.477 (95.43)	358 (4.57)	
Male	5.650 (86.60)	<b>874 (13.40)</b>		6.440 (97.47)	<b>167 (2.53)</b>		6.297 (99.38)	39 (0.62)		6.100 (93.52)	<b>423 (6.48)</b>	
<b>Educational level</b>			<0.001			0.511			0.166			<0.001
Illiterate	412 (81.42)	<b>94 (18.58)</b>		502 (97.29)	14 (2.71)		461 (99.78)	1 (0.22)		465 (92.45)	38 (7.55)	
Elementary	6.944 (87.57)	986 (12.43)		7.939 (98.15)	150 (1.85)		7.628 (99.63)	28 (0.37)		7.500 (93.76)	<b>499 (6.24)</b>	
Secondary	3.197 (90.54)	334 (9.46)		3.512 (97.96)	73 (2.04)		3.435 (99.39)	21 (0.61)		3.438 (95.61)	158 (4.39)	
University	1.126 (92.45)	92 (7.55)		1.223 (98.23)	22 (1.77)		1.174 (99.32)	8 (0.68)		1.221 (97.60)	30 (2.40)	
<b>Race/Ethnicity</b>			<0.001			<0.001			0.250			<0.001
White	<b>9.315 (90.11)</b>	1.022 (9.89)		10.268 (98.31)	176 (1.69)		9.962 (99.62)	38 (0.38)		<b>9.989 (95.51)</b>	470 (4.49)	
Black/Brown	3.088 (84.37)	572 (15.63)		3.611 (97.41)	<b>96 (2.59)</b>		3.555 (99.41)	21 (0.59)		3.365 (92.02)	292 (7.98)	
Others	115 (83.94)	22 (16.06)		141 (100.00)	.		136 (100.00)	.		127 (90.71)	13 (9.29)	

\*Pearson Chi-square test with Yates' continuity correction; HIV: Human Immunodeficiency Virus. Indication in bold: statistically significant – standardized residual analysis.

The positive screening rate for HIV tests was significantly higher in adults compared to the elderly ( $p < 0.001$ ), while a significant association was found for positive screening of hepatitis C in the elderly ( $p < 0.001$ ). There was no association between the positivity rate for syphilis and hepatitis B with age (Table 2).

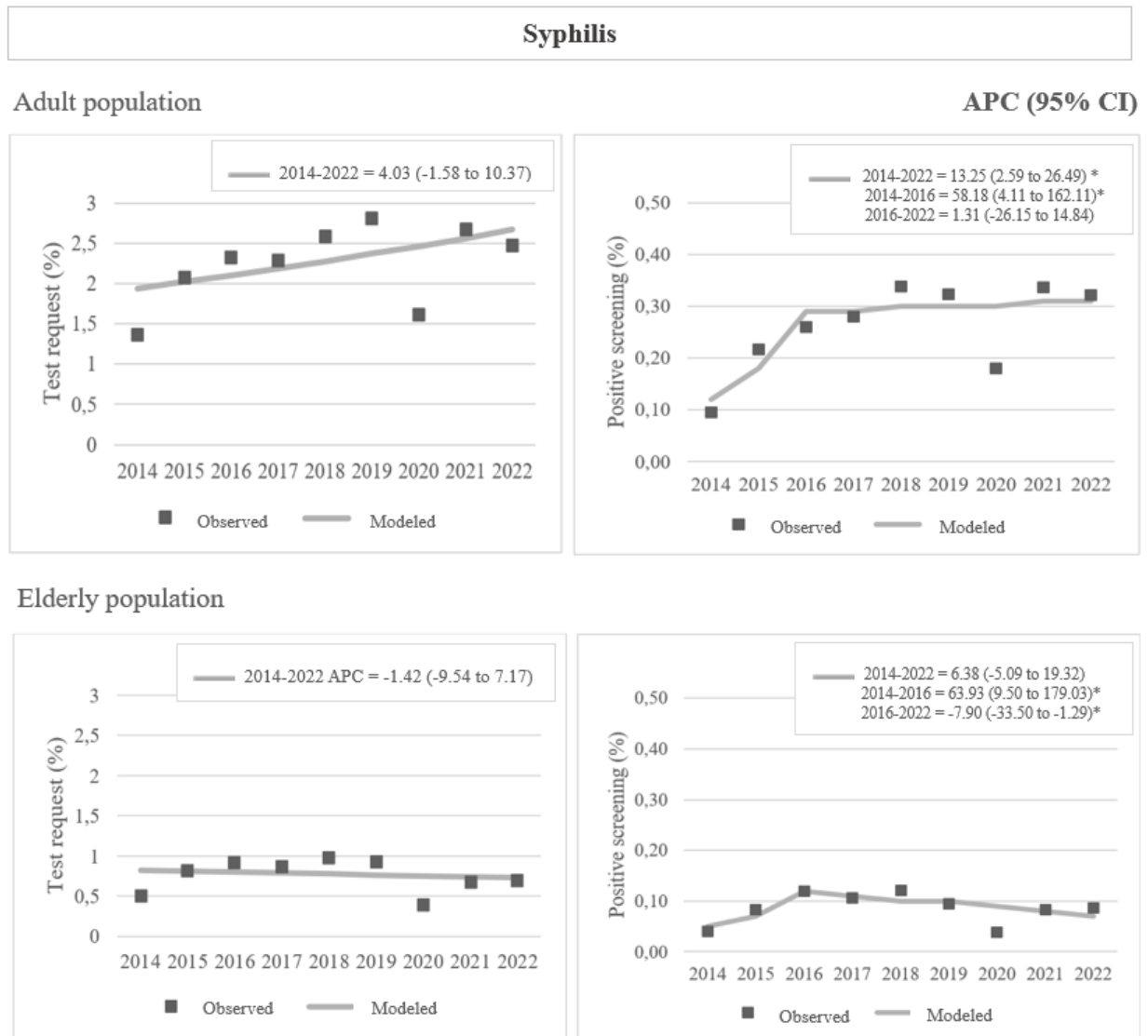
**Table 2. Comparison of the positive screening rates in rapid tests for syphilis, HIV, hepatitis B, and C between the adult and elderly populations from 2014 to 2022 served by the Unified Health System in a Southern Brazilian city.**

	Observed frequency (N, %)		P-value*
	Adults (18 – 59 years)	Elderly (>60 years)	
<b>Syphilis</b>	19.017 (11.60)	1.628 (11.43)	0.554
<b>HIV</b>	6.030 (3.62)	272 (1.89)	<0.001
<b>Hepatitis B</b>	573 (0.38)	61 (0.44)	0.314
<b>Hepatitis C</b>	2.702 (1.77)	781 (5.44)	<0.001

\*Pearson Chi-square test with Yates' continuity correction. HIV: Human Immunodeficiency Virus; HBV: Hepatitis B Virus; HCV: Hepatitis C Virus.

Figure 1 presents temporal trend analyses of rapid test request and of positive screening rate for syphilis among the adult and elderly populations during the period from 2014 to 2022. Test requests remained stable throughout the studied period among adults and the elderly. There was a significant increase of positive screening, in the adult population (APC = 13.25%; 95% CI (2.59; 26.49)) over the total observed period. In the elderly population, over the entire observed period, the positive screening rates remained stable; however, there were two joinpoints, dividing the period into 2014-2016 and 2016-2022. There was a significant increase in rapid test positivity for syphilis among the elderly (APC 63.93%; 95% CI (9.50; 179.03) between 2014 and 2016, and, conversely, during the period from 2016 to 2022, there was a significant decrease in the positivity rates of syphilis tests (APC -7.90; 95% CI (-33.50; -1.29)).

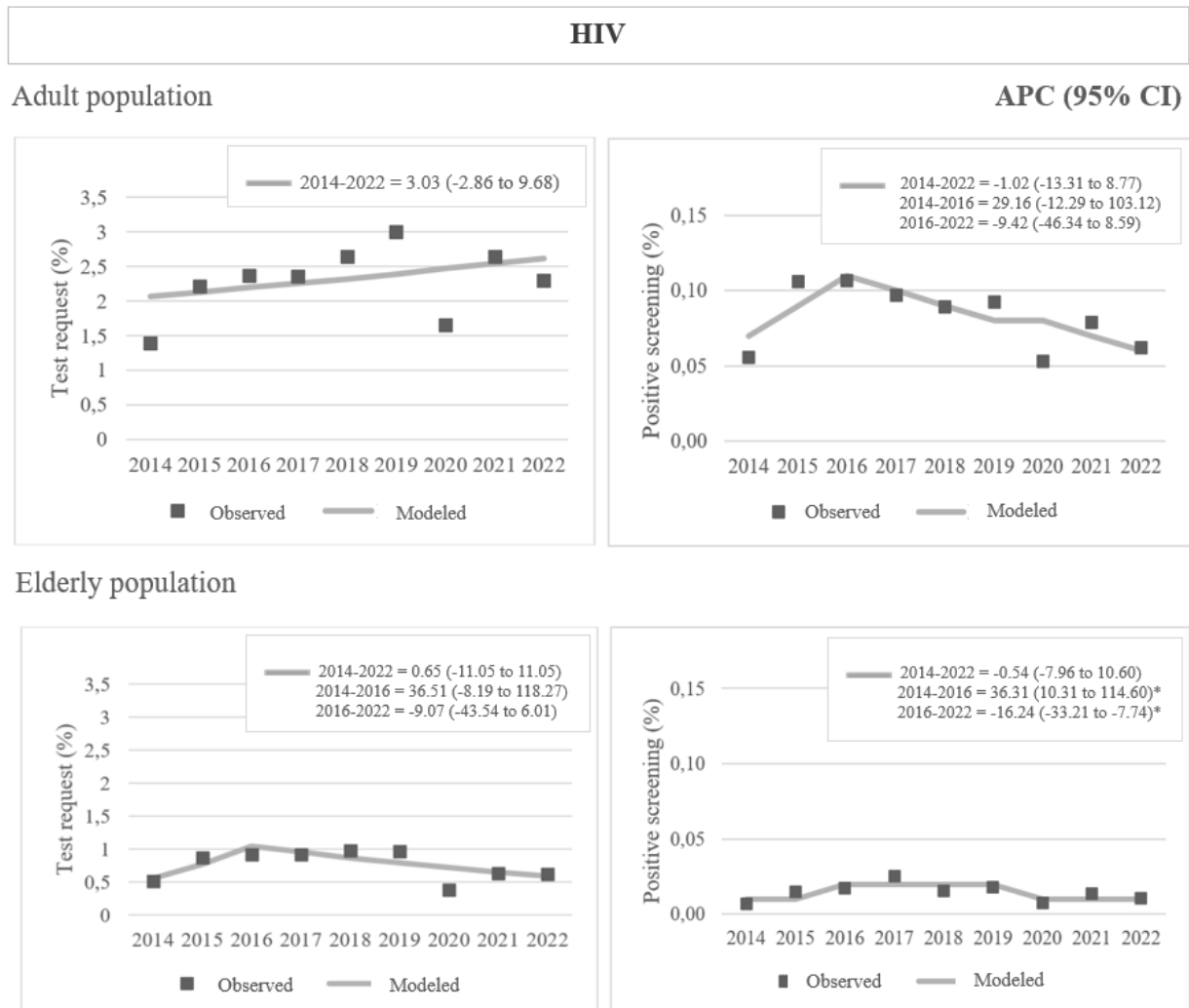
**Figure 1. Temporal trend analyses of rapid test requests and positive screening rates for syphilis from 2014 to 2022 among adult and elderly populations served by the public health system in a Southern Brazilian city.**



\*Indicates that the APC is significantly different from zero at an alpha level of 0.05.  
APC - annual percentage change.

Test requests for HIV tests and positive screening rates for HIV remained stable from 2014 to 2022 among adults. For the elderly test request and positivity rate also remained stable over the entire observed period, however, there were two joinpoints, dividing the period into 2014-2016 and 2016-2022. There was a significant increase in rapid test positivity for HIV (APC 36.31; 95% CI (10.31; 114.60) between 2014 and 2016, and, conversely, during the period from 2016 to 2022, there was a significant decrease in the positivity rates of HIV tests (APC -16.24; 95% CI (-33.21; -7.74) (Figure 2).

**Figure 2. Temporal trend analysis of rapid test request and positive screening rates for HIV from 2014 to 2022 among adult and elderly populations served by the public health system in a Southern Brazilian city.**



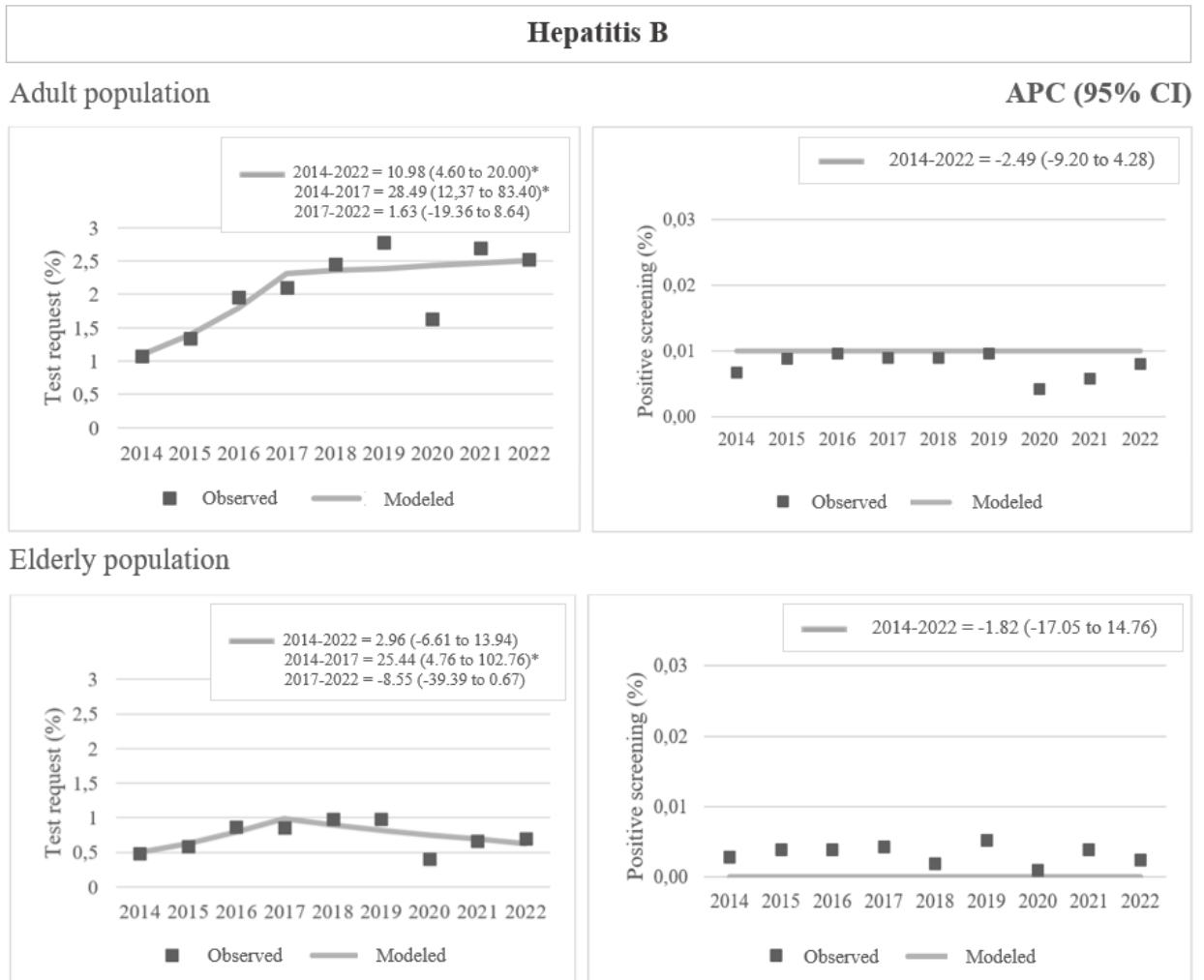
\*Indicates that the APC is significantly different from zero at an alpha level of 0.05.  
APC - annual percentage change.

As shown in Figure 3, there was a significant increase of 10.98% per year in the requests for rapid tests for hepatitis B among the adult population over the total period, with the identification of two joinpoints. The first joinpoint occurred from 2014 to 2017, showing a statistically significant average annual variation of 28.49% per year. The second joinpoint occurred from 2017 to 2022, with an average annual variation of 1.63%, which was not statistically significant.

In the elderly population, the rate of rapid test for hepatitis B remained constant, and the regression analysis identified two joinpoints corresponding to the same periods as those in the adult population. The first joinpoint, occurring between 2014 and 2017, showed a statistically significant average annual growth variation estimated at 25.44% per year (95% CI (4.76;

102.76)). The positive screening rate remained stable for adult and elderly populations. (Figure 3).

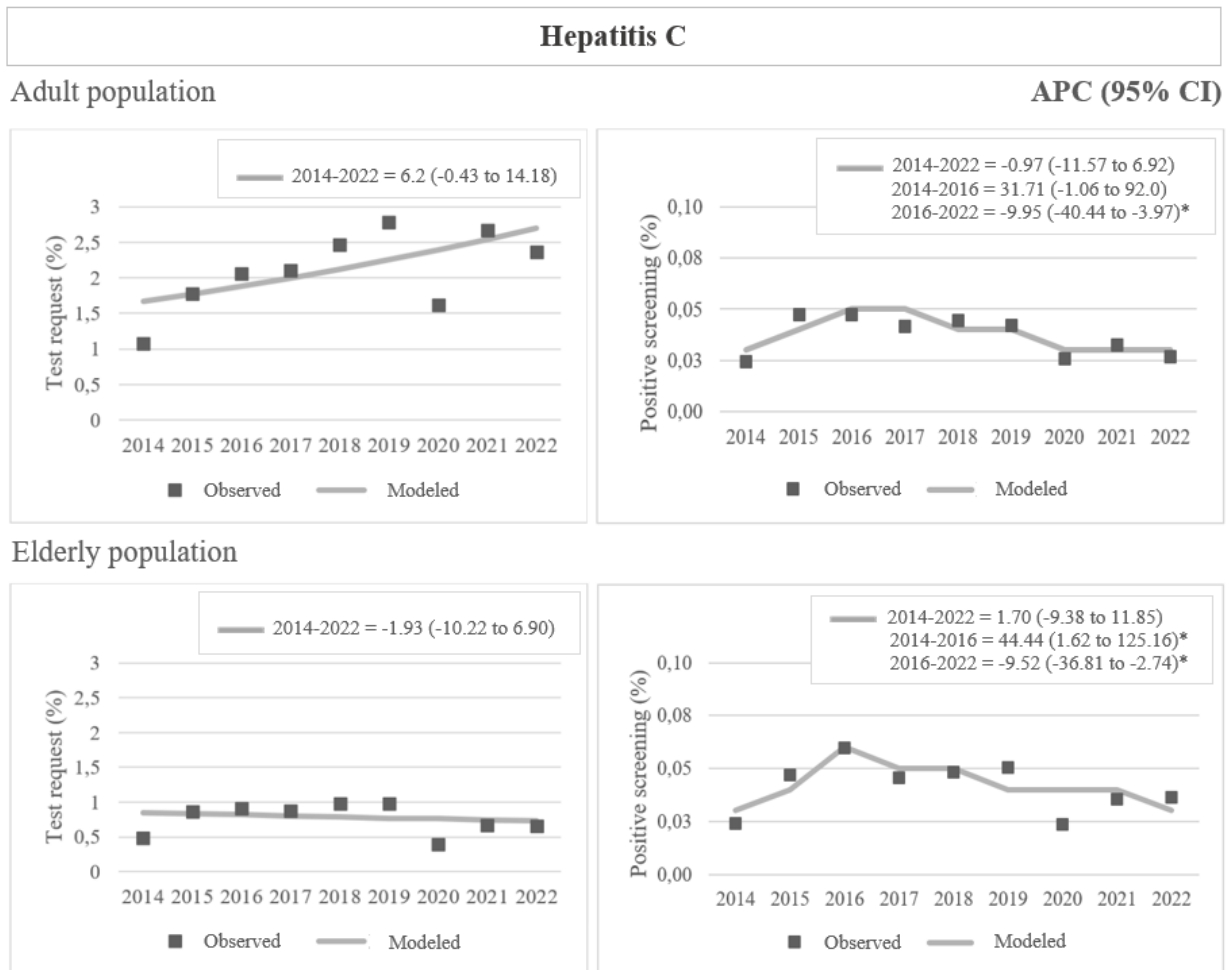
**Figure 3. Temporal trend analysis of rapid test request and positive screening rates for hepatitis B from 2014 to 2022 among adult and elderly populations served by the public health system in a Southern Brazilian city.**



\*Indicates that the APC is significantly different from zero at an alpha level of 0.05.  
APC - annual percentage change.

Figure 4 presents the rates of rapid test for hepatitis C and the positive screening rates. Test requests remained constant in both populations over the entire period, as did the positive screening rates. In the adult population, between 2016 and 2022, a significant declining trend was observed in the positive screening rates for hepatitis C (APC -9.95%; 95% CI (-40.44; -3.07)), as well as in the elderly population (APC -9.52%; 95% CI (-36.81; -2.74)). There was a significant increasing trend in positive screening rates among the elderly from 2014 to 2016

**Figure 4. Temporal trend analysis of rapid test request and positive screening rates for hepatitis C from 2014 to 2022 among adult and elderly populations served by the public health system in a Southern Brazilian city.**



\*Indicates that the APC is significantly different from zero at an alpha level of 0.05.  
APC - annual percentage change.

## Discussion

The current study evaluated, in parallel, the temporal trends of rapid test requests for sexually transmitted infections (syphilis, HIV, hepatitis B, and hepatitis C) and the trends of positive screening rates from these tests in adults and older individuals living in a Southern Brazilian city over an eight-year period. As previously mentioned, our hypothesis was that both trends would be similar; that is, increased suspicion would lead to more positive screenings, and vice versa. Conversely, discrepancies between these trends could suggest the presence of overlapping factors impacting the results. We also hypothesized that such discrepancies could be more prevalent among older individuals due to ageist perspectives. Our results aligned with our hypothesis, as we observed more discrepancies between the trends of suspicion and positive screening in the elderly population compared to the adult population.

In the elderly population, discrepancies were identified between the trends of suspicion and the screening rates for syphilis, HIV, and hepatitis C. Between 2014 and 2016, the requests for rapid tests remained stable for these infections; however, positive screening rates increased significantly. This result may indicate that ageism could have influenced healthcare professionals' attitudes in suspecting these conditions in this population, which is often perceived as sexually inactive [14]. A similar trend of increased syphilis detection rates among the elderly in Brazil has been observed, as well as in the USA, China, and the United Kingdom, where the rate of new syphilis diagnoses reported over the years has been higher among older adults compared to younger individuals [22, 23]. Regarding HIV, a similar trend of increased detection rates has been observed in other studies conducted in Brazil among men and women over the age of 60 in the past decade, with men being the most affected [5, 24].

In contrast, between 2016 and 2022, while test requests remained constant, a declining trend was observed in the positive screening rates for syphilis, HIV, and hepatitis C in the elderly population. Given that these diseases have an incidence directly proportional to unprotected sexual exposure, and that preventive measures are the primary determinants of their spread and incidence, these findings may suggest a potential bias in suspicion among healthcare professionals. It is possible to estimate that the reasons for requesting rapid tests in this population may be more random than desirable, rather than resulting from a detailed medical history regarding unprotected sexual exposure or symptoms of these diseases. For example, instead of requesting tests based on these criteria, healthcare professionals may have relied on indirect inferences about sexuality, such as an active social life in other areas, elderly individuals without fixed partners, among other factors, leading to inaccuracies in the data.

Due to the stigma surrounding the sexuality of older adults, healthcare professionals often neglect to address this topic during routine consultations [25, 26]. Furthermore, it is important to emphasize that older adults themselves may not report symptoms of STI due to a lack of information, prejudice, or shame, and they also tend to avoid mentioning unsafe sexual practices for the same reasons [4].

In the adult population, the requests for rapid tests for syphilis remained stable throughout the entire period; however, the positive screening rates showed a trend of increase. The risk factors associated with acquired syphilis include sexual behavior, a history of STIs in the past year, multiple sexual partners, the use of pre-exposure prophylaxis (PrEP) to compensate for risky behavior related to HIV, the use of social media for relationships, drug use, men who have sex with men, and low educational attainment [27].

One of the key challenges in controlling syphilis in Brazil has been implementing health care actions integrated with surveillance and control, ensuring access to diagnosis, treatment, and monitoring in primary health care. Numerous barriers to accessing health services still exist, alongside the need to strengthen sexual education strategies [28].

Despite the increase in requests for hepatitis B tests among adults throughout the entire period and a significant rise among older adults from 2014 to 2017, the positive screening rates for hepatitis B infection in both populations remained stable. A possible explanation for this result may be attributed to the effectiveness of the hepatitis B vaccine, introduced in Brazil in 1999, which induces a protective response in over 90% of adults and 95% of children and adolescents [29, 30].

The results of this study indicate that, despite the stability in the trend of requests for hepatitis C tests in both the adult and elderly populations, there was a significant declining trend in the positive screening rates for the infection in both groups between 2016 and 2022. The declining trend may reflect the impact of public policies aimed at the prevention and treatment of hepatitis C, such as the increased access to direct-acting antivirals (DAAs), which have been essential in reducing the viral load in the infected population and, consequently, decreasing the transmission of the virus [31, 32].

All the discrepancy discussed above were based on the joinpoint regression analysis which allowed for to evaluate the significance of the time series. The visual inspection, although less robust, is also a technique used to identify patterns in time series data and also revealed different trends between adult and older population. At first, trends of requests of all STI were flattened in older and showed an increase in adult population. Discrepancies between requests and positive screening were also visually observed for syphilis, hepatitis B and C in older population and for hepatitis B and C for adults.

Concerning our secondary objectives, the demographic factors associated with positive rapid test results for STI were consistent across both adults and the elderly. Specifically, being male and having lower educational attainment were linked to positive screening for all conditions in both populations, while self-reported white race/ethnicity was associated with negative screening results.

A higher prevalence of STI in men may be associated with the use of medications for erectile dysfunction, increased exposure due to a greater number of sexual partnerships throughout life, and a lack of condom use [33]. It is widely recognized that educational attainment directly influences individuals' knowledge and the adoption of health care practices [34, 35]. Racial disparity has been identified in other studies as a risk factor for STI, with black and mixed-

race individuals representing the most vulnerable population. This disparity results from a complex interplay of social, economic, cultural, and behavioral factors [36, 37].

An association has been identified between positive HIV screening in adults and positive hepatitis C screening in the elderly. Risk factors for HIV transmission are more prevalent among adults [38]. In contrast, the primary mode of transmission for hepatitis C is not sexual; rather, it is primarily associated with exposures that occurred decades ago, such as blood transfusions and other medical procedures, during a time when infection control measures were inadequate. As a result, older populations exhibit a higher prevalence of hepatitis C [39].

It is important to highlight that this study, while providing benefits and advantages through the use of secondary data and offering valuable insights for guiding public policy, also presents certain limitations. Firstly, as this study relies on secondary data, it is subject to limitations arising from the incompleteness and inconsistency of the accessed data. Secondly, the misclassification of syphilis stages could not be ruled out, particularly in settings lacking adequate training on syphilis diagnosis and case identification. Finally, in 2020, we observed a decline in the number of rapid tests conducted in the population. This reduction may be associated with the mobilization of health teams toward efforts aimed at controlling the COVID-19 pandemic and the impact of social isolation. Consequently, it may have interfered with the data analysis and hindered the observation of a significant increase in test requests, along with a corresponding rise in positive screening rates. Nonetheless, the relevance of the obtained results is emphasized, as studies utilizing secondary data enable a comprehensive temporal analysis with a larger number of occurrences.

## **Conclusion**

Assessing the characteristics of a specific disease within a population, along with temporal changes and the factors influencing these shifts, is vital for shaping effective interventions and strategies to tackle these health challenges. In this regard, the results of this study have the potential to raise awareness among health managers and professionals about the importance of these issues, guide the implementation of preventive measures—such as conducting tests to determine serological status in specific groups—and stimulate new research addressing the social determinants of health and infectious diseases. Furthermore, it is essential to train healthcare professionals to address sexual health issues during consultations, preventing this situation from becoming an additional barrier to the health of the elderly. Given this context, it is evident that there is a pressing need for preventive policies and sexual health education specifically designed for the elderly population, along with initiatives to combat prejudice

among the professionals who care for them. These efforts are crucial, as they are largely absent for this demographic group, aiming to reduce the risk of acquiring and transmitting STI while enhancing overall well-being.

## REFERENCES

- [1] World Health Organization Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections for the period 2022-2030. .
- [2] Pinto VM, Basso CR, Barros CRDS, Gutierrez EB (2018). Factors associated with sexually transmitted infections: a population-based survey in the city of São Paulo, Brazil. *Ciênc saúde coletiva*, 23:2423–2432.
- [3] World Health Organization Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity. World Health Organization: Geneva; 2017.
- [4] Smith ML, Bergeron CD, Goltz HH, Coffey T, Boolani A (2020). Sexually Transmitted Infection Knowledge among Older Adults: Psychometrics and Test–Retest Reliability. *IJERPH*, 17:2462.
- [5] Ministério da Saúde (2024). Boletim Epidemiológico - HIV e Aids 2023 — Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2023/hiv-aids/boletim-epidemiologico-hiv-e-aids-2023.pdf/view>. Accessed 3 Jun 2024.
- [6] Ministério da Saúde (2024). Boletim Epidemiológico de Sífilis - Número Especial | Out. 2023 — Ministério da Saúde. <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out.2023/view>. Accessed 28 Mar 2024.
- [7] Agunbiade OM, Togunde D (2018). ‘No Sweet in Sex’: Perceptions of Condom Usefulness among Elderly Yoruba People in Ibadan Nigeria. *J Cross Cult Gerontol*, 33:319–336.
- [8] Heywood W, Minichiello V, Lyons A, Fileborn B, Hussain R, Hinchliff S, et al. (2019). The impact of experiences of ageism on sexual activity and interest in later life. *Ageing and Society*, 39:795–814.
- [9] World Health Organization Consolidated guidelines on differentiated HIV testing services. Geneva; 2024.
- [10] Saúde M da Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis – IST. Ministério da Saúde: Brasília, DF; 2023.
- [11] Macinko J, Andrade FBD, Souza Junior PRBD, Lima-Costa MF (2019). Primary care and healthcare utilization among older Brazilians (ELSI-Brazil). *Rev saúde pública*, 52:6s.
- [12] World Health Organization Ageing: Ageism. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/ageing-ageism>. Accessed 3 Aug 2024.

- [13] Lyons A, Heywood W, Fileborn B, Minichiello V, Barrett C, Brown G, et al. (2017). Sexually active older Australian's knowledge of sexually transmitted infections and safer sexual practices. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 41:259–261.
- [14] Flesia L, Monaro M, Jannini EA, Limoncin E (2023). “I’m Too Old for That”: The Role of Ageism and Sexual Dysfunctional Beliefs in Sexual Health in a Sample of Heterosexual and LGB Older Adults: A Pilot Study. *Healthcare*, 11:459.
- [15] Araújo POD, Soares IMSC, Vale PRLFD, Sousa ARD, Aparicio EC, Carvalho ESDS (2023). Ageism directed to older adults in health services: A scoping review. *Rev Latino-Am Enfermagem*, 31:e4019.
- [16] Ayalon L, Tesch-Römer C, editors *Contemporary Perspectives on Ageism*. doi: 10.1007/978-3-319-73820-8.
- [17] Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP (2008). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Journal of Clinical Epidemiology*, 61:344–349.
- [18] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Porto Alegre (RS) | Cidades e Estados. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/porto-alegre.html>. Accessed 3 Aug 2024.
- [19] Kim H-J, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN (2000). Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Statist Med*, 19:335–351.
- [20] Joinpoint Regression Program. <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>. Accessed 3 Aug 2024.
- [21] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Projeções da População. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>. Accessed 3 Aug 2024.
- [22] Barros ZDS, Rodrigues BGM, Frota KDMG, Penha JCD, Nascimento FFD, Rodrigues MTP, et al. (2023). Syphilis detection rate trend in aged people: Brazil, 2011–2019. *Rev bras epidemiol*, 26:e230033.
- [23] Wang C, Zhao P, Xiong M, Tucker JD, Ong JJ, Hall BJ, et al. (2021). New Syphilis Cases in Older Adults, 2004–2019: An Analysis of Surveillance Data From South China. *Front Med*, 8:781759.
- [24] Souza KOCD, Santana ACC, Alves VDN, Ribeiro CJN, Santos ADD, Gryscek ALDFPL (2023). A space-time analysis of mortality in older people living with HIV/AIDS in the state of São Paulo, Brazil. *Rev bras epidemiol*, 26:e230035.
- [25] Von Humboldt S, Ribeiro-Gonçalves JA, Costa A, Low G, Leal I (2021). Sexual Expression in Old Age: How Older Adults from Different Cultures Express Sexually? *Sex Res Soc Policy*, 18:246–260.
- [26] Morgan E, Dyar C, Feinstein BA (2023). Differences in infection and prevention of HIV and other sexually transmitted infections among older adults in Columbus, Ohio. *PLoS ONE*, 18:e0282702.

- [27] Orbe-Orihuela YC, Sánchez-Alemán MÁ, Hernández-Pliego A, Medina-García CV, Vergara-Ortega DN (2022). Syphilis as Re-Emerging Disease, Antibiotic Resistance, and Vulnerable Population: Global Systematic Review and Meta-Analysis. *Pathogens*, 11:1546.
- [28] Ramos Jr. AN (2022). Persistence of syphilis as a challenge for the Brazilian public health: the solution is to strengthen SUS in defense of democracy and life. *Cad Saúde Pública*, 38:PT069022.
- [29] Nguyen MH, Wong G, Gane E, Kao J-H, Dusheiko G (2020). Hepatitis B Virus: Advances in Prevention, Diagnosis, and Therapy. *Clin Microbiol Rev*, 33:e00046-19.
- [30] Qiu J, Zhang S, Feng Y, Su X, Cai J, Chen S, et al. (2024). Efficacy and safety of hepatitis B vaccine: an umbrella review of meta-analyses. *Expert Review of Vaccines*, 23:69–81.
- [31] Taha G, Ezra L, Abu-Freha N (2023). Hepatitis C Elimination: Opportunities and Challenges in 2023. *Viruses*, 15:1413.
- [32] Solitano V, Plaz Torres MC, Pugliese N, Aghemo A (2021). Management and Treatment of Hepatitis C: Are There Still Unsolved Problems and Unique Populations? *Viruses*, 13:1048.
- [33] Camacho C, Camacho E, Lee D (2023). Trends and projections in sexually transmitted infections in people aged 45 years and older in England: analysis of national surveillance data. *Perspect Public Health*, 143:263–271.
- [34] Werle JE, Teston EF, Rossi RM, Marcon SS, Sá JSD, Frota OP, et al. (2022). HIV/AIDS and the social determinants of health: a time series study. *Rev Bras Enferm*, 75:e20210499.
- [35] Alshemeili A, Alhammadi A, Alhammadi A, Al Ali M, Alameeri ES, Abdullahi AS, et al. (2023). Sexually transmitted diseases knowledge assessment and associated factors among university students in the United Arab Emirates: a cross-sectional study. *Front Public Health*, 11:1284288.
- [36] Ojikutu B, Nnaji C, Sithole J, Schneider KL, Higgins-Biddle M, Cranston K, et al. (2013). All Black People Are Not Alike: Differences in HIV Testing Patterns, Knowledge, and Experience of Stigma Between U.S.-Born and Non-U.S.-Born Blacks in Massachusetts. *AIDS Patient Care and STDs*, 27:45–54.
- [37] Giannouchos TV, Crouch E, Merrell MA, Brown MJ, Harrison SE, Pearson WS (2023). Racial, Ethnic, and Rural/Urban Disparities in HIV and Sexually Transmitted Infections in South Carolina. *J Community Health*, 48:152–159.
- [38] Camacho-Gonzalez AF, Wallins A, Toledo L, Murray A, Gaul Z, Sutton MY, et al. (2016). Risk Factors for HIV Transmission and Barriers to HIV Disclosure: Metropolitan Atlanta Youth Perspectives. *AIDS Patient Care and STDs*, 30:18–24.
- [39] Santos ECDC, Pereira (In Memoriam) MA (2021). Brazilian epidemiological situation about hepatitis B and C in the period from 2000 to 2016. *Braz J Hea Rev*, 4:18612–18629.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados dos estudos apresentados nesta tese destacam a importância de reconhecer e abordar as barreiras adicionais que populações vulneráveis enfrentam. A análise dos DSS em populações vulneráveis, como indivíduos LGBTQIAP+ e idosos, revela uma complexa interseção entre fatores sociais, econômicos e culturais que impactam diretamente a saúde e o bem-estar dessas comunidades.

A alta prevalência de sintomas de ansiedade e transtornos não psicóticos entre jovens LGBTQIAP+ ilustra fatores contextuais, como idade, acesso ao sistema público de saúde e condições crônicas de saúde que podem exacerbar problemas de saúde mental, particularmente em tempos de crise, como a pandemia de COVID-19.

Além disso, a análise das tendências temporais nas solicitações de testes rápidos para IST em idosos revela disparidades preocupantes que podem estar associadas ao ageísmo. Essas descobertas ressaltam a necessidade urgente de uma abordagem mais sensível e informada, que considere a diversidade das experiências vividas por diferentes grupos etários e sociais. O reconhecimento do impacto do ageísmo nas disparidades de saúde pode orientar práticas mais inclusivas e equitativas no cuidado à saúde de idosos.

Para enfrentar esses desafios, as políticas públicas e intervenções em saúde precisam ser multifacetadas e integradas, abordando não apenas as questões clínicas, mas também os contextos sociais que moldam a vida dos indivíduos. As estratégias de intervenção devem ser informadas por uma compreensão profunda dos DSS e das experiências vividas pelas populações vulneráveis, visando promover um acesso mais equitativo aos recursos de saúde e serviços de apoio. Isso inclui o desenvolvimento de programas de educação e sensibilização que abordem estigmas sociais, além da implementação de políticas que garantam o acesso a cuidados de saúde adequados e inclusivos.

Em suma, a pesquisa realizada nesta tese não apenas contribui para o entendimento das complexas dinâmicas entre vulnerabilidade e saúde, mas também oferece um caminho para a ação. A promoção de equidade em saúde exige um compromisso contínuo com a identificação e mitigação das desigualdades que afetam populações vulneráveis. Através de uma abordagem colaborativa e intersetorial, um sistema de saúde que atenda às necessidades dos indivíduos pode ser desenvolvido. Portanto, as implicações desta pesquisa se estendem além do âmbito acadêmico, podendo contribuir para o desenvolvimento de estratégias e ações servindo como subsídio para formuladores de políticas, profissionais de saúde e a sociedade em geral, no intuito de avançar em direção a uma saúde mais justa e equitativa para todos.

## ANEXO I – Parecer do Comitê de ética em Pesquisa (Estudo 1)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE  
PORTO ALEGRE



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** IMPACTOS DA EPIDEMIA DE COVID-19 NA SAÚDE MENTAL E SEXUAL NA COMUNIDADE LGBT+ NO BRASIL

**Pesquisador:** ELIANA MARCIA DA ROS WENDLAND

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 34838820.3.0000.5345

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.270.572

#### Apresentação do Projeto:

Estudo transversal que tem por objetivo avaliar os impactos da epidemia COVID-19 na saúde mental, comportamento sexual e uso de álcool e drogas na população LGBT+ através de um questionário semiestruturado que será aplicado online para pessoas maiores de 18 anos que se considerem integrantes desta população. O estudo será realizado utilizando uma plataforma digital e redes sociais auxiliará para orientar campanhas de informação por autoridades de saúde pública, população geral e mídia.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar os impactos da epidemia COVID-19 na saúde mental, comportamento sexual e uso de álcool e drogas na população LGBT+.

Objetivo Secundário:

- Avaliar os impactos da epidemia do COVID-19 na saúde mental da comunidade LGBT+;
- Analisar os impactos da epidemia do COVID-19 no comportamento sexual da população LGBT+;
- Identificar os padrões de consumo de tabaco, álcool e drogas da população LGBT+ na epidemia do COVID-19;
- Verificar se há associação entre o impacto na saúde mental, comportamento sexual e padrão de

**Endereço:** Rua Sarmento Leite ,245

**Bairro:** Sarmento

**CEP:** 90.050-170

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3303-8804

**E-mail:** cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE  
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 4.270.572

consumo de substâncias psicoativas na comunidade LGBT+;

- Avaliar a associação entre o impacto da epidemia na saúde mental e variáveis sociodemográficas.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Falta de segurança dos dados.

Benefícios:

Resultados deste estudo podem orientar campanhas de informação por autoridades de saúde pública, população geral e mídia, além de dar visibilidade a populações que por muitas vezes não são representadas em estudos de grande proporção.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Estudo transversal, realizado no território nacional utilizando uma plataforma digital e redes sociais. Será utilizado um questionário semi-estruturado, elaborado a partir de instrumentos previamente publicados (LI et al., 2020; SANCHEZ et al., 2020), que serão aplicados de maneira online, utilizando-se a plataforma de pesquisa (REDCap).

O questionário será enviado para pessoas de referência dentro da população chave e será solicitado a divulgação entre a comunidade LGBT+. Os pesquisadores, devido a trabalhos anteriores, já possuem contato com membros da população LGBTQ+ com grande alcance nas mídias sociais.

Estes indivíduos servirão como sementes para a disseminação do estudo nas redes sociais. O estudo e o endereço eletrônico do site do questionário também serão divulgados através de notificações em grupos do Facebook, Instagram, com apelo à divulgação por parte de quem receber o estudo, especificando que o questionário se dirigirá exclusivamente à população LGBT+.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Folha de rosto devidamente assinada.

Termo de entrega do relatório parcial em Nov/20 e final janeiro/21.

Termo de compromisso dos pesquisadores assinado por todos os membros da equipe de pesquisa.

**Endereço:** Rua Sarmiento Leite ,245

**Bairro:** Sarmiento

**CEP:** 90.050-170

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3303-8804

**E-mail:** cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE  
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 4.270.572

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

1 – O arquivo anexado com o nome PROJETO\_PESQUISA\_LGBT\_COMPLETO não é o projeto e sim o questionário. Não fica claro aspectos pertinentes a pesquisa devido a falta do projeto, incluindo o compromisso do pesquisador em divulgar os resultados da pesquisa, em formato acessível ao grupo ou população pesquisada.

RESPOSTA: O projeto na íntegra foi devidamente anexado contendo conteúdo que trata da divulgação de dados gerados com o projeto e as devidas adequações destacadas em amarelo.

Informação inserida na Página 9: Disseminação de resultados: A disseminação dos resultados será feita por meio de diferentes meios, a fim de atingir os diferentes públicos interessados. A divulgação para a comunidade científica se dará através de apresentação de trabalhos em eventos científicos e publicação em revistas científicas indexadas de conteúdo livre.

ANÁLISE: adequado.

2 – Não foi apresentado risco em relação aos participantes. Por se tratar de um projeto relacionada a saúde mental, a recomendação do CONEP (comunicado dia 05/06/2020, disponível na Plataforma) segue orientações que deverão ser seguidas.

O pesquisador deverá apresentar as medidas cautelares adotadas para minimizar esses riscos. Será utilizado dois instrumentos (Generalized Anxiety Disorder Screener - GAD-7 e o Self Report Questionnaire - SRQ-20). Entretanto, não é apresentado quais estratégias e procedimentos serão adotados a fim de que o participante de pesquisa não compreenda o resultado de seu teste como diagnóstico, o que pode acarretar inclusive em desconforto/gatilho psíquico. Além disso, apresentar qual o benefício direto para o participante. Também deve deixar claro a forma de retorno aos participantes da pesquisa, como aconselhamento e orientações, que tragam benefícios diretos a eles.

RESPOSTA: Com relação aos resultados dos testes ("seu resultado") não será disponibilizado para o participante nenhuma forma de resultado para evitar interpretações errôneas. Os instrumentos que serão utilizados terão somente a finalidade de pesquisa e os participantes serão informados sobre isso.

ANÁLISE: adequado.

3 – Quando da previsão, no desenho metodológico, de coleta de dados em ambiente virtual

**Endereço:** Rua Sarmento Leite ,245

**Bairro:** Sarmento

**CEP:** 90.050-170

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3303-8804

**E-mail:** cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE  
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 4.270.572

(Google Forms, Redcap, Survey Monkey, Zoom, Skype, entre outros), a modalidade de Registro de Consentimento deve apresentar, de maneira destacada, a importância de que o participante de pesquisa guarde em seus arquivos uma cópia do documento e/ou garantindo o envio da via assinada pelos pesquisadores ao participante de pesquisa.

**RESPOSTA:** O link para download foi destacado com a descrição da importância de se guardar cópia do TCLE assinada.

Informação inserida no TCLE - página 24: Destacamos a importância de que você guarde uma cópia do o Termo de consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinada pela pesquisadora em link para download. análise: adequado.

4 – No TCLE o risco "algumas questões pode ser desconfortáveis de responder". Entretanto, não contém as providências para evitar essas condições de risco. Tb não retrata como será realizada a pesquisa (local, será online?), garantia de que o participante terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais e/ou extrajudiciais, conforme a legislação brasileira (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954; entre outras; e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 19).

**RESPOSTA:** Conforme descrito no projeto, a pesquisa será ONLINE. Informação inserida no TCLE - página 24: (1) Talvez você não se beneficie diretamente com a participação na pesquisa, mas estará contribuindo com a produção de conhecimento sobre os impactos da epidemia de COVID-19 na saúde mental e sexual na comunidade LGBT+. Os resultados deste estudo poderão orientar campanhas de informação por autoridades de saúde pública, população geral e mídia, além de dar visibilidade a população LGBT+, que por muitas vezes não são representadas em estudos de grande proporção. Sendo que algumas questões pode ser desconfortáveis de responder, o participante não terá obrigatoriedade de resposta nestas questões, podendo não as responder.

**ANÁLISE:** adequado.

5 - Recomenda-se que tenha um profissional da área da saúde mental, considerando orientação da CONEP (05/06/2020 SEI/MS - 0015188696 - Comunicado), para auxiliar nos aspectos da interpretação e dar uma adequada devolução aos participantes.

**RESPOSTA:** Os profissionais envolvidos na pesquisa (enfermeiros e médicos) são capacitados para atender demandas de saúde mental, caso identificado, serão realizadas as devidas orientações. Caso os pesquisadores julguem necessário, parcerias serão realizadas para interpretação dos resultados. Os participantes somente terão devolução através de dados agrupados e publicações

**Endereço:** Rua Sarmento Leite ,245

**Bairro:** Sarmiento

**CEP:** 90.050-170

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3303-8804

**E-mail:** cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE  
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 4.270.572

de acesso público.

ANÁLISE: adequado.

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Norma Operacional CNS nº 001/12, item XI.2.d.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

De acordo com o parecer do Relator.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1584107.pdf	27/08/2020 15:00:50		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CORRIGIDO_V_4.docx	27/08/2020 15:00:30	EMERSON SILVEIRA DE BRITO	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_PROJETO_COVID_27ago20.docx	27/08/2020 14:59:47	EMERSON SILVEIRA DE BRITO	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_PROJETO_COVID_18ago20.docx	18/08/2020 10:43:58	EMERSON SILVEIRA DE BRITO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_PESQUISA_LGBT_COMPLETO_V_3.docx	18/08/2020 10:42:27	EMERSON SILVEIRA DE BRITO	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_CEP.docx	23/07/2020 20:15:21	EMERSON SILVEIRA DE BRITO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_compromisso_pesquisadores.pdf	06/07/2020 21:40:36	EMERSON SILVEIRA DE BRITO	Aceito
Outros	Termo_relatorio_COVID.pdf	06/07/2020 20:59:49	EMERSON SILVEIRA DE BRITO	Aceito
Outros	Questionario_COVID_LGBT.pdf	06/07/2020 20:57:02	EMERSON SILVEIRA DE BRITO	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_COVID.pdf	06/07/2020 20:53:52	EMERSON SILVEIRA DE BRITO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Endereço:** Rua Sarmento Leite ,245

**Bairro:** Sarmento

**CEP:** 90.050-170

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3303-8804

**E-mail:** cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE  
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 4.270.572

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PORTO ALEGRE, 11 de Setembro de 2020

---

**Assinado por:**  
**Fernanda Bordignon Nunes**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Sarmento Leite ,245

**Bairro:** Sarmento

**CEP:** 90.050-170

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3303-8804

**E-mail:** cep@ufcspa.edu.br

## ANEXO II – Parecer do Comitê de ética em Pesquisa (Estudo 2)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE  
PORTO ALEGRE



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS: TESTAGEM RÁPIDA NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE/RS

**Pesquisador:** ELIANA MARCIA DA ROS WENDLAND

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 35430320.3.0000.5345

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.269.108

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um estudo transversal com coleta de dados retrospectivos através de base gerada pela produção individual nas Unidades de Saúde de Porto Alegre, preenchidos pelo profissional de saúde responsável pela aplicação do TR.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Geral:** Analisar dados de testagem rápida para HIV, sífilis e hepatites B e C entre os anos de 2014 e 2019 no município de Porto Alegre.

**Objetivos específicos:** - Identificar o perfil da população que realiza a testagem rápida no município de Porto Alegre; - Estimar a prevalência das infecções por sífilis, HIV, hepatites B e C de usuários que se submeteram a testagem rápida; - Verificar associação entre os resultados da testagem rápida e fatores sociodemográficos.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** Falta de sigilo nos dados.

**Benefícios:** Direcionamento de problemas com base nos Resultados de IST; Reconhecimento dos resultados com base em territórios de saúde e distribuição no município; Associações com faixa etária, raça/cor, gênero e território; avaliação de avanços e fragilidades dos programas de enfrentamento das ISTs.

**Endereço:** Rua Sarmiento Leite ,245

**Bairro:** Sarmiento

**CEP:** 90.050-170

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3303-8804

**E-mail:** cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE  
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 4.269.108

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa apresentou todos os documentos necessários e seguiu os preceitos éticos.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos apresentados.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Trata-se de uma emenda no projeto já aprovado, de inclusão da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre como co-participante. Emenda aprovada.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

De acordo com o parecer do relator.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_161763_2_É1.pdf	24/08/2020 09:55:38		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_TR_Completo.pdf	06/07/2020 20:45:19	EMERSON SILVEIRA DE BRITO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_comp_pesquisadores_TR.pdf	06/07/2020 20:42:24	EMERSON SILVEIRA DE BRITO	Aceito
Outros	Termo_Compromisso_Retatorio_TR.pdf	06/07/2020 20:35:29	EMERSON SILVEIRA DE BRITO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_anuencia_prefeitura_POA.pdf	06/07/2020 20:32:19	EMERSON SILVEIRA DE BRITO	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_ok.pdf	06/07/2020 20:04:20	EMERSON SILVEIRA DE BRITO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** Rua Sarmento Leite ,245

**Bairro:** Sarmiento

**CEP:** 90.050-170

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3303-8804

**E-mail:** cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE  
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 4.269.108

PORTO ALEGRE, 10 de Setembro de 2020

---

**Assinado por:**  
**Fernanda Bordignon Nunes**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Sarmento Leite ,245

**Bairro:** Sarmento

**CEP:** 90.050-170

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3303-8804

**E-mail:** cep@ufcspa.edu.br

## ANEXO III – Normas do periódico *Aging and Disease*

### Guidelines for Authors

#### I. GENERAL PRINCIPLES

The submission should include the following items:

1. Manuscript: The author should submit a complete manuscript including the title page, abstract, text, a list of references, table(s), and figure legends.
2. Figures (separate files in TIF or JPEG format).
3. Cover Letter: A cover letter must be provided along with every manuscript. The cover letter should contain:
  - (1) The corresponding author's name, postal and e-mail addresses, telephone and fax numbers.
  - (2) The title of the manuscript and a brief paragraph explaining significance of the work.
  - (3) Type of manuscript.
  - (4) A statement that the submitted manuscript is an original and unpublished work of authors and is not under simultaneous consideration for publication by any another journal.
  - (5) Any conflict of interest.
  - (6) The names, institutional affiliations, and postal and email addresses of 3 or more qualified reviewers.

#### II. TYPES OF MANUSCRIPT

1. **Original articles:** Original articles are peer reviewed and report details of original studies that have not been published previously. Generally, Manuscript should be divided into the following sections and appear in the order: (1) Title page, (2) Abstract including Keywords, (3) Introduction, (4) Materials and Methods, (5) Results, (6) Discussion, (7) Acknowledgments (optional), (8) References, (9) Tables, (10) Figure legends, (11) Figures (Illustrations).
2. **Reviews:** Review introduces the reader to a particular area of an author's research through a concise overview of a selected topic. The content should balance scope with depth, but it should not exceed 20,000 words (excluding references). Reference to important work from others that is significant to the topic should be included.
3. **Short Communication:** Short Communication is a report of unusual urgency, significance and interest originating in all areas of biological aging and aging-associated disease, which may not exceed 2000 words. An introductory paragraph should explain its significance and the end paragraph may summarize the major conclusions that can be drawn pointing to possible future directions.
4. **Letters to the Editor:** Letters to the Editor will be considered only when relating to recent articles published in *Aging and Disease*. Letters to the Editor are published online only but are referenced in the printed contents list.
5. **Commentary:** A commentary is a more in-depth analysis written to draw attention to a work already published. Most Comments are commissioned by journal editors, but spontaneous

Comments are considered on topics relevant to a general aging and medical audience.

6. **Perspective:** A perspective is a personal opinion in writing that is a review of a certain topic. Perspective pieces also provide information on key findings and the latest developments in that discipline.

7. **Opinion :** An opinion piece is a short article that conveys the author's viewpoint on a research study.

8. **Correspondence:** Correspondence articles are short articles that reanalyze part of an article that has been published and present findings, or discuss issues of particular interest to the community, but are not suitable as a standard Research article.

Manuscripts should be double-spaced, including text, tables, legends and references. All pages must be numbered consecutively from the title page, and include the acknowledgments, references, tables, and figure legends.

### III. PREPARATION OF MANUSCRIPTS

#### (1) Title Page

The title page should carry the following information: (1) the full title of the paper, which should not exceed 120 characters including spaces and abbreviations should be avoided; (2) the full names of all the authors; (3) the name(s) and address(es) of the institution(s) where the work was performed (the present addresses of the authors, if different from the above, should appear in a footnote); (4) the name, mailing address, telephone and fax numbers and e-mail address of the author responsible for correspondence about the manuscript (the 'corresponding author'; this author may or may not be the 'guarantor' for the integrity of the study); (5) a running title, usually no more than 40 characters (including letters and spaces) at the foot of the title page.

#### (2) Abstract

An Abstract, not exceeding 300 words, followed by appropriate keywords up to a maximum of six, should be provided. The Abstract should provide the context or background for the study and should state the study's purpose, basic procedures, main findings, and principal conclusions. It should emphasize new and important aspects of the study or observations.

#### (3) Introduction

Provide a context or background for the study. State the specific purpose or research objective of, or hypothesis tested by, the study or observation.

#### (4) Materials and Methods

The Methods and Materials section should include the methods, apparatus (give the manufacturer's name in parentheses), and procedures in sufficient detail to allow others to

reproduce the results. Give references to established methods; provide references and brief descriptions for methods that have been published but are not well-known; Identify precisely all drugs and chemicals used, including generic name(s), dose(s), and route(s) of administration. Describe statistical methods with enough detail to enable a knowledgeable reader with access to the original data to verify the reported results.

#### (5) Results

Describe or summarize the most important findings in logical sequence in the text, tables, and illustrations. Do not repeat all the data in the tables or illustrations in the text.

#### (6) Discussion

Describe the new and important aspects of the study and explore possible mechanisms or explanations for these findings, compare and contrast the results with other relevant studies, state the limitations of the study, and explore the implications of the findings for future research and for clinical practice.

#### (7) Acknowledgement:

General acknowledgments for consultations, technical assistance, statistical analysis, financial support and such should be listed at the end of the text before the References. Include full names of individuals.

#### (8) References

All the references must be placed together in a list at the end of the manuscript text. Please note that authors are responsible for the accuracy and completeness of their references. The Uniform Requirements style for references is based largely on an American National Standards Institute style adapted by the NLM for its databases.

Text citations: References should be numbered consecutively in the order in which they are first mentioned in the text. Identify references in text, tables, and legends by Arabic numerals in parentheses. References cited only in tables or figure legends should be numbered in accordance with the sequence established by the first identification in the text of the particular table or figure.

Reference list: List items numerically in the order they are cited in the text. The titles of journals should be abbreviated according to the style used in the list of Journals Indexed for MEDLINE, posted by the NLM on the Library's web site: ([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=PubMed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=PubMed)). In the reference list, cite the names of all authors when there are six or fewer; when seven or more, list the first six followed by et al. Reference to unpublished data, personal communications and data from web site should not appear in the list, but should be cited in the text only. EndNote Output Styles (zip) can be downloaded after click: [//attached/file/20180914/20180914163518\\_141.zip](#)

Examples of reference style:

Journal

[1] Freedman SB, Adler M, Seshadri R, Powell EC (2006). Oral ondansetron for gastroenteritis in a pediatric emergency department. *N Engl J Med*, 354:1698-705.

Chapter in a book:

[1] Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM (2002). Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The Genetic Basis of Human Cancer*. New York: McGraw- Hill, 93-113.

Book

[1] Costa DC, Morgan GF, Lassen NA, editors. *New trends in neurology and psychiatry*. London: John Libbey; 1993.

References to papers accepted but not yet published should be designated as 'in press'. Information from manuscripts submitted but not accepted should be cited in the text as 'unpublished observations' with written permission from the source.

Avoid citing a 'personal communication' unless it provides essential information not available from a public source, in which case the name of the person and date of communication should be cited in parentheses in the text.

#### (9) Tables

Tables may be placed within the manuscript or sent as separate files (in .doc format). If table is included in manuscript file, place after the References section, one table per page. Number tables consecutively in the order of their first citation in the text and supply a brief title for each. Do not use internal horizontal or vertical lines. Give each column a short or an abbreviated heading. Any abbreviations included in the table should be defined at the bottom of the table.

#### (10) Figures legends (Illustrations)

Figure legends should be double-spaced and listed (numbered) on a separate page after the tables. They should not appear on the figures. Include figure titles at the beginning of the legend. When symbols, arrows, numbers, or letters are used to identify parts of the illustrations, identify and explain each one clearly in the legend. Explain the internal scale and identify the method of staining in photomicrographs.

#### (11) Figures (Illustrations)

Figures should be digital color or black-and-white composites, measuring not more than 6 x 8 inches in a format that will produce high-quality images in the online (i.e. TIF, JPEG or GIF files). Letters, numbers, and symbols on figures should therefore be clear and consistent throughout, and large enough to remain legible when the figure is reduced for publication.

Digital graphics should have minimum resolution.

Black and white line art 600dpi

Grayscale art 600dpi

Color art 300dpi

Photomicrographs should have internal scale markers. Symbols, arrows, or letters used in photomicrographs should contrast with the background.

Figures should be numbered consecutively according to the order in which they have been cited in the text. If a figure has been published previously, acknowledge the original source and submit written permission from the copyright holder to reproduce the figure.

#### Abbreviations and Symbols

Use only standard abbreviations, which should conform to the System Internationale (SI units). The statistical guidelines advocated by the International Committee of Medical Journal Editors (Ann Intern Med 1988; 108: 266-73) should be followed. The spelled-out abbreviation followed by the abbreviation in parenthesis should be used on first mention unless the abbreviation is a standard unit of measurement.

#### **IV. Open Access statement**

A&D is an open access journal, which means that all content is freely available without charge to the user or his/her institution under the terms of the Creative Commons Attribution License. Users are allowed to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of the articles, or use them for any other lawful purpose, without asking prior permission from the publisher or the author.

## APÊNDICE I – Instrumento de pesquisa Estudo 1

### Projeto: Impactos na saúde mental e sexual em Minorias Sexuais e de gênero no Brasil durante a pandemia do COVID-19

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre impactos do COVID-19 em minorias sexuais e de gênero. Resultados deste estudo podem orientar políticas de saúde pública nesta população, além da visibilidade e estatísticas que muitas vezes não são representadas em estudos de grande proporção. Antes de iniciar, você deve ler o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), explicando algumas questões da pesquisa e, caso desejável, continuar a seguir o seu consentimento.

#### Você consente em participar do estudo?

Sim

Não (Encerra o questionário)

### SÓCIODEMOGRÁFICAS

#### SD1 – Qual sua data de nascimento?

#### SD 2 – Em que país você mora?

- Brasil

- Outro. Qual? \_\_\_\_\_ (PULO SD4)

#### SD 3 – Em que estado você mora? (Lista)

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| • Acre (AC)               | • Paraíba (PB)             |
| • Alagoas (AL)            | • Paraná (PR)              |
| • Amapá (AP)              | • Pernambuco (PE)          |
| • Amazonas (AM)           | • Piauí (PI)               |
| • Bahia (BA)              | • Rio de Janeiro (RJ)      |
| • Ceará (CE)              | • Rio Grande do Norte (RN) |
| • Distrito Federal (DF)   | • Rio Grande do Sul (RS)   |
| • Espírito Santo (ES)     | • Rondônia (RO)            |
| • Goiás (GO)              | • Roraima (RR)             |
| • Maranhão (MA)           | • Santa Catarina (SC)      |
| • Mato Grosso (MT)        | • São Paulo (SP)           |
| • Mato Grosso do Sul (MS) | • Sergipe (SE)             |
| • Minas Gerais (MG)       | • Tocantins (TO)           |
| • Pará (PA)               |                            |

#### SD 4 – Como você se identifica quanto a sua cor/raça?

- Preto

- Branco
- Pardo
- Amarelo
- Índio

**SD 5 – Qual sua orientação sexual?**

- Gay
- Lésbica
- Bissexual

**SD 6 – Qual sua identidade de gênero?**

- Cisgênero
- Homem trans
- Mulher trans
- Não binário
- Outro

**SD 7 – Qual é o seu estado civil atual?**

- Solteiro
- Namorando
- Casado/União Estável

**SD 8 – Qual é seu grau de escolaridade?**

- Fundamental Incompleto
- Fundamental Completo
- Médio Incompleto
- Médio Completo
- Graduação Incompleto
- Graduação completo ou maior

**SD 9 – Qual é sua religião?**

- Evangélico
- Católico
- Religião de matriz africana
- Espírita
- Não possui
- Outra

**SD 10 – Quantas pessoas (incluindo você) moram no seu domicílio?**

**SD 11 – Qual é sua renda familiar total em reais (Somando a renda de todas as pessoas que residem no seu domicílio)?**

**SD 12 – Qual é seu *status* de trabalho atual?**

- Trabalho formal com carteira assinada
- Servidor público
- Desempregado/procurando trabalho
- Desemprego por causa do COVID-19
- Autônomo
- Bolsista
- Estudante
- Outro \_\_\_\_\_

**SD 13 – Após o período de isolamento social sua renda...**

- Aumentou
- Diminuiu
- Se manteve a mesma

**SD14 Qual o impacto que a pandemia do COVID-19 causou na sua vida (Marque quantas opções achar necessário)?**

- Mudou de endereço
- Ficou sem local de moradia
- Foi morar com família
- Foi morar com amigos
- Familiar veio morar com você
- Teve que compartilhar quarto
- Foi morar com sua parceria
- Parceria veio morar com você
- Família veio morar com você
- Teve que dividir moradia
- Parou de estudar
- Teve que vender bens
- Fez empréstimo
- Não teve nenhum impacto

**D1 – Em caso de necessidade de atendimento de saúde, que local você costuma procurar?**

- Serviços públicos de saúde
- Serviços privados de saúde

**D2 – Você já foi testado para COVID-19?**

- Sim
- Não

**D3 – Qual foi o resultado?**

- Positivo
- Negativo

**D4 – Com relação ao distanciamento social que está sendo orientado pelas autoridades de saúde, ou seja, ficar em casa e evitar contato com outras pessoas, quanto você acha que está conseguindo fazer?**

- Muito pouco
- Pouco
- Mais ou menos
- Bastante
- Praticamente isolado de todo mundo

**D5 – Como tem sido a sua rotina de atividades?**

- Fica em casa o tempo todo
- Sai apenas para coisas essenciais como comprar comida
- Sai de vez em quando para compras e esticar as pernas
- Sai todos os dias para alguma atividade
- Sai todos os dias, o dia todo, para trabalhar ou outra atividade regular

**D6 – Pensando na rotina da casa, quem tem entrado na sua casa?**

- Só os familiares que moram junto, se tiver, e mais ninguém

- Alguns parentes próximos visitam 1 a 2 vezes por semana
- Alguns parentes próximos visitam quase todos os dias
- Amigos, namorado (a), ficantes ou outros visitam 1 a 2 vezes por semana
- Amigos, namorado (a), ficantes ou outros visitam quase todos os dias

**D7 – Você possui algum destes fatores de risco?**

- Doença crônica ou asma moderada a grave
- Doenças cardiovasculares
- Câncer
- Transplante de medula
- Em uso de Medicamentos imunossupressoras
- Doença renal em diálise
- Falência hepática
- Hipertensão severa
- Diabetes
- Outra. Qual: \_\_\_\_\_
- Não, nenhuma (pulo para SD9)

**D8 – O quanto a pandemia afetou seu tratamento?**

- Não estou seguindo as recomendações
- Interrompi o tratamento
- Não faço tratamento
- Não afetou

**D9 – Você já foi diagnosticado com o vírus HIV?**

- Sim
  
- Não, pulo SD11

**D10 – Como a pandemia interferiu no seu tratamento (Marque as opções necessárias)?**

- Não estou conseguindo realizar as consultas regulares
- Não estou conseguindo retirar a medicação
- Não estou seguindo as recomendações

**D11 – Atualmente você fuma**

- Sim
- Não (Pulo para SD11)

**D12 - Há quantos anos você fuma?**

**D13 - Quantos cigarros aproximadamente você fumou por dia nos últimos 12 MESES?**

**D14 - Quantos cigarros aproximadamente você fumou por dia nos últimos 03 MESES?**

**D15 - Já fumou no passado?**

- Sim
- Não (Pulo para SD15)

**D16 - Por quantos anos fumou?**

**D17 - Há quanto tempo parou?**

**D18 - Quantos cigarros aproximadamente você fumava POR DIA?**

**D19 – Você faz uso de bebidas alcoólicas (cachaça, cerveja, vinhos, corote...)?**

- Sim
- Não (Pulo para SD19)

**D20 - Com que frequência você consumiu bebidas alcoólicas NOS ÚLTIMOS 12 MESES?**

- Todos os dias
- 1 vez por mês ou menos
- 2 a 4 vezes por mês
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 ou mais vezes por semana

**D21 - Com que frequência você consumiu bebidas alcoólicas NOS ÚLTIMOS 12 MESES?**

- Todos os dias
- 1 vez por mês ou menos
- 2 a 4 vezes por mês
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 ou mais vezes por semana

**D22 – Você utilizou alguma droga ilícita nos ÚLTIMOS 12 MESES:**

- Sim
- Não (pulo para SM1)

**D24 – Com que frequência você utilizou alguma destas substâncias ÚLTIMOS 12 MESES:**

	Não utilizei	Usei diariamente	Mais de uma vez por semana	2 a 3 vezes por mês	Algumas vezes por anos	Uma vez por ano
Maconha e seus derivados						
Cocaína						
Alucinógenos						
Inalantes						
Crack						
Sedativos						

**D21 – Com que frequência você utilizou alguma destas substâncias ÚLTIMOS 03 MESES:**

	Não utilizei	Usei diariamente	Mais de uma vez por semana	2 a 3 vezes por mês	Algumas vezes por anos	Uma vez por ano
Maconha e seus derivados						
Cocaína						
Alucinógenos						
Inalantes						
Crack						
Sedativos						

**SM1 - SELF REPORT QUESTIONNAIRE (SRQ-20)**

A questões a seguir são relacionadas a certas dores e problemas que podem ter lhe incomodado nos **últimos 30 dias**. Se você acha que a questão se aplica a você responda **SIM**. Por outro lado, se a questão não se aplica a você e você não teve o problema nos últimos 30 dias, responda **NÃO**.

1. Você tem dores de cabeça frequente?  
 SIM  NÃO
2. Tem falta de apetite?  
 SIM  NÃO
3. Dorme mal?  
 SIM  NÃO
4. Assusta-se com facilidade?  
 SIM  NÃO
5. Tem tremores nas mãos?  
 SIM  NÃO
6. Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?  
 SIM  NÃO
7. Tem má digestão?  
 SIM  NÃO
8. Tem dificuldades de pensar com clareza?  
 SIM  NÃO
9. Tem se sentido triste ultimamente?  
 SIM  NÃO
10. Tem chorado mais do que de costume?  
 SIM  NÃO
11. Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias?  
 SIM  NÃO
12. Tem dificuldades para tomar decisões?  
 SIM  NÃO
13. Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, causa-lhe sofrimento)?  
 SIM  NÃO
14. É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?  
 SIM  NÃO

15. Tem perdido o interesse pelas coisas?  
( ) SIM ( ) NÃO
16. Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?  
( ) SIM ( ) NÃO
17. Tem tido ideia de acabar com a vida?  
( ) SIM ( ) NÃO
18. Sente-se cansado(a) o tempo todo?  
( ) SIM ( ) NÃO
19. Você se cansa com facilidade?  
( ) SIM ( ) NÃO
20. Tem sensações desagradáveis no estômago?  
( ) SIM ( ) NÃO

**SM2 – GAD-7 - Escala de Ansiedade**

Responda as questões abaixo acerca de como você tem se sentido nas últimas **duas semanas**:

### Escala de Transtorno de Ansiedade Generalizada (GAD-7)

---

Nas últimas 2 semanas, com que frequência você tem sido incomodado pelos seguintes problemas?      Nenhuma      Vários dias      Mais da metade dos dias      Quase todo dia

Nervoso, ansioso, no limite

Não ser capaz de parar ou controlar as preocupações

Preocupação excessiva sobre diversas coisas

Dificuldade de relaxar

Tão agitado que não consegue sentar quieto

Facilmente irritado ou incomodado

Medo que algo terrível possa acontecer

**Pontuação Total = Adicionar colunas**

**SM3 – Durante o período de distanciamento social. Qual sua percepção em relação a sua saúde emocional?**

	Aumentou	Diminuiu	Se manteve o mesmo
Ansiedade			
Estresse			
Satisfação pessoal			
Satisfação profissional			
Lazer			
Solidão			
Interesse em novas atividades			
Sono			

**COMPORTAMENTO SEXUAL**

**CS 1 – Você utiliza ou já utilizou aplicativos de relacionamento?**

Sim

Não

**CS 2 – Nos ÚLTIMOS 12 MESES com que frequência você utilizou aplicativos de relacionamento?**

Quase todos os dias

Semanalmente

Uma vez por mês

Menos de uma vez por mês

Nunca

**CS 3 – Nos ÚLTIMOS 3 MESES com que frequência você utilizou aplicativos de relacionamento?**

Quase todos os dias

Semanalmente

Uma vez por mês

Menos de uma vez por mês

Nunca

**CS 4 – Você tem marcado encontros sexuais nesse período de isolamento social?**

- Sim

- Não

**CS 4 – Nos últimos 12 meses, quantas parcerias sexuais FIXAS você teve (pessoa com quem você mantém um relacionamento - namoro, ficante sério, casamento, união estável)?****CS 5 – Nos últimos 03 meses, quantas parcerias sexuais FIXAS você teve**

**CS 6 – Nos últimos 12 meses, quantas parcerias sexuais CASUAIS você teve (Parceiros(as) casuais são aqueles(as) com quem você transou uma ou mais vezes, mas sem regularidade. Pode ser um(a) paquera, crush, ficante, rolos)?**

**CS 7 – Nos últimos 3 meses, quantas parcerias sexuais CASUAIS você teve (parceiros eventuais, sem vínculo)?**

**CS8 – Você PAGA ou JÁ PAGOU por sexo?**

Sim

Não (PULO)

**CS9 – Durante o período de isolamento social, seu número de relações sexuais em que você pagou por sexo:**

- Aumentou
- Diminuiu
- Se manteve o mesmo

**CS10 – Você RECEBE ou Já RECEBEU por sexo?**

Sim

Não (PULO)

**CS 11 - Durante o período de isolamento social, seu número de relações sexuais em que você pagou por sexo:**

- Aumentou
- Diminuiu
- Se manteve o mesmo

**CS 12 – Durante o período de isolamento social, seu número de relações sexuais**

- Aumentou
- Diminuiu
- Se manteve o mesmo

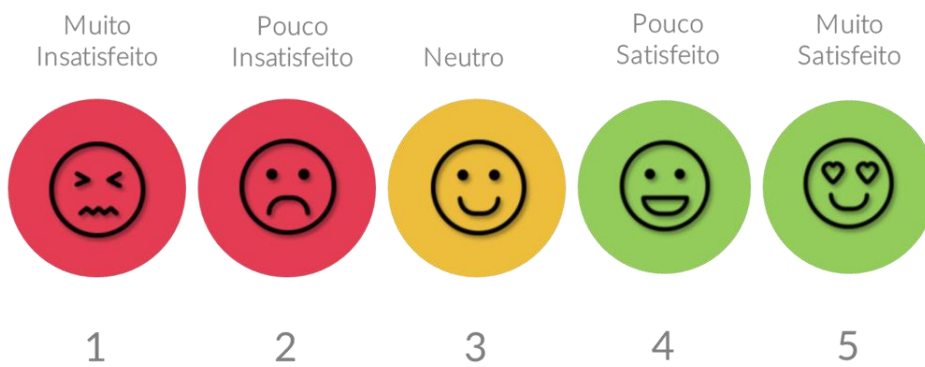
**CS13 – Você utiliza preservativo nas suas relações sexuais?**

- Nunca
- Raramente
- Algumas vezes
- Na maioria das vezes
- Sempre

**CS14 – Durante o período de isolamento sexual, com que frequência você tem usado PRESERVATIVO nas suas relações sexuais:**

- Nunca (**Pulo para SS10**)
- Raramente
- Algumas vezes
- Na maioria das vezes
- Sempre

**CS15 – Qual seu grau de satisfação com relação a sua saúde sexual nesse período:**



REGISTRE ALGUMA CONSIDERAÇÃO COM RELAÇÃO AO ESTUDO QUE ACHAR RELEVANTE

**Obrigado por participar do estudo!**