

Vulnerabilidade ao HIV entre usuários de drogas: análise do impacto da dependência química na prevalência do manejo e da infecção

HIV vulnerability among drug users: analysis of the impact of chemical dependency on prevalence, management, and infection

Gean Alexsander Novaes, Enfermagem, Centro Universitário Integrado, Brasil

Tainá Roberta Miranda, Enfermagem, Centro Universitário Integrado, Brasil

Letícia Pedroni Rizo Alves, Enfermagem, Centro Universitário Integrado, Brasil,
leticia.rizo@grupointegrado.br

RESUMO: A **introdução** deste trabalho apresenta a vulnerabilidade ao HIV entre usuários de drogas como um grave desafio à saúde pública, intensificado pela dependência química que agrava comportamentos de risco e dificulta o acesso ao tratamento. O **objetivo** é analisar o impacto da dependência química na prevalência da infecção, no manejo da doença e no acesso aos serviços de saúde entre essa população. O **método** adotado foi a revisão integrativa da literatura, realizada em bases científicas como MEDLINE, LILACS e BDNF, considerando publicações entre 2020 e 2025, com critérios rigorosos de inclusão e análise qualitativa das evidências. Os **resultados** apontam que fatores como o compartilhamento de seringas, a exclusão social, o estigma e a marginalização contribuem diretamente para a disseminação do HIV, comprometendo a adesão ao tratamento antirretroviral e evidenciando a necessidade de estratégias intersectoriais. **Conclui-se** que a implementação de práticas integradas e humanizadas, articulando redução de danos, acolhimento e eliminação de barreiras institucionais, é urgente para maior eficácia das políticas de prevenção e cuidado. O estudo reforça a importância de fortalecer práticas de enfermagem baseadas em evidências, sensíveis às especificidades da população usuária de drogas.

Palavras-chave: HIV. Dependência química. Usuários de drogas. Vulnerabilidade.

ABSTRACT: The introduction to this study presents the vulnerability to HIV among drug users as a serious public health challenge, intensified by chemical dependency, which exacerbates risk behaviors and hinders access to treatment. The objective is to analyze the impact of drug addiction on the prevalence of infection, disease management, and access to health services among this population. The adopted method was an integrative literature review, conducted in scientific databases such as MEDLINE, LILACS, and BDNF, considering publications between 2020 and 2025, with strict inclusion criteria and qualitative analysis of the evidence. The results indicate that factors such as syringe sharing, social exclusion, stigma, and marginalization directly contribute to the spread of HIV, compromising adherence to antiretroviral therapy and highlighting the need for intersectoral strategies. It is concluded that the implementation of integrated and humanized practices, combining harm reduction, welcoming approaches, and the removal of institutional barriers, is urgently needed to improve the effectiveness of prevention and care policies. The study reinforces the importance of strengthening evidence-based nursing practices that are sensitive to the specific needs of the drug-using population.

Keywords: HIV. Chemical dependency. Drug users. Vulnerability.

INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) representa um dos mais sérios desafios à saúde pública mundial, especialmente entre populações em situação de vulnerabilidade social, como os usuários de drogas. Esse grupo enfrenta riscos agravados pelo compartilhamento de seringas, pelas relações sexuais desprotegidas e pela exclusão social, fatores que intensificam a disseminação do HIV e dificultam a adesão ao tratamento (Medeiros et al., 2023). A vulnerabilidade ao HIV entre usuários de drogas, sobretudo os que utilizam substâncias injetáveis, não pode ser explicada apenas por fatores comportamentais. Estudos apontam que a dependência química potencializa comportamentos de risco e prejudica a continuidade do tratamento antirretroviral (Medeiros et al., 2023). Além disso, a exclusão institucional e o estigma social reduzem o acesso aos serviços de saúde, limitando o diagnóstico precoce e comprometendo a eficácia das ações de prevenção (Magno et al., 2023). Apesar dos avanços em terapias e estratégias de redução de danos, ainda são escassos os estudos que integrem aspectos clínicos, sociais e estruturais desse fenômeno. Pesquisas como as de Dall’ Soto et al. (2025) e Bossonario et al. (2022) reforçam a necessidade de abordagens integradas que considerem as especificidades dessa população para melhorar os resultados em saúde. Fatores como o compartilhamento de seringas, o consumo de metanfetaminas e a ausência de políticas públicas eficazes evidenciam lacunas no enfrentamento da epidemia. Nesse mesmo sentido, Fagundes, Santos e Maggi (2023) destacam a importância de intervenções centradas na realidade social dos indivíduos, visando garantir adesão ao tratamento e reduzir a transmissão do HIV.

A justificativa desta pesquisa está na relevância do tema tanto para a saúde pública quanto para a Enfermagem, pois a vulnerabilidade dos usuários de drogas ao HIV não se limita a comportamentos de risco, mas está relacionada a exclusão social, estigma e barreiras institucionais. Compreender tais complexidades é fundamental para aprimorar estratégias de cuidado e políticas públicas. Assim, o presente estudo tem como objetivo geral analisar o impacto da dependência química na vulnerabilidade ao HIV entre usuários de drogas, considerando a prevalência da infecção, o manejo da doença e o acesso aos serviços de saúde.

MÉTODO

Esta pesquisa classifica-se como uma revisão integrativa da literatura, método que possibilita a análise ampla da produção científica existente e a construção de novos conhecimentos a partir de dados previamente publicados (Hassunuma, 2024). O universo da pesquisa abrangeu estudos sobre usuários de drogas e vulnerabilidade ao HIV, publicados entre 2020 e 2025, em português, inglês e espanhol.

A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), contemplando as bases MEDLINE, LILACS e BDEF. Utilizaram-se descritores do DeCS combinados com o operador booleano “AND”, sendo aplicada a estratégia: “Usuários de drogas” AND “HIV” AND “Adesão ao tratamento”. Foram incluídos estudos relevantes e atuais, enquanto duplicados e aqueles que não abordavam diretamente a relação entre dependência química e vulnerabilidade ao HIV foram excluídos.

A amostra final foi composta por 22 estudos selecionados após leitura de títulos, resumos e textos completos, processo conduzido de forma independente por dois pesquisadores para garantir rigor e minimizar vieses. A extração dos dados considerou objetivos, tipo de estudo, principais achados e conclusões, organizados de forma sistemática. Esse procedimento possibilitou a comparação entre pesquisas, a identificação de padrões e lacunas e a síntese de contribuições relevantes para o tema investigado.

REVISÃO DA LITERATURA

Tabela 1 – Resultado da pesquisa realizada sobre vulnerabilidade ao HIV entre usuários de drogas: análise do impacto da dependência química na prevalência do manejo e da infecção, entre os anos de 2020 e 2025

Nº	Título	Autor (ano)	Procedência (revista)	País
1	“Não é nada pessoal”: entendendo as barreiras às práticas de redução de danos relacionais durante a internação hospitalar	Leon et al, 2025	Harm Reduction Journal	Estados Unidos
2	Caminhos de impacto de experiências adversas na infância em doenças infecciosas entre usuários de substâncias em regiões de fronteira: modelagem de equações estruturais	Zhang et al, 2025	Frontiers in Public Health	China
3	Fatores de risco à infecção pelo HIV entre adolescentes e jovens: revisão sistemática	Bossonario et al, 2022	Revista Latino-Americana de Enfermagem	Brasil
4	Fatores associados à percepção de risco de HIV entre mulheres cisgênero profissionais do sexo no Brasil	Dall' Soto et al, 2025	Archives of Sexual Behavior	Brasil
5	Caracterização clínico-epidemiológica de mulheres que receberam profilaxia pós-exposição ao HIV em um hospital público de Porto Alegre, Rio Grande do Sul	Fagundes, Santos e Maggi, 2023	Revista Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis	Brasil
6	Revisão integrativa e redação de artigo científico: Uma proposta metodológica em 10 passos	Hassunuma et al, 2024	Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente	Brasil
7	Interligando o tratamento do uso de substâncias e os serviços de redução de danos: explorando as características e as necessidades de serviço de uma amostra	Krawczyk et al, 2022	Harm Reduction Journal	Estados Unidos

	comunitária de pessoas que usam drogas			
8	Alcançando Adolescentes com Alto Risco de Infecção pelo HIV no Brasil: Estratégias de Criação de Demanda para PrEP e Outras Combinações de HIV Métodos de Prevenção	Magno et al, 2023	Archives of Sexual Behavior	Brasil
9	Consultório de Rua: cuidado no território na interface entre HIV/Aids, drogas e Redução de Danos	Medeiros et al, 2023	Saúde em Debate	Brasil
10	Barreiras sociais e estruturais e facilitadores para serviços de saúde e redução de danos relacionados ao HIV para pessoas que vivenciam síndromes em Manitoba: protocolo de estudo	Rueda et al, 2023	BMJ open	Canadá

Tabela 2 - Impacto dos estudos selecionados (Parte 2)

Nº	Abordagem metodológica	Resultados
1	Revisão integrativa	O estudo revelou que pacientes usuários de drogas enfrentam estigmatização, negação de cuidados adequados e má comunicação com profissionais de saúde, o que agrava riscos de abandono hospitalar. A filosofia de redução de danos relacionais mostrou-se fundamental para restaurar dignidade, autonomia e esperança desses pacientes, destacando a importância do apoio de pares e do cuidado comunitário.
2	Estudo quantitativo	Experiências adversas na infância aumentam o risco de depressão e ansiedade, que elevam a vulnerabilidade a infecções como HIV e hepatites. O uso de substâncias media esse processo, intensificando comportamentos de risco. O estudo aponta a necessidade de intervenções precoces em saúde mental e de políticas integradas de trauma informado, saúde mental e redução de danos, já que ações focadas apenas no uso de drogas são insuficientes.
3	Revisão sistemática	A revisão aponta que o consumo de álcool e drogas está diretamente ligado ao aumento de parceiros sexuais, início precoce da vida sexual e ao não uso de preservativos. Isso amplia o risco de infecção pelo HIV, mostrando que a dependência química atua como elemento que intensifica vulnerabilidades sociais e comportamentais entre jovens.

4	Estudo transversal multicêntrico com amostragem	O estudo demonstrou que sexo sob efeito de álcool ou drogas esteve fortemente associado a maior percepção de risco de HIV entre profissionais do sexo. Ainda assim, a adesão ao uso consistente de preservativos permaneceu baixa, evidenciando que a dependência química reforça práticas vulneráveis e aumenta o risco de infecção.
5	Estudo retrospectivo, documental e descritivo	O estudo evidenciou baixa adesão ao acompanhamento após a PEP e alta frequência de coinfeções como sífilis. O uso de drogas surgiu como fator agravante, dificultando o retorno às consultas e comprometendo a adesão ao tratamento, o que aumenta a vulnerabilidade de novas exposições ao HIV.
6	Estudo metodológico (proposta teórico-metodológica)	O estudo apresenta uma proposta metodológica em 10 passos para a realização de revisões integrativas, com foco em pesquisadores iniciantes. Embora não trate diretamente da dependência química, a metodologia reforça a importância de sistematizar evidências científicas sobre drogas e HIV, permitindo compreender melhor os impactos do uso de substâncias no risco de infecção e no manejo clínico. Dessa forma, contribui indiretamente para subsidiar práticas de saúde voltadas à redução de vulnerabilidades.
7	Estudo quantitativo transversal	O estudo mostrou que pessoas com dependência química enfrentam múltiplas barreiras para acessar serviços de saúde e redução de danos, incluindo estigma e falhas na integração entre tratamento e apoio comunitário. A pesquisa reforça que a dependência química amplia a vulnerabilidade ao HIV e exige intervenções intersetoriais que unam prevenção, cuidado e suporte social.
8	Estudo quantitativo com análise transversal	O estudo identificou que o uso de álcool e drogas antes ou durante relações sexuais foi um dos principais critérios de vulnerabilidade entre adolescentes de alto risco. A dependência química aparece como fator que potencializa a exposição ao HIV, reduzindo a adesão às medidas de prevenção e tornando necessária a associação de estratégias de cuidado e demanda para PrEP.
9	Estudo qualitativo descritivo	O relato evidenciou que o Consultório de Rua atua como estratégia eficaz para reduzir vulnerabilidades associadas ao HIV em usuários de álcool, crack e outras drogas. A dependência química é tratada por meio da Redução de Danos, fortalecendo o cuidado integral e promovendo cidadania. Mostra que intervenções comunitárias podem mitigar impactos negativos do uso de substâncias.
10	Abordagem mista (qualitativa e quantitativa)	O protocolo reconhece que o uso de substâncias, em especial metanfetaminas, está entre os principais fatores que ampliam a vulnerabilidade de pessoas vivendo com HIV em Manitoba. A dependência química é destacada como elemento central nas

		sindemias, dificultando adesão ao tratamento e exigindo políticas integradas de cuidado e redução de danos.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A literatura recente reforça que a vulnerabilidade ao HIV entre usuários de drogas está fortemente relacionada a determinantes sociais, comportamentais e institucionais. Leon et al. (2025) evidenciam que o estigma, a exclusão social e o uso contínuo de substâncias dificultam o acesso ao diagnóstico e comprometem a adesão à terapia antirretroviral, indicando a necessidade de estratégias comunitárias que integrem prevenção e cuidado.

De forma semelhante, Mravčík et al. (2025) apontam que a injeção de drogas permanece como um dos principais vetores de transmissão do HIV, intensificada pela dependência química, que estimula práticas de risco como o compartilhamento de seringas e relações sexuais desprotegidas, reforçando a urgência de políticas públicas que ampliem os serviços de redução de danos.

Nessa mesma linha, Medeiros et al. (2023) destacam que a dependência química influencia diretamente a prevalência da infecção, tornando indispensável a implementação de estratégias como os Consultórios de Rua, capazes de ampliar o acesso ao cuidado. Corroborando essa perspectiva, Magno et al. (2023) demonstram que fatores sociais e institucionais, como o estigma e a marginalização, ampliam comportamentos de risco e reduzem a adesão ao tratamento antirretroviral, exigindo práticas de acolhimento humanizado e intervenções integradas de prevenção.

Embora Hassunuma et al. (2024) não investiguem diretamente a temática do HIV, os autores reforçam a importância da revisão integrativa como ferramenta metodológica para sistematizar evidências e embasar pesquisas em saúde, garantindo maior rigor científico em temas complexos como a relação entre dependência química e vulnerabilidade social.

Conforme relatam Dall' Soto et al. (2025), a exclusão dos serviços de saúde amplia a disseminação do HIV, uma vez que limita tanto o diagnóstico precoce quanto o acompanhamento da infecção. Esse cenário se agrava, segundo Bossonario et al. (2022), pela intensificação de comportamentos de risco, que comprometem a eficácia das estratégias de manejo. De modo convergente, Fagundes, Santos e Maggi (2023) destacam que o compartilhamento de agulhas e relações sexuais desprotegidas elevam a exposição ao vírus, enquanto Araujo et al. (2021) ressaltam que o estigma e a marginalização reduzem as chances de uma abordagem terapêutica bem-sucedida.

Nessa perspectiva, Krawczyk et al. (2022) enfatizam a necessidade de integrar serviços de tratamento e redução de danos, enquanto Rueda et al. (2023) alertam que o uso de metanfetaminas injetáveis se tornou uma das principais formas de transmissão desde 2018, situação agravada durante a pandemia da COVID-19, que intensificou o consumo de drogas e dificultou o acesso a cuidados. Complementarmente, Dzodzuashvili et al. (2025) apontam que o tratamento integrado para dependentes químicos é essencial para melhorar os desfechos em saúde e reduzir a infecção pelo HIV.

Diversos autores também evidenciam que a exclusão social é um fator central da vulnerabilidade. Cabrera Garcia et al. (2022) mostram que o estigma e a

marginalização, somados ao compartilhamento de seringas, ampliam a exposição ao vírus e limitam o acesso a cuidados, demandando políticas públicas mais inclusivas.

Collins et al. (2025), por sua vez, indicam que, apesar do reconhecimento da relevância da redução de danos por médicos emergencistas, barreiras estruturais, como ausência de protocolos e persistência do estigma, ainda comprometem sua efetivação, exigindo treinamentos específicos e mudanças culturais. De maneira similar, Endres-Dighe et al. (2025) verificaram que, em contextos rurais, a sobreposição do estigma relacionado ao uso de drogas e ao HIV gera obstáculos adicionais, levando indivíduos a buscar apoio entre pares, mas também a adotar práticas prejudiciais, como o isolamento social.

No Brasil, Furtado et al. (2022) observaram que a percepção da gravidade do HIV não se associa diretamente à vulnerabilidade, sendo a baixa autoeficácia no uso de preservativos um fator mais relevante, o que demonstra a ineficácia de estratégias preventivas baseadas no medo e reforça a necessidade de fortalecer a autonomia dos usuários. Nesse mesmo campo, Gicquelais et al. (2025) discutem a adoção de ferramentas inovadoras, como linhas de resposta a overdoses, que podem contribuir indiretamente para a prevenção do HIV, embora seu alcance ainda seja limitado por estigma, medo de prisão e baixa divulgação.

A dimensão social da vulnerabilidade também se manifesta em diferentes contextos. Pereira et al. (2022) identificaram que pessoas em situação de vulnerabilidade social enfrentam dificuldades no diagnóstico precoce e na continuidade do tratamento, situação agravada entre populações em situação de rua, conforme apontam Rodrigues et al. (2022), que encontraram altos índices de coinfeção por HIV e tuberculose relacionados ao uso de drogas e ao limitado acesso aos serviços de saúde.

Paralelamente, Santos et al. (2021) demonstram que travestis e mulheres transexuais apresentam maior prevalência de infecções sexualmente transmissíveis, especialmente quando associadas ao uso de drogas e comportamentos de risco, sendo a discriminação um fator agravante que reduz a busca por serviços de saúde.

Nesse cenário, algumas experiências de cuidado apresentam soluções inovadoras. Wilson et al. (2025) descrevem a implementação de intervenções de redução de danos cocriadas com usuários de drogas hospitalizados, nas quais a atuação de navegadores pares mostrou-se eficaz para ampliar a adesão ao tratamento e reduzir barreiras institucionais.

Finalmente, Zhang et al. (2025) trazem uma contribuição essencial ao relacionar experiências adversas na infância com maior envolvimento com drogas na vida adulta, o que aumenta os comportamentos de risco e a vulnerabilidade ao HIV. A dependência química, nesse caso, aparece como mediadora significativa na disseminação da infecção, reforçando a importância de intervenções que integrem dimensões clínicas, sociais e estruturais para o enfrentamento da epidemia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que esta pesquisa contribua para a compreensão aprofundada sobre como a dependência química interfere na vulnerabilidade ao HIV entre usuários de drogas, com foco nos aspectos relacionados à prevalência da infecção, à adesão ao tratamento antirretroviral e ao acesso aos serviços de saúde. Através da revisão integrativa da literatura, busca-se identificar padrões, lacunas e possíveis soluções que possam subsidiar práticas mais eficazes de cuidado e acolhimento no contexto da enfermagem, especialmente diante das barreiras sociais, comportamentais e institucionais enfrentadas por essa população.

A viabilidade do projeto é assegurada pelo método adotado, que permite o levantamento e a análise de dados já publicados, reduzindo custos e prazos, além de ampliar o escopo das informações disponíveis. O tema é atual e relevante no campo da saúde pública, com implicações diretas na qualidade de vida dos indivíduos afetados e na efetividade das políticas de prevenção ao HIV. A abordagem teórica e metodológica escolhida é compatível com os objetivos da pesquisa e contribui para o fortalecimento de práticas baseadas em evidências no âmbito da Enfermagem.

Mesmo sem os resultados definitivos, já é possível apontar caminhos para futuras investigações. Estudos qualitativos que explorem a percepção dos usuários sobre o acesso ao tratamento e a vivência do estigma social poderiam complementar os achados teóricos e estatísticos da presente pesquisa. Além disso, pesquisas que avaliem intervenções específicas de redução de danos ou estratégias de educação em saúde direcionadas a esse público podem oferecer subsídios importantes para a formulação de políticas públicas mais inclusivas e efetivas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos nossos professores orientadores pelo apoio concedido, que tornou possível a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, M. *et al.* Brazilian Protocol for Sexually Transmitted infections 2020: approaching sexually active individuals. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 54, n. suppl 1, p. e2020628, 2021.

BOSSONARIO, P. *et al.* Fatores de risco à infecção pelo HIV entre adolescentes e jovens: revisão sistemática. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 30, p. e3697, 2022.

CABRERA GARCIA, E. *et al.* Representações sociais de adolescentes sobre a transmissão do HIV/AIDS nas relações sexuais: vulnerabilidades e riscos. **Anna Nery School Journal of Nursing/Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 26, 2022.

COLLINS, Z. *et al.* Physician perspectives on reducing harm and supporting emergency department patients who use drugs. **PLoS One**, v. 20, n. 7, p. e0327899, 2025.

DALL' SOTO, M. *et al.* Factors Associated with HIV Risk Perception Among Cisgender Female Sex Workers in Brazil. **Archives of Sexual Behavior**, v. 54, n. 2, p. 507, 2025.

DZODZUASHVILI, G. *et al.* Barriers to Dental Care in Drug-Addicted Patients and Methadone Maintenance Beneficiaries. **Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health**, v. 6, n. 1, p. 33-42, 2025.

ENDRES-DIGHE, S. *et al.* Mechanisms of resilience and coping to intersectional HIV prevention and drug-use stigma among people who inject drugs in rural Appalachian Ohio. **Harm Reduction Journal**, v. 22, n. 1, p. 18, 2025.

FAGUNDES, P. P.; SANTOS, K. G.; MAGGI, C. B. Clinical-epidemiological characterization of women who received post-exposure HIV prophylaxis in a public hospital in Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, Niterói, v. 35, 2023.

FURTADO, R. N.; MARTINS, L. F.; DOS SANTOS GRINCENKOV, F. R. HIV vulnerability among CAPSad users: Relationship between beliefs and health behaviors. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 24, n. 1, p. ePTPSP13235-ePTPSP13235, 2022.

GICQUELAIS, R. *et al.* "I think that that really could benefit a lonely user:" perceptions of overdose response hotlines among people who use opioids. **Harm Reduction Journal**, v. 22, n. 1, p. 124, 2025.

HASSUNUMA, R. *et al.* Revisão integrativa e redação de artigo científico: uma proposta metodológica em 10 passos. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, v. 5, n. 3, p. 1-16, 2024.

KRAWCZYK, N. *et al.* Intersecting substance use treatment and harm reduction services: exploring the characteristics and service needs of a community-based sample of people who use drugs. **Harm reduction journal**, v. 19, n. 1, p. 1-10, 2022.

LEON, K. *et al.* “It’s nothing personal”: understanding barriers to relational harm reduction practices during inpatient hospitalization. **Harm Reduction Journal**, v. 22, n. 1, p. 104, 2025.

MAGNO, L. *et al.* Reaching out to adolescents at high risk of HIV infection in Brazil: demand creation strategies for PrEP and other HIV combination prevention methods. **Archives of sexual behavior**, v. 52, n. 2, p. 703-719, 2023.

MEDEIROS, P. *et al.* Consultório de Rua: cuidado no território na interface entre HIV/Aids, drogas e Redução de Danos. **Saúde em Debate**, v. 47, p. 308-317, 2023.

MRAVČÍK, V. *et al.* Informed implementation practice–formative research of a mobile drug consumption room in Brno, Czech Republic. **Harm Reduction Journal**, v. 22, p. 106, 2025.

PEREIRA, C. *et al.* Estratégia de linkagem e vulnerabilidades nas barreiras ao tratamento de HIV/Aids para homens que fazem sexo com homens. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 1535-1546, 2022.

RODRIGUES, B. *et al.* Determinants for tuberculosis and hiv: people in the street situation/Determinantes para tuberculose e HIV: pessoas em situação de rua. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 13, p. 698-704, 2021.

RUEDA, Z. *et al.* Social and structural barriers and facilitators to HIV healthcare and harm reduction services for people experiencing syndemics in Manitoba: study protocol. **BMJ open**, v. 13, n. 8, p. e067813, 2023.

SANTOS, P. *et al.* Travestis and transsexual women: who are at higher risk for sexually transmitted infections?. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, p. e210017, 2021.

WILSON, J. *et al.* “To not feel fake, it can’t be fake”: co-creation of a harm reduction, peer-delivered, health-system intervention for people who use drugs. **Harm Reduction Journal**, v. 22, n. Suppl 1, p. 108, 2025.

SIMPAP

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Realização



Núcleo de
Empreendedorismo,
Pesquisa e Extensão
Integrado

Apoio



FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA
Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná

ZHANG, M. *et al.* Impact pathways of adverse childhood experiences on infectious diseases among substance abusers in border regions: structural equation modeling. **Frontiers in Public Health**, v. 13, p. 1518607, 2025.