REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL E PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DAS NOTIFICAÇÕES DE HIV, SÍFILIS ADQUIRIDA E HEPATITES B E C EM ANÁPOLIS (GO), 2016–2024

TEMPORAL DISTRIBUTION AND SOCIODEMOGRAPHIC PROFILE OF HIV, ACQUIRED SYPHILIS, AND HEPATITIS B AND C NOTIFICATIONS IN ANÁPOLIS, GOIÁS, BRAZIL, 2016–2024

Ciências da Saúde • 28/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/795732552

Leonardo Santana Silva[1]

Karine Watanabe de Brito[2]

RESUMO

O estudo descreve a distribuição temporal e o perfil sociodemográfico das notificações de HIV, sífilis adquirida e hepatites B e C em Anápolis (GO), entre 2016 e 2024. Trata-se de estudo epidemiológico observacional, descritivo, de série histórica, realizado com dados secundários da Vigilância Epidemiológica municipal. A análise considerou o ano de notificação, sexo, faixa etária e escolaridade, com cálculo de frequências absolutas e relativas e médias anuais nos períodos pré-pandêmico (2016–2019), intrapandêmico (2020–2021) e posterior (2022–2024). Foram analisados 5.150 registros: 4.231 de sífilis adquirida, 447 de HIV, 283 de hepatite B e 189 de hepatite C. A sífilis apresentou pico em 2023 (916 notificações), enquanto HIV e hepatite B alcançaram os maiores valores em 2024 (81 e 44, respectivamente). O sexo masculino predominou nos quatro agravos, com proporções de 57,6% a 79,2%. HIV e sífilis concentraram-se na faixa de 20 a 39 anos (57,9% e 63,1%), enquanto 75,7% das notificações de hepatite C corresponderam a pessoas com 40 anos ou mais. As categorias de ensino médio completo e incompleto, quando agrupadas, representaram parcela expressiva dos registros, mas apresentaram mudança acentuada na sífilis entre 2023 e 2024. O estudo identificou padrões distintos entre os agravos e períodos, cujas variações devem ser interpretadas considerando possíveis mudanças na testagem, no acesso aos serviços e nos processos de registro, sem inferência causal a partir das contagens de notificações.

Palavras-chave: Monitoramento Epidemiológico; HIV; Sífilis; Hepatite B; Hepatite C.

ABSTRACT

This study describes the temporal distribution and sociodemographic profile of HIV, acquired syphilis, and hepatitis B

and C notifications in Anápolis, Goiás, Brazil, from 2016 to 2024. This descriptive observational time-series study used secondary data from the municipal Epidemiological Surveillance service. The analysis considered year of notification, sex, age group, and educational attainment. Absolute and relative frequencies and annual averages were calculated for the pre-pandemic (2016–2019), pandemic (2020–2021), and subsequent (2022–2024) periods. A total of 5,150 records were analyzed: 4,231 for acquired syphilis, 447 for HIV, 283 for hepatitis B, and 189 for hepatitis C. Acquired syphilis peaked in 2023 (916 notifications), whereas HIV and hepatitis B reached their highest values in 2024 (81 and 44, respectively). Males predominated across all four conditions, accounting for 57.6% to 79.2% of notifications. HIV and syphilis notifications were concentrated among people aged 20–39 years (57.9% and 63.1%, respectively), whereas 75.7% of hepatitis C notifications involved people aged 40 years or older. Completed and incomplete secondary education combined accounted for a substantial proportion of records, but their distribution in syphilis notifications changed markedly between 2023 and 2024. The study identified distinct patterns across conditions and periods. These variations should be interpreted in light of possible changes in testing, access to health services, and recording procedures, without causal inference based on notification counts.
Keywords: Epidemiological Monitoring; HIV; Syphilis; Hepatitis B; Hepatitis C.

INTRODUÇÃO

O HIV, a sífilis adquirida e as hepatites virais continuam a representar desafios para a vigilância e a assistência em saúde. Embora compartilhem a necessidade de diagnóstico oportuno e

seguimento adequado, apresentam diferentes mecanismos de transmissão, manifestações clínicas e trajetórias de detecção. A hepatite C, em particular, é predominantemente transmitida por exposição sanguínea, sendo a transmissão sexual menos frequente; por isso, seu agrupamento com ISTs exige essa ressalva conceitual (Organização Mundial da Saúde, 2026).

A pandemia de COVID-19 alterou o funcionamento dos serviços de saúde, a procura por testagem e a capacidade de diagnosticar e notificar agravos. Consequentemente, mudanças nas contagens de notificações não correspondem necessariamente a mudanças na incidência das infecções. Uma revisão sistemática identificou redução agregada de 37% na testagem para HIV durante a pandemia em diferentes contextos internacionais, indicando a importância de considerar o componente assistencial na interpretação de séries históricas (Mude *et al.*, 2024).

Estudos realizados em Anápolis e em Goiás descrevem a relevância epidemiológica do HIV e da sífilis, mas a comparação conjunta de quatro agravos, com estratificação por sexo, idade e escolaridade, pode fornecer uma visão municipal mais integrada (Dutra *et al.*, 2020; Oliveira *et al.*, 2025). O objetivo deste estudo foi descrever o perfil sociodemográfico e a distribuição temporal das notificações de HIV, sífilis adquirida, hepatite B e hepatite C em Anápolis (GO), entre 2016 e 2024, considerando três períodos definidos em relação à pandemia de COVID-19.

REFERENCIAL TEÓRICO

Infecções Sexualmente Transmissíveis e Sua Relevância para a Saúde Pública

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) representam um importante problema de saúde pública devido à sua frequência, às possíveis complicações clínicas e aos impactos individuais e coletivos associados à transmissão e à evolução dessas condições. Entre as infecções de interesse para a vigilância epidemiológica brasileira, destacam-se a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), a sífilis adquirida e as hepatites virais B e C, que apresentam diferentes características de transmissão, evolução clínica e possibilidades de prevenção e tratamento (BRASIL, 2019; BRASIL, 2023; Organização Mundial da Saúde, 2026).

A infecção pelo HIV caracteriza-se pelo comprometimento progressivo do sistema imunológico, podendo evoluir para a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) quando não diagnosticada e tratada adequadamente. Apesar dos avanços no diagnóstico e na terapia antirretroviral, a infecção permanece como um desafio para a saúde pública, especialmente em razão das desigualdades no acesso à prevenção, à testagem e ao acompanhamento clínico (Dutra *et al.*, 2020; Oliveira *et al.*, 2025).

A sífilis adquirida, causada pela bactéria *Treponema pallidum*, apresenta transmissão predominantemente sexual e pode evoluir por diferentes estágios clínicos. Embora disponha de diagnóstico laboratorial e tratamento eficaz, sua ocorrência permanece relevante no cenário epidemiológico brasileiro. A identificação oportuna dos casos e o tratamento adequado são fundamentais para reduzir a transmissão e prevenir complicações (Talhari *et al.*, 2025).

As hepatites virais B e C também apresentam relevância epidemiológica em razão do potencial de evolução para formas crônicas e de suas possíveis complicações hepáticas. A hepatite B

pode ser transmitida por vias sexual, sanguínea e vertical, além de contar com vacina eficaz. A hepatite C, por sua vez, apresenta transmissão predominantemente sanguínea e não dispõe de vacina preventiva, sendo o diagnóstico oportuno fundamental para o acesso ao tratamento antiviral (BRASIL, 2019; BRASIL, 2023; Organização Mundial da Saúde, 2026).

Perfil Sociodemográfico e Vulnerabilidade Relacionada às Infecções Investigadas

A distribuição das infecções transmissíveis não ocorre de maneira uniforme entre os diferentes segmentos populacionais. Características sociodemográficas, como sexo, idade, e escolaridade, permitem descrever a distribuição dos registros e identificar grupos com maior frequência de notificações, contribuindo para o reconhecimento de desigualdades e para o planejamento das ações de saúde pública (Dutra *et al.*, 2020; Silva Filho *et al.*, 2025).

A análise dessas características deve considerar que os determinantes sociais da saúde podem influenciar as oportunidades de prevenção, o acesso aos serviços, a realização de testes diagnósticos e a continuidade do cuidado. Condições de vulnerabilidade social, estigma, barreiras de acesso e desigualdades na oferta de serviços podem interferir tanto na exposição às infecções quanto na identificação e notificação dos casos (Stephanou; Freitas; Dias, 2023; Silva Filho *et al.*, 2025).

Nesse contexto, a caracterização sociodemográfica das notificações constitui uma ferramenta importante para compreender como os registros se distribuem na população. Entretanto, a frequência de notificações em determinada categoria não representa,

isoladamente, maior risco de infecção, sendo necessária a utilização de denominadores populacionais específicos para estimativas de taxas e comparações de risco.

Vigilância Epidemiológica e Sistemas de Informação em Saúde

A vigilância epidemiológica desempenha papel essencial na identificação, no monitoramento e na análise da ocorrência de doenças e agravos de interesse para a saúde pública. Por meio da coleta, consolidação e interpretação sistemática de informações, torna-se possível acompanhar tendências temporais, reconhecer grupos populacionais mais frequentemente registrados e subsidiar o planejamento de ações de prevenção e controle.

No Brasil, os sistemas de informação em saúde constituem instrumentos fundamentais para a produção de indicadores epidemiológicos e para o acompanhamento das notificações. Entretanto, a qualidade das análises depende da consistência, da completude e da oportunidade dos registros. Informações ausentes, inconsistências de preenchimento, atrasos nas notificações e possíveis duplicidades podem comprometer a interpretação dos dados e limitar a capacidade de avaliação da situação epidemiológica (von Elm *et al.*, 2007).

Dessa forma, estudos baseados em dados secundários devem apresentar claramente os critérios de inclusão e exclusão, as variáveis analisadas e as limitações relacionadas à fonte de informação. A transparência na descrição dos procedimentos metodológicos contribui para a qualidade e a reprodutibilidade das pesquisas observacionais (von Elm *et al.*, 2007).

Repercussões da Pandemia de COVID-19 na Vigilância das Infecções Transmissíveis

A pandemia de COVID-19 provocou mudanças significativas na organização dos serviços de saúde, com possíveis repercussões sobre a oferta de testagem, o diagnóstico e o acompanhamento de pessoas com infecções transmissíveis. A reorganização dos serviços e as restrições de acesso podem ter contribuído para interrupções ou adaptações nas estratégias de prevenção e diagnóstico, especialmente durante os períodos de maior sobrecarga dos sistemas de saúde (Parente *et al.*, 2021; Mude *et al.*, 2024).

No contexto do HIV, estudos apontam que a pandemia esteve associada a interrupções nos serviços de testagem e à necessidade de adaptações na assistência, evidenciando a importância da continuidade dos serviços essenciais mesmo durante emergências sanitárias (Mude *et al.*, 2024). Para a sífilis, a redução das notificações observada em determinados períodos deve ser interpretada com cautela, uma vez que pode refletir dificuldades de acesso aos serviços e redução da identificação dos casos, e não necessariamente diminuição da transmissão (Pinheiro; Neiva; Faria, 2022).

Assim, a comparação dos registros nos períodos pré-pandêmico, intrapandêmico e pós-pandêmico permite descrever possíveis mudanças na distribuição temporal das notificações. Entretanto, essas variações não devem ser atribuídas exclusivamente à pandemia, pois também podem estar relacionadas à disponibilidade de testes, à organização dos serviços, à qualidade dos registros e às mudanças nos processos de vigilância epidemiológica.

METODOLOGIA

Estudo epidemiológico observacional, descritivo, de série histórica, realizado com dados secundários disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica do município de Anápolis, Goiás. A população compreendeu os registros elegíveis de residentes do município com notificações de HIV, sífilis adquirida ou hepatites B e C entre 2016 e 2024, conforme a base original do estudo.

Foram desconsideradas duplicidades, notificações de indivíduos não residentes no município de Anápolis-GO e registros com inconsistências que inviabilizassem a análise. Especificamente para a sífilis adquirida, foram excluídas 147 notificações devido à ausência de informações necessárias à caracterização sociodemográfica, distribuídas entre os anos de 2016 e 2024. Esses registros foram desconsiderados das análises, não sendo contabilizados nos denominadores utilizados para o cálculo das frequências e proporções.

Foram analisados o agravo, o ano de notificação, o sexo, a faixa etária (0–19, 20–39, 40–59 e 60 anos ou mais) e a escolaridade, conforme as categorias disponíveis. Para fins comparativos, consideraram-se o período pré-pandêmico (2016–2019), o intrapandêmico (2020–2021) e o período posterior (2022–2024). Essas categorias são operacionais e não pressupõem término da circulação da COVID-19 em 2022.

A análise foi exclusivamente descritiva, com frequências absolutas, percentuais calculados sobre as notificações de cada agravo e médias anuais por período. A síntese de escolaridade agrupa ensino médio completo e incompleto e mantém as demais categorias, incluindo eventuais campos ignorados ou não aplicáveis, no

denominador; essa síntese não equivale a um indicador de risco individual. Não foram estimadas taxas de detecção/incidência por população, nem realizadas análises de associação ou inferências causais.

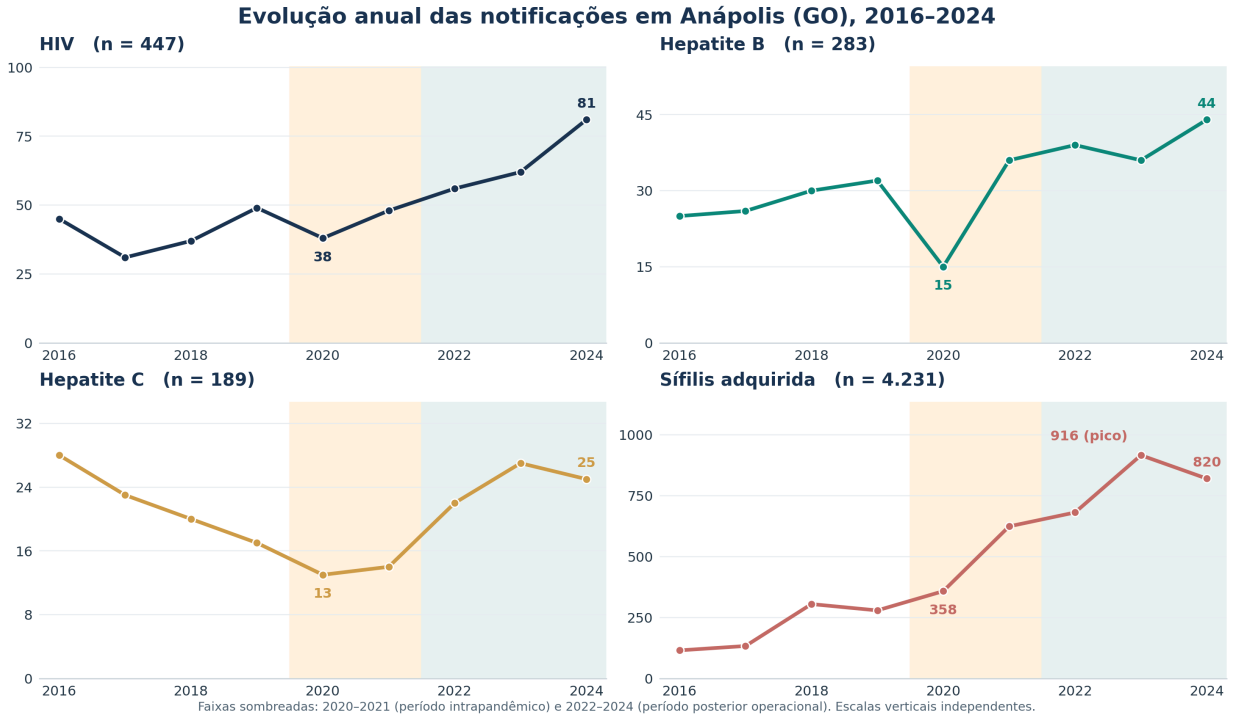
O estudo original informa aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA, CAAE nº 98687726.1.0000.5076, Parecer nº 8.526.179, de 22 de junho de 2026, e Declaração de Instituição Coparticipante nº 2463817, de 1º de junho de 2026. Foram previstos procedimentos de confidencialidade e tratamento de dados sem identificação nominal.

RESULTADOS

Entre 2016 e 2024, foram identificadas 5.150 notificações dos quatro agravos, com maior número de registros de sífilis adquirida (4.231), seguida de HIV (447), hepatite B (283) e hepatite C (189). As séries apresentaram trajetórias distintas (Figura 1).

No HIV, as notificações passaram de 49 em 2019 para 38 em 2020 e alcançaram 81 em 2024. Na hepatite B, observaram-se 15 notificações em 2020 e 44 em 2024, maior frequência da série. A hepatite C apresentou mínimo de 13 registros em 2020 e máximo de 28 em 2016, mantendo volume inferior ao dos demais agravos. A sífilis adquirida aumentou de 279 notificações em 2019 para 358 em 2020, atingiu 916 em 2023 e reduziu para 820 em 2024.

Gráfico 1. Série temporal das notificações por agravo, Anápolis (GO), 2016–2024.



Fonte: *elaboração própria com base nos resultados apresentados no manuscrito original e nos dados da Vigilância Epidemiológica municipal. Valores representam notificações, não taxas.*

Como os períodos têm durações diferentes, a comparação foi realizada por média anual de notificações (Tabela 1). Em relação ao período pré-pandêmico, a média anual de registros no período posterior foi maior para HIV (40,5 versus 66,3), hepatite B (28,3 versus 39,7), hepatite C (22,0 versus 24,7) e sífilis adquirida (208,0 versus 805,7).

Tabela 1. Total de notificações e médias anuais por período, segundo agravo.

Agravo	Total 2016–2024	2016–2019 n / média anual	2020–2021 n / média anual	2022–2024 n / média anual
HIV	447	162 / 40,5	86 / 43,0	199 / 66,3
Hepatite B	283	113 / 28,3	51 / 25,5	119 / 39,7
Hepatite C	189	88 / 22,0	27 / 13,5	74 / 24,7

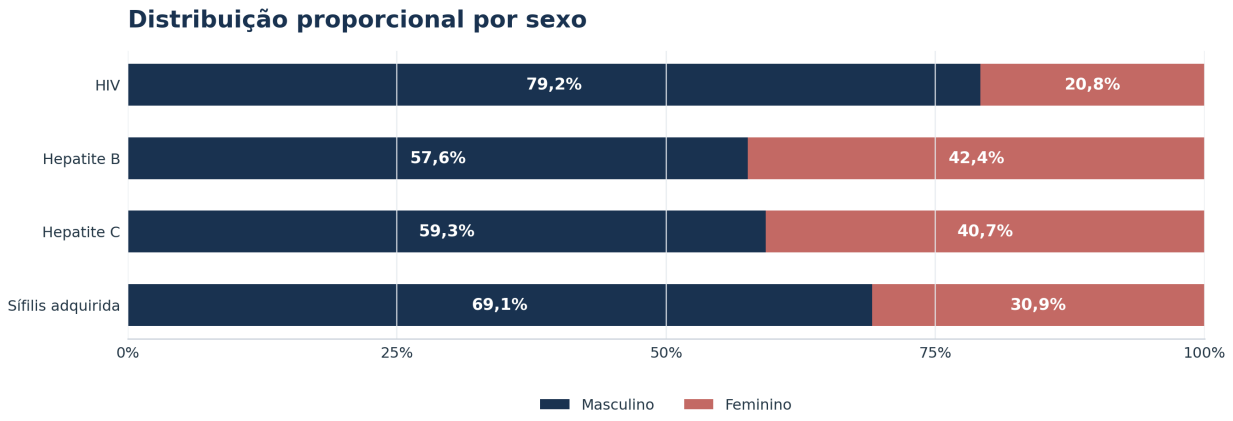
Sífilis adquirida	4.231	832 / 208,0	982 / 491,0	2.417 / 805,7

Fonte: dados do manuscrito original. As médias anuais são comparáveis entre períodos com extensões diferentes e não equivalem a taxas populacionais.

Sexo

O sexo masculino predominou nos quatro agravos: HIV, 354/447 (79,2%); sífilis adquirida, 2.925/4.231 (69,1%); hepatite C, 112/189 (59,3%); e hepatite B, 163/283 (57,6%) (Figura 2). Na sífilis, a proporção feminina passou de 20,0% em 2016 para 38,9% em 2024.

Gráfico 2. Distribuição proporcional das notificações por sexo, segundo agravo.



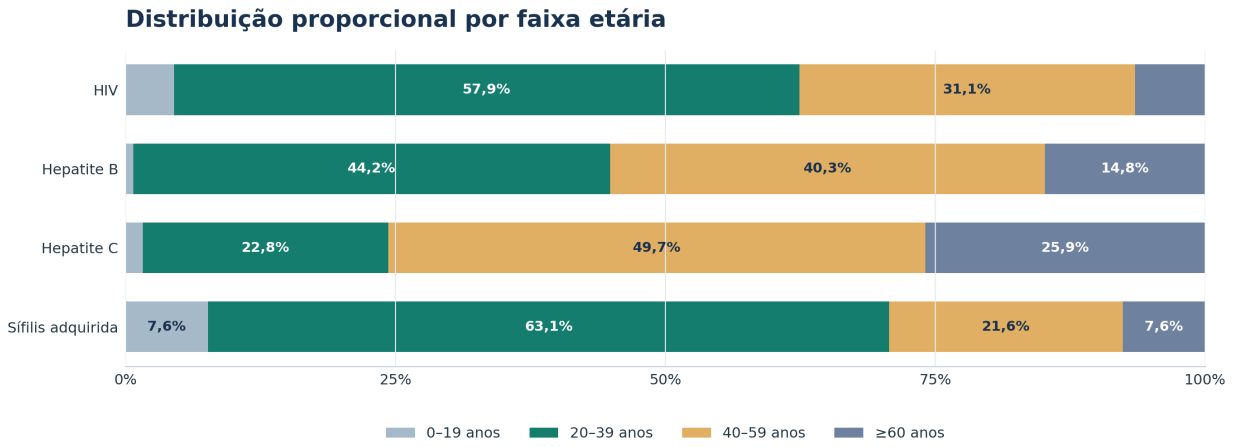
Fonte: *dados da Vigilância Epidemiológica municipal (2016–2024), conforme manuscrito original. Percentuais calculados por agravo.*

Faixa Etária

HIV e sífilis adquirida concentraram-se entre 20 e 39 anos, com 259 (57,9%) e 2.670 (63,1%) notificações, respectivamente. Na hepatite B, as faixas de 20–39 e 40–59 anos corresponderam a 125 (44,2%) e 114 (40,3%) registros. Na hepatite C, predominaram os grupos de 40–59

anos, com 94 (49,7%), e de 60 anos ou mais, com 49 (25,9%), totalizando 75,7% dos registros em indivíduos com 40 anos ou mais (Figura 3).

Gráfico 3. Distribuição proporcional das notificações por faixa etária, segundo agravo.

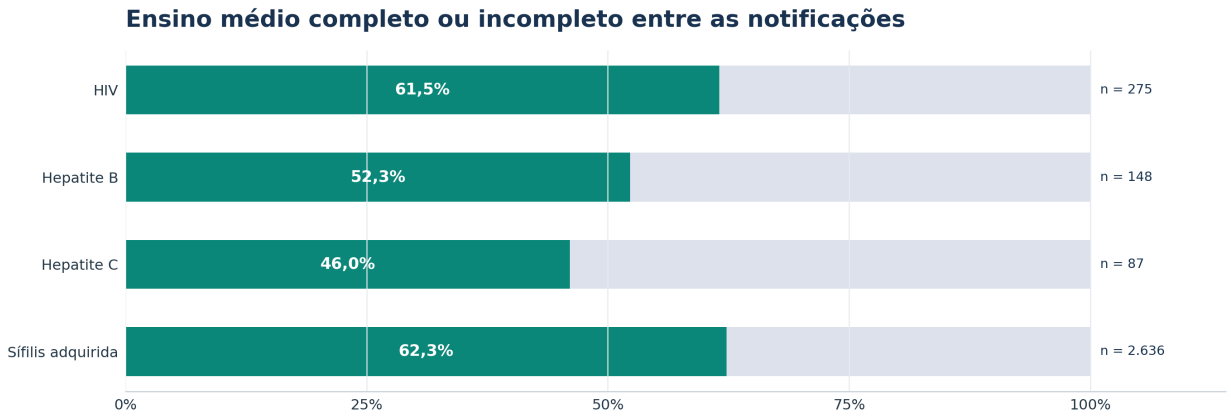


Fonte: *dados da Vigilância Epidemiológica municipal (2016–2024), conforme manuscrito original. O grupo de 0–19 anos, embora nem sempre rotulado no gráfico, compõe cada barra.*

Escolaridade

A agregação das categorias ensino médio completo e incompleto representou 61,5% das notificações de HIV (275/447), 52,3% das de hepatite B (148/283), 46,0% das de hepatite C (87/189) e 62,3% das de sífilis adquirida (2.636/4.231) (Figura 4). Na sífilis, houve deslocamento abrupto das categorias registradas: ensino médio completo passou de 40 notificações em 2023 (4,4%) para 609 em 2024 (74,3%), ao passo que ensino médio incompleto passou de 465 (50,8%) para 88 (10,7%).

Gráfico 4. Participação de ensino médio completo ou incompleto no total de notificações de cada agravo.



Fonte: *elaboração própria com base nos valores de escolaridade do manuscrito original (2016–2024). A parcela residual inclui todas as demais categorias, inclusive ignorados/não aplicáveis quando presentes; não é uma distribuição do nível educacional da população municipal.*

DISCUSSÃO

A série municipal evidencia perfis heterogêneos entre as quatro infecções. Sífilis adquirida respondeu pelo maior volume de notificações, HIV e hepatite B alcançaram seus máximos em 2024, e hepatite C concentrou-se em grupos etários mais velhos. Essas diferenças reforçam que o conjunto de agravos não deve ser interpretado como uma única tendência de transmissão: a probabilidade de uma notificação depende da infecção, da oferta de testagem, do acesso ao serviço, dos critérios de vigilância e da oportunidade do diagnóstico.

A pandemia constitui um contexto plausível para parte das flutuações, mas não uma explicação causal demonstrada. Em 2020, relativamente a 2019, os registros de HIV, hepatite B e hepatite C diminuíram, enquanto os de sífilis adquirida aumentaram no município. Uma revisão sistemática de estudos internacionais encontrou redução global de 37% na testagem de HIV durante o período de COVID-19 (Mude *et al.*, 2024), sugerindo que barreiras assistenciais e redirecionamento de serviços podem modificar as séries de diagnósticos. A evidência externa, contudo, não autoriza

presumir que o mesmo mecanismo tenha ocorrido em magnitude semelhante em Anápolis, cuja base não inclui número de testes realizados nem informações sobre oferta de serviços.

O comportamento da sífilis merece interpretação específica. No município, houve crescimento de registros já em 2020 e avanço até o pico de 2023, diferindo do recuo nacional descrito para 2020 em revisão epidemiológica publicada por Talhari *et al.* (2025). A divergência pode decorrer de fatores combinados, como circulação local da infecção, manutenção ou ampliação da testagem, diferenças de captação dos serviços, recuperação de diagnósticos represados e práticas de notificação. Sem indicadores de positividade, volume de testes, tratamento anterior e reinfecção, não é possível identificar a contribuição relativa de cada hipótese. A literatura também destaca que a sífilis não confere imunidade protetora e pode ocorrer reinfecção, o que exige interpretar os registros como notificações e não necessariamente pessoas únicas (Talhari *et al.*, 2025).

A predominância de adultos jovens e homens no HIV e na sífilis é convergente com achados epidemiológicos anteriormente descritos em Anápolis e Goiás (Dutra *et al.*, 2020; Oliveira *et al.*, 2025). Ainda assim, o perfil dos notificados não equivale à distribuição dos fatores de risco na população. A maior participação masculina pode refletir padrões de exposição e redes de contato, mas também diferenças no acesso à testagem, nos locais de diagnóstico e na busca por serviços. Como o estudo não dispõe de dados sobre comportamento sexual, população exposta ou tipo de serviço, nenhuma dessas explicações pode ser isolada. As implicações práticas incluem estratégias integradas de testagem e aconselhamento, prevenção

combinada e facilitação do cuidado para públicos com diferentes perfis de acesso.

A hepatite B apresentou registros importantes tanto entre 20–39 quanto entre 40–59 anos, sugerindo a necessidade de combinar diagnóstico de adultos com verificação de histórico vacinal e busca de suscetíveis. A vacinação é medida preventiva central para esse agravo (BRASIL, 2023). Na hepatite C, por sua vez, o predomínio em indivíduos com 40 anos ou mais é compatível com a possibilidade de exposição prévia e diagnóstico tardio, uma vez que a infecção pode permanecer assintomática durante anos. Diferentemente da sífilis e do HIV, a hepatite C é transmitida predominantemente pelo sangue, embora também possa ocorrer transmissão sexual em determinadas circunstâncias (Organização Mundial da Saúde, 2026). Os achados, portanto, não devem ser automaticamente atribuídos a práticas sexuais. A testagem orientada por recomendações clínicas, a investigação de exposições relevantes e a vinculação ao tratamento com antivirais de ação direta constituem prioridades (BRASIL, 2019; Organização Mundial da Saúde, 2026).

A escolaridade requer atenção metodológica adicional. A maior frequência absoluta de notificações em categorias de ensino médio descreve somente a composição da base, sem demonstrar risco aumentado, porque não foram utilizados denominadores populacionais específicos por escolaridade. Sobretudo, a substituição quase integral das categorias de ensino médio incompleto por completo entre 2023 e 2024, no conjunto das notificações de sífilis, sugere investigar modificações administrativas, recodificação, integração de bases ou inconsistências no preenchimento. Embora os valores tenham sido conferidos nas planilhas consolidadas, não foi possível determinar a origem dessa

alteração. Portanto, o achado deve ser interpretado com cautela, considerando a possibilidade de mudanças nas rotinas de preenchimento, classificação ou processamento dos dados.

Este estudo tem limitações inerentes aos dados secundários. Contagens de notificação não estimam, isoladamente, incidência ou prevalência; as análises não controlam o crescimento da população, o volume de testes, a duplicação entre sistemas ou possíveis diferenças na definição de caso e na completude das variáveis. A divisão em três períodos com durações distintas exige o uso de médias anuais, mas não elimina confundimento temporal nem permite atribuir variações à pandemia. A análise utilizou o ano de notificação como referência temporal, não sendo possível estabelecer, com base nessa variável, o intervalo entre o diagnóstico e a efetiva notificação dos casos. Além disso, a ausência de quantificação específica dos registros eventualmente excluídos por inconsistência constitui uma limitação relacionada à rastreabilidade dos dados.

Em etapa futura, taxas anuais ajustadas por população, indicadores de testagem e análises estratificadas por serviço poderiam aumentar a validade interpretativa; uma análise de séries temporais interrompidas dependeria de dados e pressupostos adicionais.

Como contribuição aplicada, os resultados orientam prioridades diferenciadas: intensificação da testagem e prevenção combinada para HIV e sífilis entre adultos jovens; ampliação do diagnóstico oportuno e do manejo de parceiros na sífilis; revisão de oportunidades de imunização para hepatite B; e rastreamento apropriado para hepatite C em grupos mais velhos ou com exposições relevantes. O monitoramento de indicadores de processo

— número de testes, positividade, oportunidade de tratamento e completude das fichas — permitiria acompanhar se futuras mudanças refletirão maior circulação das infecções ou melhora da capacidade de detecção.

CONCLUSÃO

Entre 2016 e 2024, as notificações de HIV, sífilis adquirida e hepatites B e C em Anápolis apresentaram comportamentos temporais e perfis sociodemográficos distintos. A sífilis concentrou a maior frequência, HIV e sífilis predominaram entre 20 e 39 anos, e hepatite C foi mais comum nas faixas etárias a partir de 40 anos. A predominância masculina foi observada nos quatro agravos. A interpretação dessas distribuições deve levar em conta o caráter descritivo da investigação, a ausência de denominadores populacionais e possíveis mudanças nos processos de testagem e notificação. O fortalecimento da qualidade dos dados e de estratégias de prevenção, diagnóstico e vinculação ao cuidado é fundamental para a vigilância municipal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Hepatite B e Coinfecções.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite C e Coinfecções.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019.

DUTRA, A. C. F. *et al.* **Perfil epidemiológico das infecções por HIV e sífilis no município de Anápolis - Goiás entre os anos 2015 e 2019.**

Revista Educação em Saúde, v. 8, n. 2, p. 99–109, 2020.

MUDE, W.; MWENYANGO, H.; PRESTON, R.; O'MULLAN, C.; VAUGHAN, G.; JONES, G. **HIV Testing Disruptions and Service Adaptations During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Literature Review.** AIDS and Behavior, v. 28, p. 186–200, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s10461-023-04139-4.

OLIVEIRA, V. D. G. *et al.* **Perfil epidemiológico de casos notificados de HIV no estado de Goiás entre os anos de 2020 a 2022.** Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública de Goiás Cândido Santiago, v. 11, 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Hepatitis C.** Genebra: World Health Organization, 28 jul. 2026. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c.

PARENTE, J. S. *et al.* **O impacto do isolamento social na pandemia de COVID-19 no acesso ao tratamento e aos serviços de prevenção do HIV.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, e28110111692, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i1.11692.

PINHEIRO, A. L.; NEIVA, R. A. P.; FARIA, L. B. Efeito da pandemia da COVID-19 em casos de sífilis no Brasil. *Ensaios USF*, Universidade São Francisco, 2022.

SILVA FILHO, G. F. da *et al.* **Taking the opportunity of COVID testing to screen vulnerable populations for hepatitis B, hepatitis C, syphilis, and human immunodeficiency virus in Central Brazil.** *PLOS ONE*, v. 20, n. 7, e0325859, 2025. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0325859.

STEPHANOU, A. T.; FREITAS, I. K. de; DIAS, A. C. G. **Análise de campanhas preventivas a infecções sexualmente transmissíveis entre 2008 e 2020.** *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 39, e39414, 2023.

TALHARI, C.; ARRIEL, K.; SERRA, M. S.; VEASEY, J. V. **Acquired syphilis: update on clinical, diagnostic and therapeutic aspects.** Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 100, n. 3, artigo 202411002, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.abd.2024.11.002.

VON ELM, E. *et al.* **The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies.** PLOS Medicine, v. 4, n. 10, e296, 2007. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040296.

---

[1] Discente do Curso de Biomedicina da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA, Campus Anápolis, Goiás, Brasil. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail. ORCID: https://orcid.org/0009-0009-7826-6080.

[2] Docente do Curso de Biomedicina da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA, Campus Anápolis, Goiás, Brasil. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail. ORCID: https://orcid.org/0009-0005-6977-5730. Possui graduação em Biomedicina pela Faculdade Anhanguera de Anápolis (2010), especialização em Docência Universitária pela Faculdade Católica de Anápolis (2012) e mestrado em Assistência e Avaliação em Saúde pela Universidade Federal de Goiás (2021). Atualmente, é doutoranda em Recursos Naturais do Cerrado pela Universidade Estadual de Goiás (UEG). Possui experiência em análises clínicas como biomédica e em docência no ensino superior, com atuação nos cursos de Biomedicina, Farmácia, Nutrição, Fisioterapia,

Enfermagem e Educação Física. Possui também experiência em docência na pós-graduação e gestão acadêmica. Atuou como coordenadora do curso de Biomedicina da Faculdade Metropolitana de Anápolis (2019 - 2020) e atualmente coordena o curso de Biomedicina, Processos Químicos e Gestão Hospitalar da Universidade Evangélica de Goiás (2022- atual).