

**Jan-Junho /2025**

Introdução

A Tuberculose é uma enfermidade infecciosa causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*. A transmissão se dá por via respiratória, pela eliminação de aerossóis (partícula respiratória) produzidos pela tosse, fala ou espirro de uma pessoa com tuberculose ativa (pulmonar ou laríngea). Embora seja uma doença prevenível e tratável, tende a afligir principalmente populações em situação de vulnerabilidade, refletindo e intensificando desigualdades sociais. Entre seus sintomas mais recorrentes estão a tosse prolongada (seja ela seca ou produtiva), febre no final da tarde, sudorese noturna e perda de peso (BRASIL, 2024).

O Brasil faz parte do grupo dos 30 países de alta carga, priorizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que concentram 80% dos casos de tuberculose no mundo, ocupando a 20ª posição em número absoluto de casos. Na região das Américas, o Brasil concentra a maior carga da doença, seguido de Peru, México e Haiti. No período de 2005 a 2023, foram notificados no Brasil cerca de 1.394.766 casos novos de tuberculose e 38.283 mortes entre 2005 e 2022 anualmente. No ano de 2021 houve uma queda no número de diagnósticos impactado pelas medidas restritivas impostas pela pandemia por Covid-19, já no ano de 2022 observou um aumento do número de diagnósticos, seguido do aumento do número de mortes por tuberculose, que alcançou mais de 5.000 mortes correspondendo a 16 óbitos por TB por dia no Brasil (GOIÁS - 2024).



OBJETIVO

O objetivo deste boletim é apresentar o cenário epidemiológico de **TUBERCULOSE** no município de Aparecida de Goiânia. Nele é enfatizado a importância do monitoramento da situação epidemiológica da doença e sua tendência a fim de recomendar, executar e avaliar as atividades para o controle da doença.

Quadro 1 – Coeficientes de incidência e número de casos novos de tuberculose em Goiás e Aparecida de Goiânia, 2021 – 2025*.

	2021		2022		2023		2024		2025	
	Número de Casos de Tuberculose	Taxa de Incidência	Número de Casos de Tuberculose	Taxa de Incidência	Número de Casos de Tuberculose	Taxa de Incidência	Número de Casos de Tuberculose	Taxa de Incidência	Número de Casos de Tuberculose	Taxa de Incidência
Goiás	865	12,3	958	13,7	999	14,2	946	13,5	456	6,5
Aparecida de Goiânia	131	22	134	25	103	19	108	20	52	9,1

Fonte: Sinan NET/SMS – Dados extraídos Sinan Net/Portal de Tuberculose/Estado de Goiás – 08/07/2025.

Em 2023 o Estado de Goiás notificou 999 casos novos de tuberculose de todas as formas (Pulmonar e Extrapulmonar), correspondendo a uma incidência de 14,2/100.000 habitantes, destes 806 casos são da forma pulmonar com confirmação laboratorial (forma transmissível da doença confirmada por meio de baciloscopia direta do escarro, teste rápido molecular para tuberculose ou cultura do escarro).

A análise da série histórica revela que o município de Aparecida de Goiânia mantém, de forma constante, taxas de incidência da tuberculose superiores à média estadual. Esse padrão indica uma situação epidemiológica que requer atenção intensificada por parte dos gestores e profissionais de saúde locais, com ênfase em ações de busca ativa de casos, investigação de contatos, ampliação do diagnóstico precoce e garantia da adesão ao tratamento.

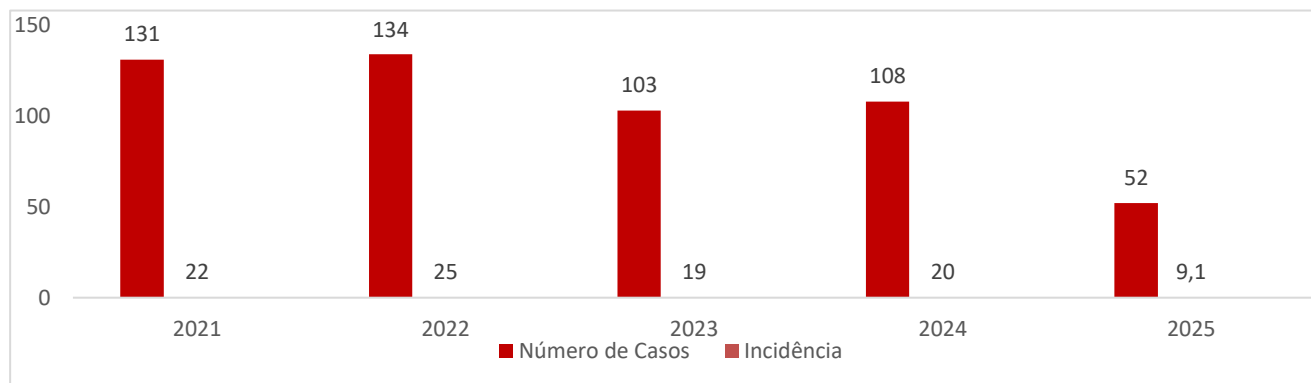
A persistência de altas taxas de tuberculose em Aparecida de Goiânia podem estar relacionada a



diversos fatores, como densidade populacional elevada, presídio instalado no município sendo uma área de vulnerabilidade social, e dificuldades na continuidade do cuidado.

A incidência da tuberculose pode sofrer a influência de fatores relacionados à melhoria das ações de controle da tuberculose, como a busca de casos (fundamental na atenção básica), a implementação de ações junto as populações especiais (população em situação de rua, privados de liberdade, vivendo com HIV/Aids, profissionais de saúde, indígenas, tabagistas e diabéticos), ações de proteção social, sendo estas, responsáveis pela maior carga de tuberculose, pois possuem maior risco de adoecimento quando comparado a população geral.

Gráfico 1 - Número de casos novos e coeficientes de incidência de tuberculose por ano de diagnóstico, Aparecida de Goiânia, 2021 - 2025*.



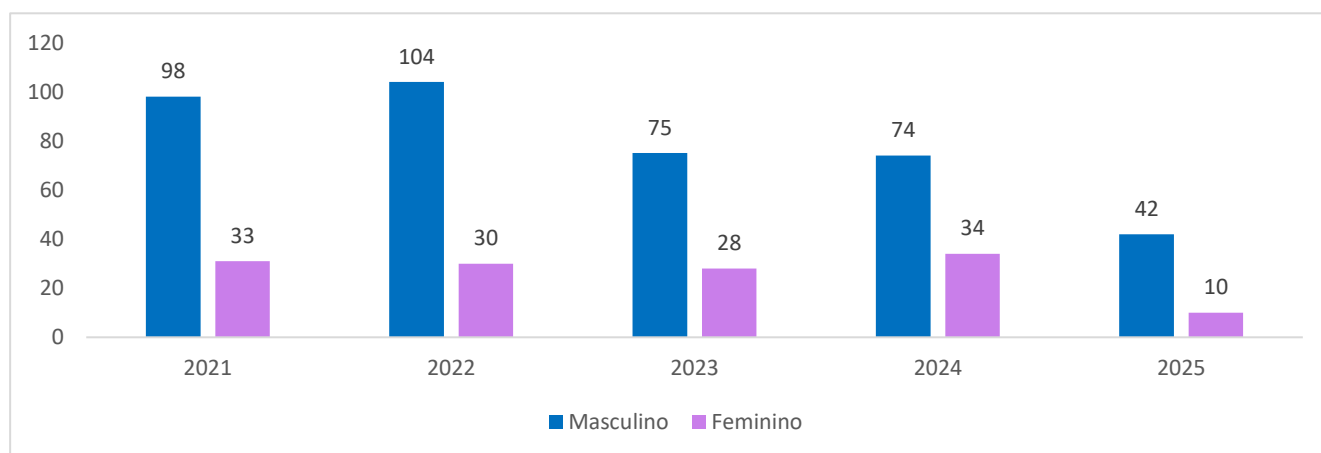
Fonte: Sinan NET/SMS – Aparecida de Goiânia; * Dados preliminares, sujeitos a alterações. **Tx de incidência: nº de casos notificados x 100.000 habitantes /população geral. Dados extraídos Sinan Net – 08/07/2025.

O gráfico 1 mostra a distribuição anual da taxa de detecção de novos casos de tuberculose para cada 100 mil habitantes no Município Aparecida de Goiânia, com dados disponíveis desde 2021 até o ano 2025*. Em 2022 observa-se um aumento na taxa de incidência 25/100.000 por habitantes, comparada ao ano anterior este aumento pode ser atribuído ao fim da pandemia onde diminuiu à relutância da população em procurar unidades de saúde, buscando evitar potenciais riscos de contaminação por COVID – 19.



Essas tendências visam auxiliar autoridades de saúde e pesquisadores na avaliação das políticas públicas e identificação de necessidades em intervenções relacionadas ao controle da tuberculose e evitar potenciais riscos de contaminação e óbitos.

Gráfico 2 – Proporção de casos novos de tuberculose diagnosticados segundo sexo, Aparecida de Goiânia, 2021 - 2025*.

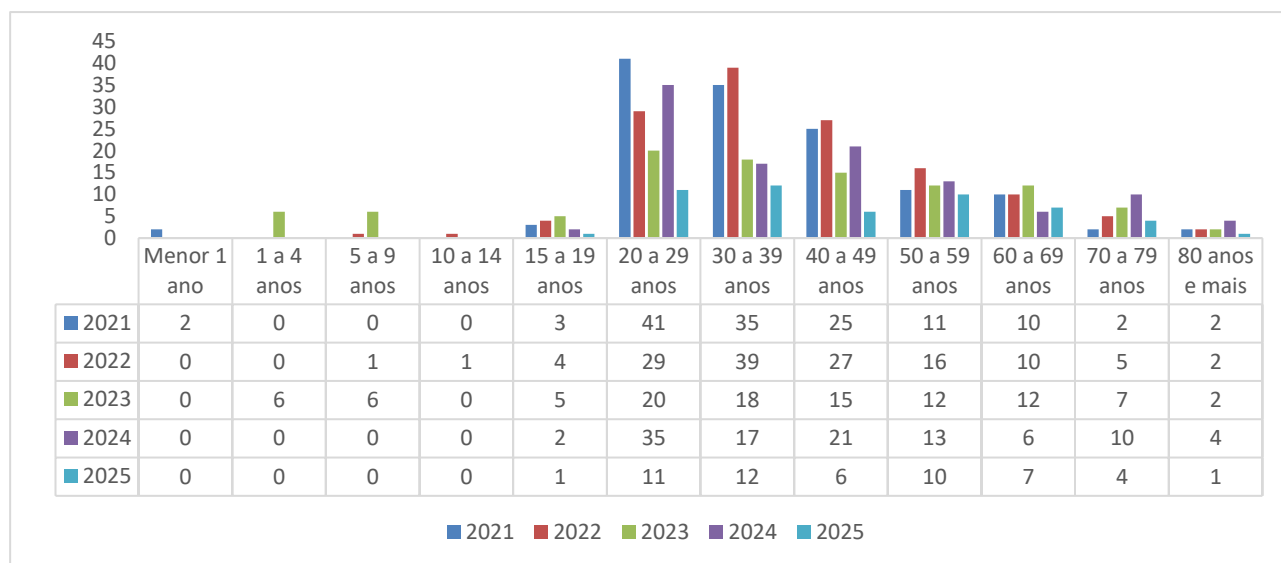


Fonte: Sinan NET/SMS – Aparecida de Goiânia; * Dados preliminares, sujeitos a alterações. Dados extraídos Sinan Net – 08/07/2025.

No que diz respeito a proporção de casos de tuberculose notificados por sexo, **o gráfico 2** revela uma porcentagem maior em pacientes do sexo masculino com uma média 79% dos casos. Estudos apontam que a maior parte da população tuberculosa é composta por homens. Isso acontece porque geralmente eles estão mais expostos aos riscos, tem uma dieta mais desequilibrada, fazem maior consumo de álcool, possui resistência em procurar serviço de saúde, e quando apresentam a doença tendem a abandonar o tratamento com mais facilidade.



Gráfico 3 – Novos casos de TB diagnosticados distribuídos por faixa-etária, Aparecida de Goiânia, 2021-2025*.



Fonte: Sinan NET/SMS – Aparecida de Goiânia; * Dados preliminares, sujeitos a alterações. Dados extraídos Sinan Net – 08/07/2025.

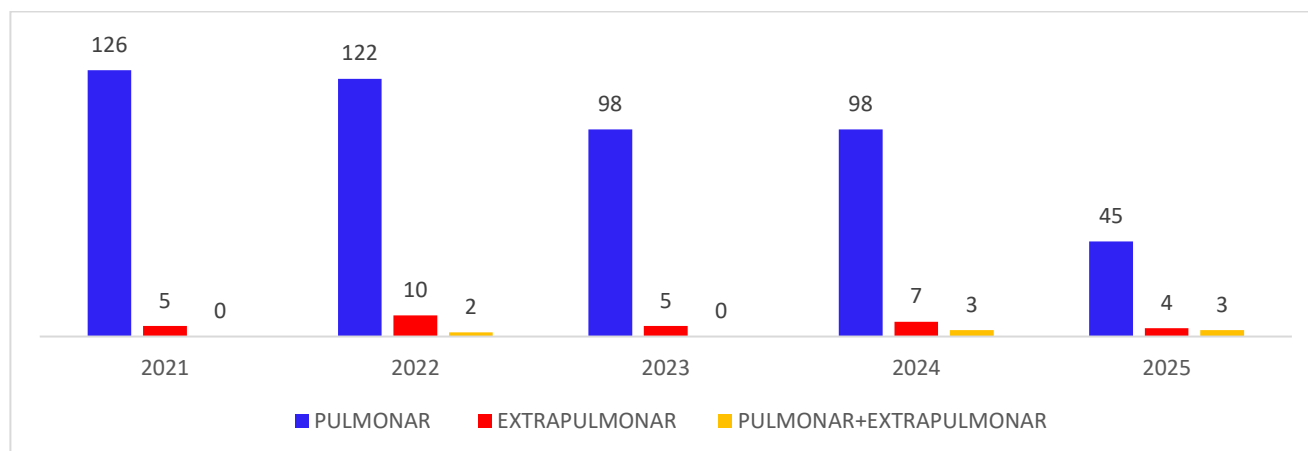
Em 2023, foram diagnosticadas 12 crianças com idades entre 1 e 9 anos com tuberculose ativa em Aparecida de Goiânia. Esses casos envolvem crianças venezuelanas que estavam residindo na cidade com suas famílias desde o ano de 2022. A transmissão da doença nas crianças ocorreu por contato intradomiciliar com um caso ativo de tuberculose em um adulto, evidenciando a importância do acompanhamento e monitoramento da doença no ambiente familiar, especialmente quando se trata de formas transmissíveis.

O acompanhamento e tratamento de todas as crianças diagnosticadas foram realizados pela UBS (Unidade Básica de Saúde) Mansões Paraíso, que desempenhou um papel fundamental na gestão desses casos. Vale destacar que o tratamento da tuberculose, especialmente em crianças, requer um manejo cuidadoso, tanto no que diz respeito à escolha dos medicamentos quanto ao suporte contínuo para garantir a adesão ao regime terapêutico.



Essa situação sublinha a importância de ações de vigilância e controle, como a investigação de contatos intradomiciliares, e de campanhas de conscientização sobre a tuberculose nas comunidades, principalmente em áreas com grande concentração de pessoas em situação de vulnerabilidade social, como é o caso de muitos imigrantes. O maior número de casos de tuberculose está entre as faixas etárias economicamente mais ativa, entre 20 e 49 anos, trazendo uma porcentagem de 66% dos casos conforme o gráfico 3.

Gráfico 4 – Número de casos novos de tuberculose segundo classificação clínica e ano de diagnóstico, Aparecida de Goiânia, 2021-2025*.



Fonte: Sinan NET/SMS – Aparecida de Goiânia; * Dados preliminares, sujeitos a alterações. Dados extraídos Sinan Net – 08/07/2025.

A tuberculose pode manifestar-se em diversos órgãos e sistemas. Contudo, sua forma pulmonar é não apenas a mais comum, mas também a mais significativa em termos de transmissão. Esta variante é altamente contagiosa, propagando-se pelo ar por meio de aerossóis que podem permanecer suspensos por várias horas. Essa modalidade pulmonar é crucial para a continuidade da transmissão da doença, representando mais de 93% dos casos, como evidenciado pela série histórica apresentada no Gráfico 4.



Gráfico 5 – Taxa de cura, abandono, e óbito por tuberculose, Aparecida de Goiânia, 2021-2025*.



Fonte: Sinan NET/SMS – Aparecida de Goiânia; * Dados preliminares, sujeitos a alterações. Dados extraídos Sinan Net – 08/07/2025.

*Outros: Em Tratamento, Falência, óbito por outras causas, TB-DR, mudança de esquema e abandono primário

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que a cura seja igual ou acima de 85% dos casos. Analisando o gráfico 5 foi evidenciado que o município de Aparecida de Goiânia nos últimos 5 anos não atingiu a taxa preconizada, foi verificado um média de 62% de cura. Quanto ao abandono o gráfico traz uma redução importante a partir do ano de 2023, saindo de média de 14%, para 5% que apesar de não alcançar a porcentagem indicada pela **Organização Mundial de Saúde (OMS)** menor que 5%, mostra que a busca ativa realizada pela Atenção Primária em conjunto com a Vigilância Epidemiológica trouxe resultados positivos quanto a intensificação de buscas ativas a todos os pacientes faltosos, conscientizando e enfatizando a importância em dar continuidade ao tratamento, assim evitando complicação no quadro da doença e óbito pelo agravo. Em 2024, a taxa

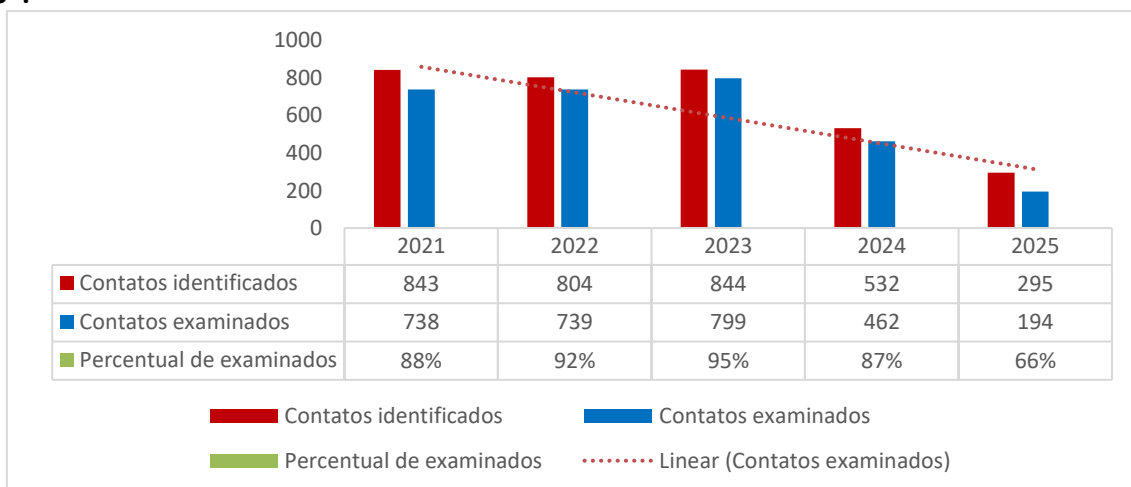


de abandono já se encontra dentro do limite preconizado, embora os dados ainda sejam preliminares, uma vez que há pacientes em tratamento.

A porcentagem de mortalidade por tuberculose apresentou redução em 2024, com uma taxa de 2% de óbitos em relação ao número de casos confirmados. Durante a pandemia de COVID-19, observou-se aumento na letalidade da tuberculose, com taxa de 3% em 2021 e 6% em 2022 (Gráfico 5). Esses dados evidenciam o impacto da sobrecarga do sistema de saúde e das interrupções nos serviços de diagnóstico e tratamento durante o período pandêmico.

Em 2017, foi implantado em Aparecida de Goiânia o protocolo de **Vigilância do Óbito com Menção da TB**, com o objetivo de identificar as condições individuais, o acesso aos serviços de saúde desses pacientes e os contatos que, por algum motivo, não foram avaliados pelos serviços de saúde; analisar e corrigir (quanti-qualitativamente) as informações do SINAN, do Sistema de Informações de Tratamentos Especiais da Tuberculose (SITETB) e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM); e propor medidas que possam reduzir o número de mortes por TB.

Gráfico 6 – Proporção de contatos examinados de casos novos de tuberculose, Aparecida de Goiânia, 2021 - 2025*.



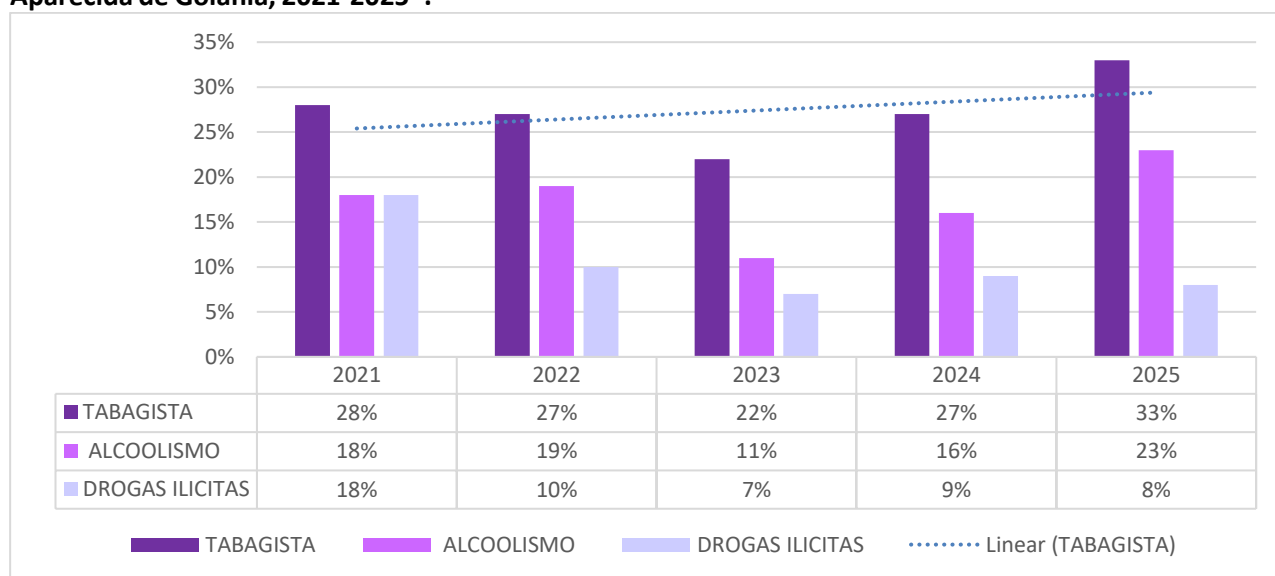
Fonte: Sinan NET/SMS – Aparecida de Goiânia; * Dados preliminares, sujeitos a alterações. Dados extraídos Sinan Net – 08/07/2025.

O gráfico 6 demonstra a proporção de contatos examinados de casos novos de tuberculose pulmonar com pesquisa de BAAR positivo em Aparecida de Goiânia. O Ministério da Saúde



recomenda que a **avalição dos contatos de caso novo de tuberculose seja acima de 70%**, o município tem alcançado a meta nos últimos 5 anos, devido a intensificação de busca ativa pelas Atenção Primária e Centro de Especialidades. Esse indicador interfere na queda da cadeia de transmissão da doença evitando casos novos e óbito pelo agravo.

Gráfico 7 – Proporção de casos em tabagista, alcolista e usuarios de drogas ilicitas, com tuberculose, Aparecida de Goiânia, 2021-2025*.



Sinan NET/SMS – Aparecida de Goiânia. * Dados preliminares, sujeitos a alterações. Dados extraídos Sinan Net – 08/07/2025.

Tabagistas apresenta maior taxa de casos de tuberculose em media 30% dos casos, pessoas fumantes tem mais de risco em contrair tuberculose do que as pessoas que não fumam. Pacientes tabagistas ou com antecedentes de tabagismo também tem mais probabilidade de fracasso no tratamento da tuberculose, devido uma inflamação crônica que o fumo pode causar no pulmão, este órgão inflamado possui um risco maior de sofrer ação de bactérias, inclusive a bactéria da tuberculose.

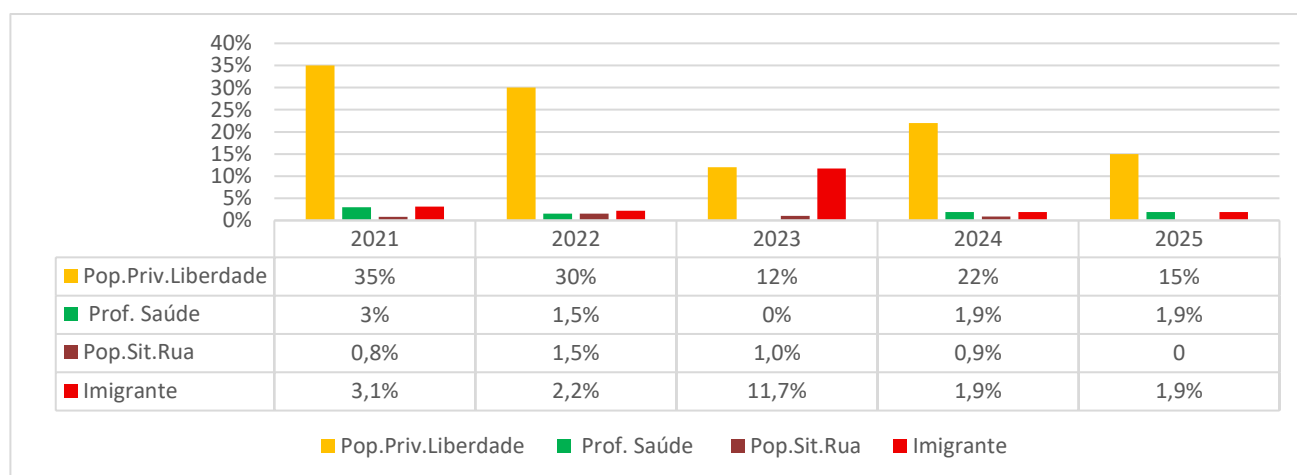
Os principais responsáveis pelo abandono do tratamento da tuberculose, são os usuários de **drogas ilícitas**, devido à baixa adesão do paciente, além de sofrer dano pulmonar e queda na resposta imune contra o *Mycobacterium tuberculosis*. O abandono do tratamento pode gerar resistência à medicação, além de aumentar o risco de óbito.



O **etilismo** é considerado uma condição clínica que aumenta o risco de desenvolver a tuberculose e pode apresentar um prognóstico inferior, quando comparado aos demais pacientes que não ingerem bebidas alcoólicas. Essa situação se dá em razão de estar associado à queda da imunidade, desnutrição, fragilidade social, exposições a situações de risco, entre outros. O tratamento para tuberculose se torna prolongado em pacientes etilistas, pela dificuldade de adesão, o que pode levar ao abandono de tratamento.

Estes casos devem ter maior atenção da equipe de saúde que trabalha diretamente no tratamento de pessoas com tuberculose, buscando encontrar meios mais precisos de identificar esses pacientes e oferecer tratamento concomitante para estas particularidades através de serviços existentes na comunidade para esse fim. Toda orientação em relação ao uso das medicações desses pacientes deve ser enfatizada o aumento do risco para o desenvolvimento de efeitos colaterais, cabendo, portanto aos profissionais a observação contínua e sistemática durante o tratamento da tuberculose no sentido de minimizar e detectar precocemente possíveis efeitos dessa interação.

Gráfico 8 – Proporção de casos de tuberculose em populações vulneráveis, Aparecida de Goiânia, 2021 - 2025*.



Fonte: Sinan NET/SMS – Aparecida de Goiânia; * Dados preliminares, sujeitos a alterações. Dados extraídos Sinan Net – 08/07/2025.



Analisando a série histórica referente ao **gráfico 8** foi observado que a população vulnerável que traz maior número de casos de tuberculose refere-se à população privada de liberdade com um percentual 23% do total de casos, profissional de saúde 1,5%, situação de rua 0,1%, imigrantes 4,2%.

Houve uma diminuição do número de casos diagnosticados de Tuberculose considerável na população privada de liberdade, a partir do ano de 2023. Salienta-se que a população carcerária em 2024 no Complexo Prisional Coronel Odernir Guimarães foi em torno de 5.000 reeducandos, e portanto faz-se necessário intensificar a avaliação periódica pela busca de casos novos e garantir o tratamento oportuno e consequentemente a quebra da cadeia de transmissão.

A realidade dos presídios brasileiros favorece a disseminação da bactéria da tuberculose devido a superlotação, baixa incidência solar, acesso limitado ao serviço de saúde, desnutrição, uso de álcool e drogas e comorbidades como HIV. O Brasil tem a 3ª maior população carcerária do mundo, ficando atrás apenas dos Estados Unidos e da China. De 1990 para cá, o número saltou, de 90 mil para 726 mil pessoas presas no Brasil, e a quantidade de vagas não tem acompanhado o crescimento da população carcerária (AGUIAR, 2024).

A quantidade de **pessoas em situação de rua** que pode ser observada no gráfico 8, apesar de apresentar um número pequeno, são consideradas as mais vulneráveis de adoecimento por tuberculose (TB) devido às condições sociais e de saúde, e o risco de adoecimento nesta população que é de 48 a 67 vezes maior do que a população em geral (HINO *et al*, 2018).

Deficiências nutricionais, uso de álcool e outras drogas, privação de sono, falta de segurança, infecção pelo vírus HIV, idade avançada e falta de cuidados com a saúde prejudicam a função imunológica e elevam a probabilidade de desenvolvimento da TB.

As condições de vida e a exclusão social deste grupo aumenta a vulnerabilidade, em especial no que se refere ao processo saúde-doença. Por este motivo, em 2011, o Ministério da Saúde definiu diretrizes para a organização, funcionamento e capacitação de equipes de Consultório na Rua para atender de modo integral e oportuno as necessidades singulares dessa comunidade.

Para o diagnóstico da tuberculose entre as populações mais vulneráveis como os privados de

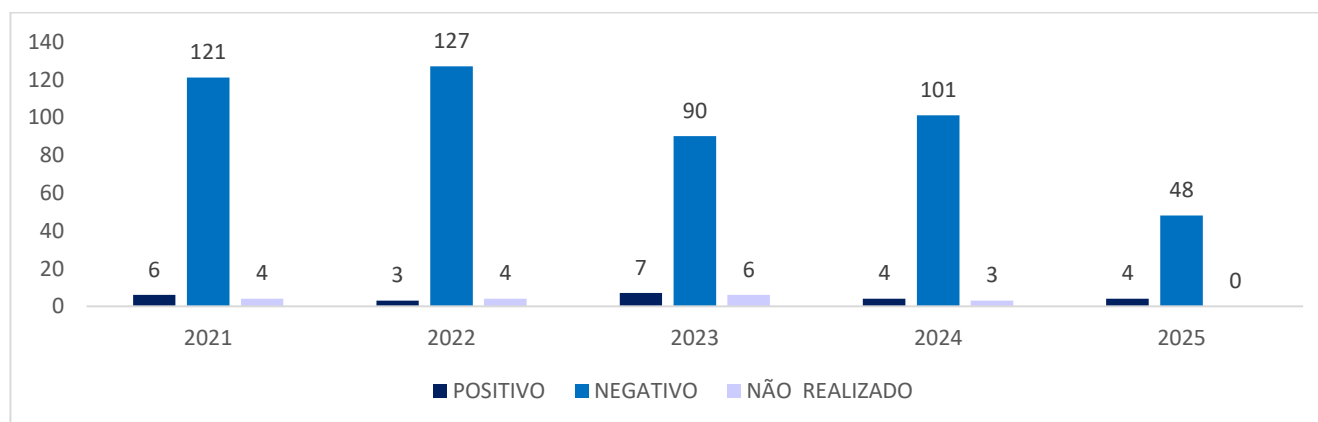


liberdade, indígenas, pessoas em situação de rua e profissionais de saúde, é recomendado que toda pessoa que apresente tosse independente do tempo de duração e/ou radiografia de tórax sugestiva para tuberculose seja avaliada pela equipe e realize coleta de exame.

Em 2021 com a chegada dos imigrantes venezuelanos no município de Aparecida de Goiânia, foi verificado pela equipe de saúde da Unidade Básica de Saúde Mansões Paraíso, casos confirmados de tuberculose nesta população específica. A dificuldade de adesão ao tratamento trouxe um aumento de casos em crianças no ano de 2023, onde foram diagnosticados doze (12) casos em crianças com idade entre 2 e 10 anos e um (1) adulto.

Desde o início dos anos setenta do século passado vários autores apontam a tuberculose (TB) como risco à saúde dos trabalhadores de serviços em saúde. Estudos evidenciam que estes profissionais têm quatro vezes mais chance de adoecer por TB que a população em geral (PUSTIGLIONE 2020). Quanto aos profissionais de saúde do município em atividade hospitalares, foi observado que o ano de 2021 apresentou uma maior taxa de 3,0% quando comparada ao ano de 2022 com taxa de 1,5%.

Gráfico 9 – Proporção de casos com tuberculose/HIV segundo diagnóstico, Aparecida de Goiânia, 2020 - 2024.



Fonte: Sinan NET/SMS – Aparecida de Goiânia; * Dados preliminares, sujeitos a alterações. Dados extraídos Sinan Net – 08/07/2025.

Considerando a magnitude e as sérias implicações da coinfeção TB/HIV, recomenda-se que o teste HIV seja oferecido o mais cedo possível a todo indivíduo com diagnóstico estabelecido de



tuberculose, independentemente da confirmação bacteriológica o profissional de saúde deve abordar o paciente, e ver a possibilidade de associação das duas infecções e os benefícios do diagnóstico e tratamento precoces da infecção pelo HIV, por meio do aconselhamento pré-teste.

O teste HIV deve ser realizado com o consentimento do paciente, observando-se o sigilo e confidencialidade do teste, utilizando-se, preferencialmente, algoritmo diagnóstico com testes rápidos para o HIV. Independentemente do resultado da testagem, o aconselhamento pós-teste deve ser realizado por profissional de saúde.

O gráfico 9 trouxe um percentual de 5,0% de casos de HIV em pessoas com tuberculose nos últimos cinco anos conforme a série histórica apresentada.

RECOMENDAÇÕES PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE:

1. Informar e sensibilizar a população sobre a prevenção e tratamento da tuberculose;
2. Notificar corretamente todos os casos de tuberculose após confirmação do diagnóstica;
3. Realizar teste rápido HIV em todos os pacientes confirmados para tuberculose;
4. Priorizar busca ativa dos sintomáticos respiratórios para uma detecção precoce e rompimento da cadeia de transmissão;
5. Orientar a população sobre a auto avaliação e reconhecimento dos sintomas, incluindo tosse, febre vespertina, dispneia, perda de peso, cansaço, suor noturno, inapetência e rouquidão;
6. Realizar a busca ativa continua dos pacientes faltosos ao tratamento;
7. Garantir a avaliação intradomiciliar dos contatos de casos confirmados;
8. Cumprir com todos relatórios mensais para o monitoramento de indicadores referente a doença.

RECOMENDAÇÕES PARA POPULAÇÃO:

1. Procurar atendimento médico ao apresentar os seguintes sintomas: tosse, febre vespertina, dispneia, perda de peso, cansaço, suor noturno, falta de apetite ou rouquidão;



2. Manter o tratamento adequado e contínuo conforme prescrição;
3. Apoiar familiares e amigos para a adesão e sucesso do tratamento;
4. Não há necessidade de isolar o paciente.

ENCAMINHAMENTOS

Divulgar para gestores e profissionais da saúde da SMS, para que promovam ações de prevenção e controle da doença.

Para maiores informações sobre definições e fluxos acessar o site da Prefeitura Municipal de Aparecida de Goiânia na aba Vigilância em Saúde.

Link :<https://saude.aparecida.go.gov.br/vigilancia-epidemiologica/>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGUIAR, Valeria. Encarceramento é a principal causa de Tuberculose na América Latina.
Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2024-10/encarceramento-e-principal-cao-de-tuberculose-na-america-latina>. Acesso em: 26 mar. 2025.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Coordenação Geral de Vigilância da Tuberculose, Micoses Endêmicas e Micobactérias não Tuberculosas. *Boletim Epidemiológico - Tuberculose 2024*, nº especial, março 2024. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <www.gov.br/saude>. Acesso em: 14 ago. 2025.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Coordenação-Geral de Tuberculose, Micoses Endêmicas e Micobactérias Não Tuberculosas. *Caderno de indicadores da tuberculose: tuberculose sensível, tuberculose drogaresistente e*



tratamento preventivo. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em:

<www.gov.br/aids/>. Acesso em: 14 ago. 2025.

4. GOIÁS. **Superintendência de Vigilância em Saúde. Gerência de Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis. Coordenação do Programa Estadual de Controle da Tuberculose e Micobactérias Não Tuberculosas. Situação Epidemiológica e Operacional da Tuberculose no Estado de Goiás, 2024.** [S.l.], 2024.
5. HINO, Paula; MONROE, Aline Aparecida; TAKAHASHI, Renata Ferreira; SOUZA, Káren Mendes Jorge de; FIGUEIREDO, Tania Maria Ribeiro Monteiro de; BERTOLOZZI, Maria Rita. O controle da tuberculose na ótica de profissionais do Consultório na Rua. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 26, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2691.3095>. Acesso em: 14 ago. 2025.
6. PUSTIGLIONE, Marcelo; GALESI, Vera Maria Neder; SANTOS, Laedi Alves Rodrigues dos; BOMBARDA, Sidney; TOGNINI, Silvana; FREITAS, Ailton Catreus de; FEIJÓ, Camila de Aquino. Tuberculose em trabalhadores de serviços de saúde: um problema a ser enfrentado. *Revista Médica (São Paulo)*, v. 99, n. 1, p. 16-26, jan./fev. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v99i1p16-26>. Acesso em: 14 ago. 2025.



BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO VIGILÂNCIA DA TUBERCULOSE

Elaboração:

Kátia Sena da Costa - Chefia do Programa de Doenças Transmissíveis

Priscila Moreira de Macedo – Enfermeira do Programa de Doenças Transmissíveis

Colaboração:

Helena Maria Santana Ferreira - Assistente Administrativo

Revisão:

Josiane Rodrigues Borges | Coordenadora Vigilância Epidemiológica

Rosikelly Silva de Oliveira Andrade | Diretora da Vigilância Epidemiológica e Ambiental

Aprovação:

Iron Pereira de Sousa | Superintendente de Vigilância em Saúde

Alessandro Leonardo Álvares Magalhães | Secretário de Saúde de Aparecida de Goiânia