

Nesta

edição:

Boletim

Epidemiológico

Tuberculose

em Uberlândia

no ano de

2023.

## Tuberculose em Uberlândia no ano de 2023 Análise dos exames solicitados

A tuberculose continua a ser uma doença infecciosa de grande relevância em Uberlândia e em todo o mundo. Essa enfermidade afeta especialmente pessoas em situação de vulnerabilidade social. No entanto, é importante ressaltar que, quando tratada adequadamente, a tuberculose é curável. O tratamento completo está disponível pelo Sistema Único de Saúde (SUS), sendo essencial que os pacientes tenham acesso a ele.

A tuberculose é uma doença que afeta milhões de pessoas globalmente. É fundamental destacar alguns pontos cruciais sobre a doença e seu tratamento:

1. **Transmissão e Contágio:** A tuberculose é transmitida pelo ar, principalmente por meio da tosse, fala e espirro de uma pessoa infectada que não está em tratamento. É importante esclarecer que o contato com objetos pessoais, como lençóis, copos e toalhas, não representa uma via de transmissão da doença.
2. **Tratamento Gratuito e Disponível:** O diagnóstico e o tratamento da tuberculose são oferecidos gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Isso significa que qualquer pessoa que suspeite estar infectada pode buscar ajuda médica sem se preocupar com custos.
3. **Duração do Tratamento:** O tratamento da tuberculose tem uma duração mínima de seis meses. Mesmo na ausência de sintomas, é fundamental seguir o tratamento até o final para evitar recidivas da doença e possíveis complicações.
4. **Redução da Transmissão:** Ambientes bem ventilados e iluminados, especialmente aqueles expostos à luz solar direta, desempenham um papel crucial na redução do risco de transmissão da tuberculose. Portanto, é essencial garantir uma ventilação adequada em ambientes fechados.

Após apenas 15 dias de tratamento, na maioria dos casos, a pessoa com tuberculose deixa de transmitir a doença. Essas informações enfatizam a importância da conscientização, do acesso ao tratamento e das medidas preventivas para controlar a propagação da tuberculose.

## Situação da Tuberculose no Mundo

Cerca de 10,6 milhões de pessoas foram diagnosticadas com tuberculose no mundo, evidenciando a persistência dessa doença infecciosa. Alarmantemente, a tuberculose permanece como a segunda principal causa de morte por um único agente infeccioso, refletindo sua relevância e impacto na mortalidade global.

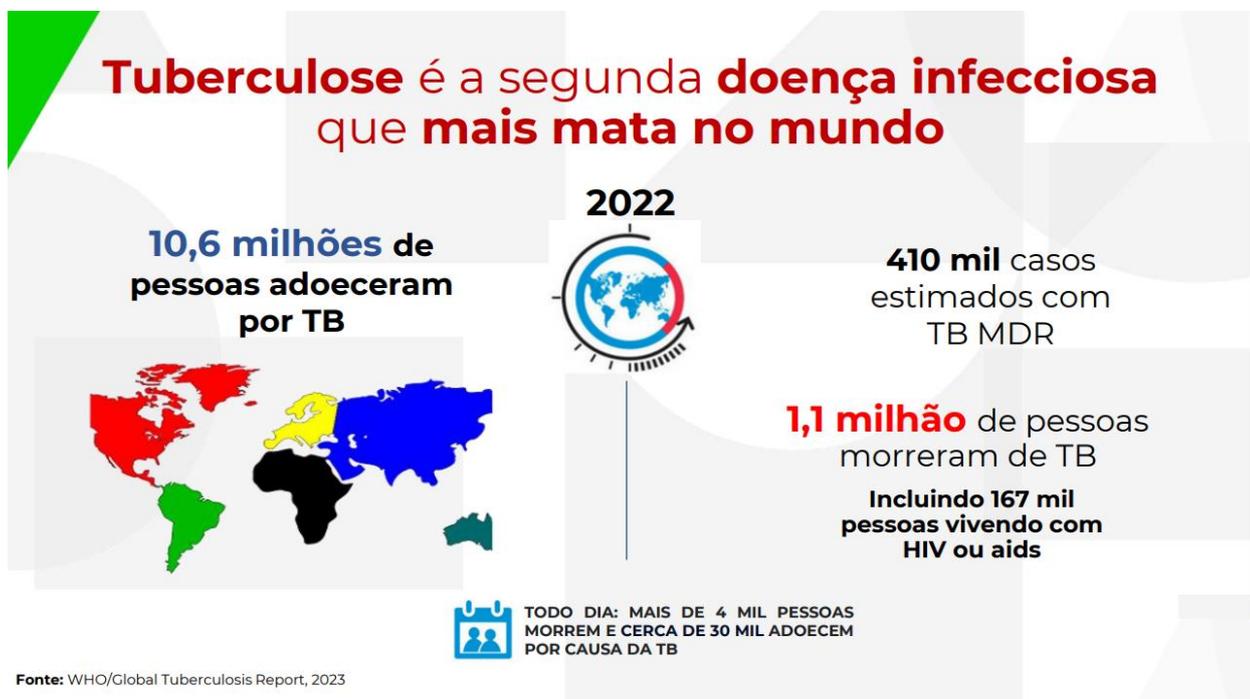


Figura 1: Parte da apresentação Panorama Epidemiológico da TB no Brasil e perspectivas para a eliminação da tuberculose enquanto problema de saúde pública, apresentada no VI Workshop para o Controle da Tuberculose em MG, em Belo Horizonte, 23 a 25 de abril de 2024.

Os números de óbitos relacionados à tuberculose são igualmente preocupantes, com 1,1 milhão de mortes registradas em pessoas HIV negativo. Para aqueles que vivem com HIV/AIDS (PVHA), a tuberculose continua a representar uma ameaça grave, com 167 mil óbitos relatados nessa população.

Além disso, aproximadamente 410 mil casos foram estimados como sendo de tuberculose multirresistente (MDR), o que adiciona uma camada adicional de complexidade ao controle e tratamento dessa doença.

Esses dados destacam a necessidade contínua de intensificar os esforços globais para prevenir, diagnosticar e tratar a tuberculose, bem como abordar os fatores de risco subjacentes, como a coinfeção com HIV/AIDS e a resistência aos medicamentos. O enfrentamento eficaz da tuberculose exige uma abordagem multifacetada e colaborativa, envolvendo governos, organizações de saúde, profissionais médicos e a sociedade civil para alcançar o objetivo de eliminação desta doença devastadora.

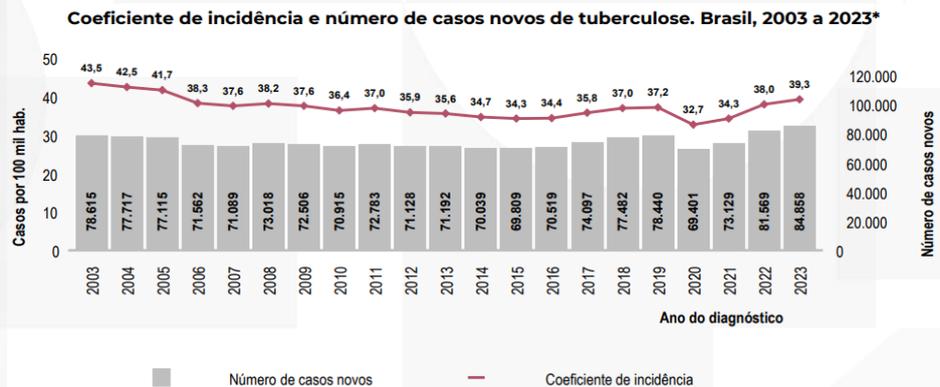
## Situação da Tuberculose no Brasil e em Minas Gerais

A tuberculose continua a ser um desafio significativo de saúde pública no Brasil e em Minas Gerais. Em 2023, o Brasil registrou mais de 84 mil casos novos de tuberculose, com um coeficiente de incidência de 39,3 casos por 100 mil habitantes, destacando a persistência da doença e sua relevância em termos de saúde pública.

### Qual a situação atual da tuberculose no Brasil?

**84.485 casos novos em 2023**

**RECUPERAÇÃO na DETECÇÃO de pessoas com TB após a pandemia de covid-19**



Fonte: SES/MS/Sinan e IBGE.\*Dados preliminares sujeitos a revisão. Dados extraídos Abril/2024

Figura 2: Parte da apresentação Panorama Epidemiológico da TB no Brasil e perspectivas para a eliminação da tuberculose enquanto problema de saúde pública, apresentada no VI Workshop para o Controle da Tuberculose em MG, em Belo Horizonte, 23 a 25 de abril de 2024.

Tragicamente, em 2022, mais de 5.800 óbitos foram atribuídos à tuberculose no país durante o mesmo período, com um coeficiente de mortalidade de 2,7 por 100 mil habitantes, ressaltando a gravidade dos desfechos adversos associados à doença.

### 5.845 pessoas morreram por TB em 2022



Fonte: SIM/MS e IBGE.\*Dados preliminares sujeitos a revisão. Dados extraídos Janeiro/2024

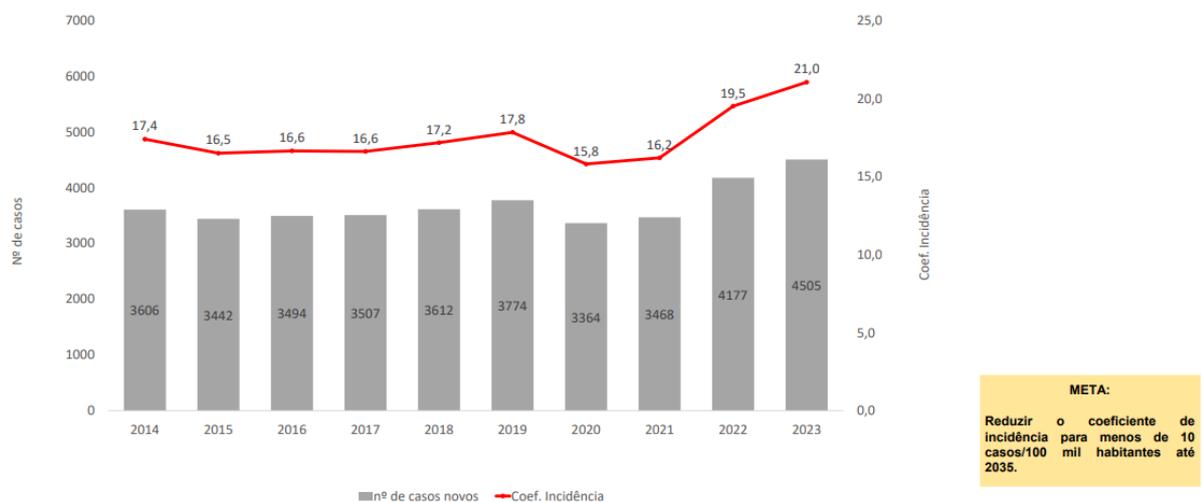
Figura 3: Parte da apresentação Panorama Epidemiológico da TB no Brasil e perspectivas para a eliminação da tuberculose enquanto problema de saúde pública, apresentada no VI Workshop para o Controle da Tuberculose em MG, em Belo Horizonte, 23 a 25 de abril de 2024.

O Sistema Único de Saúde (SUS) desempenha um papel crucial no enfrentamento da tuberculose no Brasil, oferecendo diagnóstico e tratamento gratuitos. No entanto, o acesso aos serviços de saúde ainda é desigual, especialmente em áreas remotas ou economicamente desfavorecidas. Em Minas Gerais, os desafios no controle da tuberculose são agravados pela dimensão territorial e diversidade socioeconômica do estado. A distribuição irregular de recursos e as dificuldades de acesso aos serviços de saúde em algumas áreas contribuem para a persistência da doença.

Segundo dados do SINAN, em 2023, Minas Gerais teve 4505 novos casos de tuberculose, com uma taxa de incidência de 21 casos por 100 mil habitantes. Esses números refletem a carga significativa da doença no estado e destacam a importância de medidas eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento.

### Coeficiente de incidência de tuberculose. Minas Gerais, 2014 a 2023

TORNAR REAL O SUS IDEAL



Fonte: Sinan e IBGE, 02.04.2024



Figura 4: Parte da apresentação Cenário Epidemiológico da TB em Minas Gerais, apresentada no VI Workshop para o Controle da Tuberculose em MG, em Belo Horizonte, 23 a 25 de abril de 2024.

A vigilância contínua e a implementação de estratégias abrangentes são essenciais para enfrentar esse desafio de saúde pública e melhorar os resultados de saúde para a população do estado.

### Situação da Tuberculose em Uberlândia

Enfrentar a tuberculose exige uma ação coordenada em níveis global, nacional e local. É fundamental fortalecer os sistemas de saúde, melhorar o acesso aos serviços e promover campanhas educativas em todas as regiões, incluindo cidades

como Uberlândia. Somente por meio de uma abordagem abrangente e colaborativa será possível reduzir a incidência da tuberculose e melhorar a qualidade de vida da população afetada. Uberlândia, de acordo com o Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, conforme tabela abaixo indicada, está entre os três municípios de Minas Gerais com maior carga de tuberculose, MG, 2023.


  
**Municípios com maior carga de Tuberculose, MG, 2023**

Município residência	Nº de casos
1 Belo Horizonte	731
2 Juiz de Fora	300
3 Uberlândia	210
4 Governador Valadares	203
5 Ribeirão das Neves	134
6 Contagem	132
7 Montes Claros	112
8 Uberaba	105
9 Betim	79
10 Ubá	78
11 Santa Luzia	77
12 Passos	69
13 Vespasiano	56
14 Ibirité	52
15 Ipatinga	51
<b>Total nos 15 Municípios</b>	<b>2.389</b>
<b>Minas Gerais</b>	<b>5.243</b>

577 municípios com pelo menos 01 caso de TB

45,5% dos casos

Fonte: Sinan, 02.04.2024



Figura 5: Parte da apresentação Cenário Epidemiológico da TB em Minas Gerais, apresentada no VI Workshop para o Controle da Tuberculose em MG, em Belo Horizonte, 23 a 25 de abril de 2024.

Segundo registros do Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) e do Sistema FAST Medic, em 2023, foram solicitados 5.723 exames de tuberculose no Município de Uberlândia no ano de 2023, sendo 2.544 Testes Rápido Molecular (PCRTR), 106 exames de cultura e 3.073 exames de BAAR em Uberlândia.

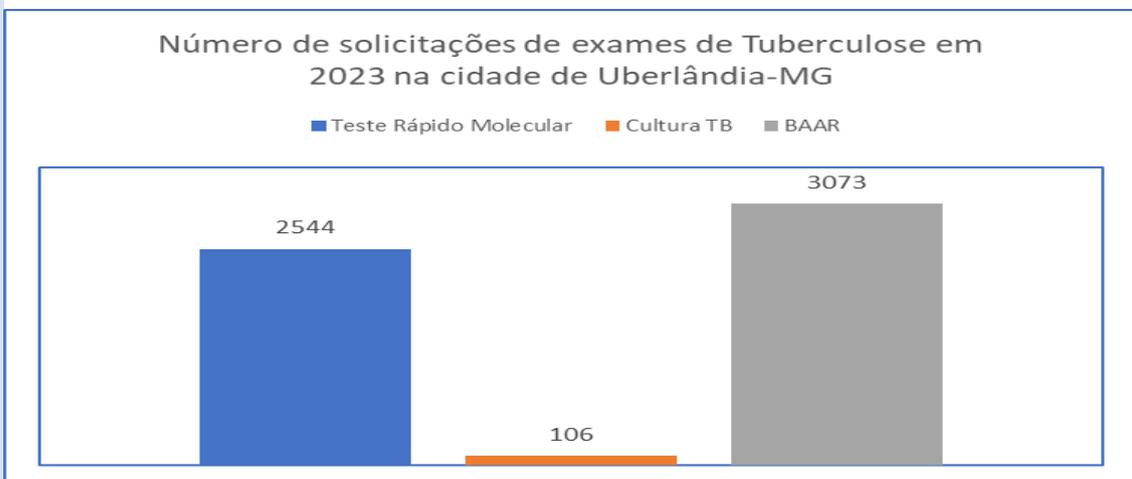


Figura 6: Números de solicitações de exames de Tuberculose em Uberlândia no ano de 2023. Fonte: Sistema GAL e Fastmedic.

## Teste Rápido Molecular (TRM) para Tuberculose

O TRM-TB é altamente recomendado para o diagnóstico rápido de casos novos de tuberculose pulmonar e extrapulmonar, além de ser indicado na triagem de resistência à rifampicina em situações de retratamento, falência ao tratamento da tuberculose ou suspeita de resistência. Ao detectar o DNA do complexo *M. tuberculosis* (MTB) e de cepas resistentes à rifampicina, o teste oferece resultados confiáveis em apenas duas horas, proporcionando uma abordagem mais ágil e eficiente.

Embora o TRM-TB seja uma ferramenta poderosa no diagnóstico inicial, é crucial observar suas indicações. Este teste não é adequado para o acompanhamento dos casos ao longo do tratamento. Recomenda-se a realização de baciloscopias de controle, a menos que seja utilizado especificamente para triagem da resistência à rifampicina em casos de suspeita de falência ao esquema básico. Essa ressalva destaca a importância da combinação de diferentes abordagens diagnósticas para um monitoramento eficaz da tuberculose.

Uma das principais vantagens do TRM é a rapidez no diagnóstico. Enquanto métodos convencionais, como a Cultura, podem levar semanas para fornecer resultados, o TRM pode oferecer resultados em questão de horas.

Em Uberlândia, foram solicitados 2.544 exames de TRM-TB em 2023. Dos 2.544 exames solicitados, 192 apresentaram resultados detectáveis, indicando a presença da bactéria causadora da tuberculose. Por outro lado, 2.299 exames revelaram-se não detectáveis, oferecendo alívio aos pacientes e possibilitando um direcionamento mais preciso dos recursos médicos. Além disso, 20 exames apontaram detecção de traços, sinalizando a necessidade de atenção, e 33 foram descartados devido a problemas diversos, fornecendo tranquilidade aos indivíduos testados.

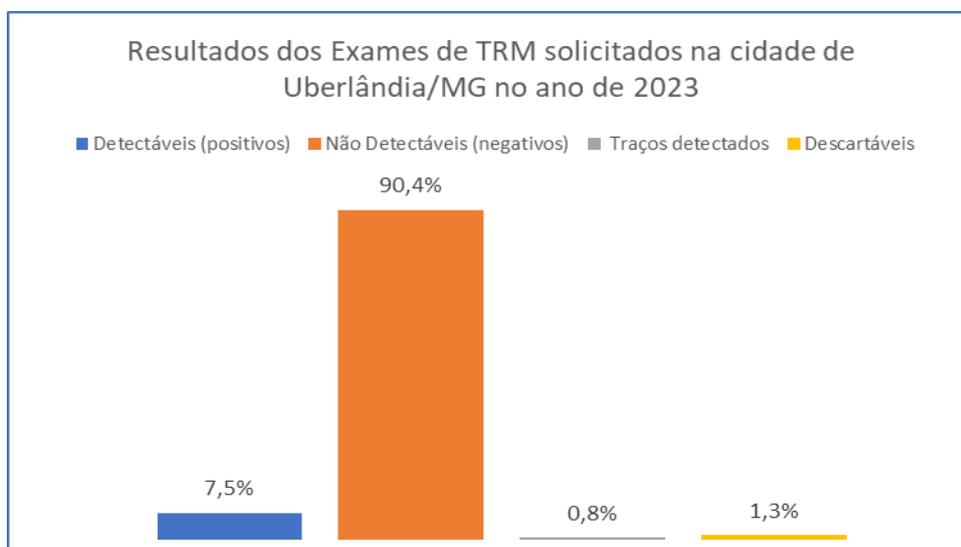


Figura 7: Gráfico de resultado quantitativo por período (2023), TRM em Uberlândia-MG, dados do Sistema GAL em janeiro de 2024.

## Exame de Cultura para Tuberculose (TB)

A Cultura, identificação de espécies e teste de sensibilidade são indicados para locais com acesso ao TRM-TB. Todo caso com diagnóstico de TB por meio de TRM-TB deve realizar cultura e teste de sensibilidade, independentemente de apresentar ou não resistência à rifampicina. Todo caso com suspeita de TB com TRM-TB não detectado, com persistência do quadro clínico, deverá realizar cultura e teste de sensibilidade. Em locais sem acesso ao TRM-TB, o diagnóstico da doença será realizado por meio de baciloscopia.

O resultado da cultura confirma o diagnóstico de infecção por micobactérias, enquanto o teste de sensibilidade detecta a resistência dos isolados de *Mycobacterium Tuberculosis* aos medicamentos utilizados no tratamento da TB.

No ano de 2023, Uberlândia enviou 106 solicitações de exames para a Fundação Ezequiel Dias. Destas, 40 foram positivas (37,7%) e 66 foram negativas (62,2%).

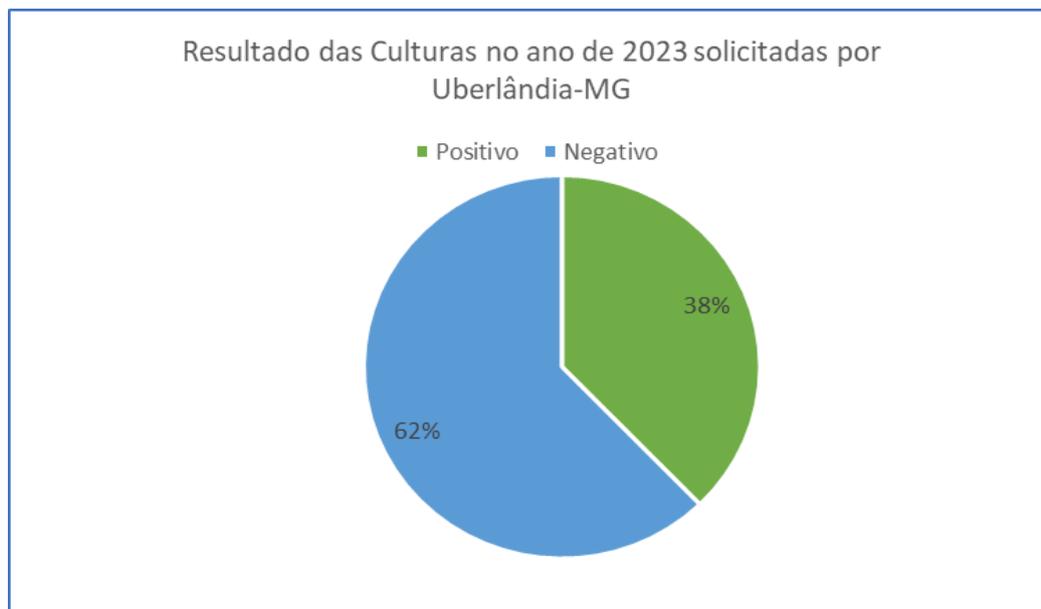


Figura 8: Gráfico de resultado das culturas por período (2023), em Uberlândia-MG, dados do Sistema GAL em janeiro de 2024.

Para os casos positivos, foram identificadas as seguintes espécies: 29,25% (n=31) para Complexo *Mycobacterium Tuberculosis*, 0,94% (n=1) para *Mycobacterium abscessus*, 0,94% (n=1) para *Mycobacterium kansasii*, e 6,6% (n=7) sem identificação, segundo o Sistema GAL FUNED.

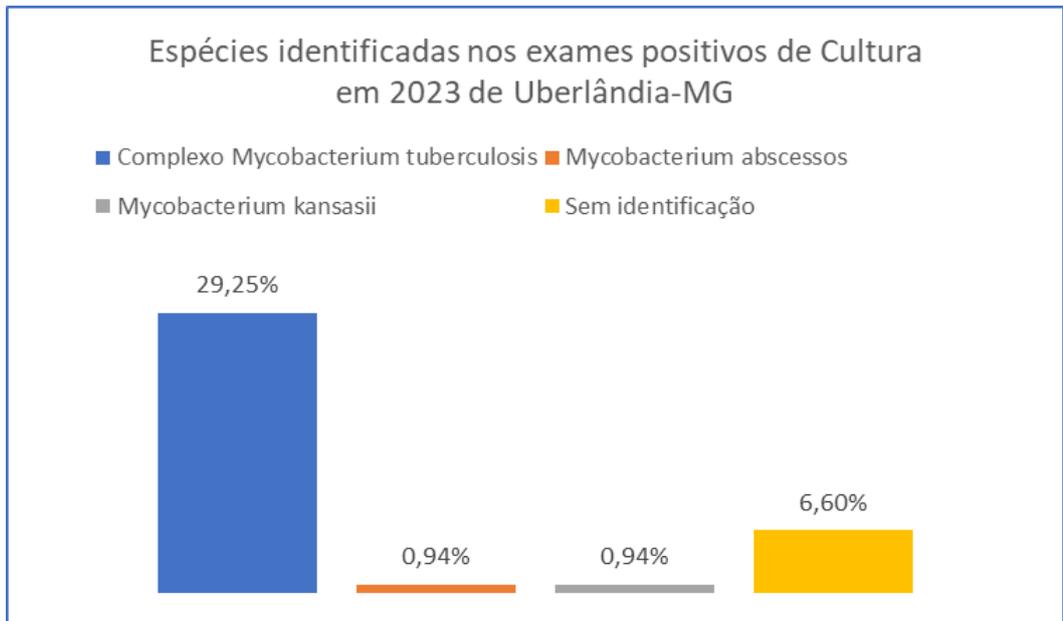


Figura 9: Espécies identificadas nos exames positivos de Cultura, dados do Sistema GAL em janeiro de 2024.

### Exame de Baciloscopia - BAAR

A baciloscopia é indicada para sintomáticos respiratórios, suspeita clínica e/ou radiológica de TB pulmonar ou laríngea, suspeita clínica de TB extrapulmonar, acompanhamento e controle mensal do tratamento. Deve ser realizada em duas amostras de escarro, coletadas em momentos distintos.

Em Uberlândia, foram realizados 3.073 exames de BAAR, de acordo com o sistema Fastmedic.

### Conclusão

Em conclusão, a tuberculose continua a ser um desafio significativo de saúde pública em Uberlândia, assim como em várias partes do mundo, afetando especialmente as pessoas em situação de vulnerabilidade social. É fundamental ressaltar que a tuberculose é uma doença tratável e curável quando recebida a atenção adequada. O acesso ao diagnóstico e ao tratamento oferecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS) é essencial para assegurar que todos os pacientes tenham acesso ao cuidado necessário.

É preocupante notar que o estigma e a discriminação frequentemente enfrentados por indivíduos diagnosticados com tuberculose são alimentados pela falta de conhecimento sobre a doença. Portanto, é crucial promover a disseminação de informações precisas para combater o estigma associado à tuberculose e garantir que as pessoas em tratamento possam manter uma vida normal durante esse processo.

Os dados alarmantes sobre a incidência e mortalidade relacionadas à

tuberculose em todo o mundo ressaltam a urgência de intensificar os esforços globais em prevenção, diagnóstico e tratamento da doença. No Brasil, especialmente em Minas Gerais, onde os desafios são exacerbados pela distribuição desigual de recursos e dificuldades no acesso aos serviços de saúde, é necessário implementar estratégias abrangentes e colaborativas para enfrentar essa doença devastadora.

Em Uberlândia, a utilização de ferramentas como o Teste Rápido Molecular (TRM), a Cultura para Tuberculose (TB) e a Baciloscopia (BAAR) representa um avanço significativo no diagnóstico e tratamento precoces. No entanto, é essencial fortalecer os sistemas de saúde, melhorar o acesso aos serviços e promover campanhas educativas para reduzir ainda mais a incidência da tuberculose e melhorar a qualidade de vida da população afetada.

Em última análise, somente por meio de uma abordagem abrangente, inclusiva e colaborativa — envolvendo governos, organizações de saúde, profissionais médicos e a sociedade civil — será possível alcançar o objetivo de eliminar essa doença globalmente e garantir um futuro mais saudável para todos.

### **Referências:**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. -2. ed.- Brasília: Ministério da Saúde, 2017

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Tuberculose na atenção primária: protocolo de enfermagem / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Recomendações para controle da tuberculose: guia rápido para profissionais de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Tuberculose. <https://www.saude.mg.gov.br/tuberculose>, acessado em 06/02/2024

**Autores:**

**Alessandro Primo da Cunha** – Técnico em Alimentos (Apoio Técnico)

**André Luis de Moraes** – Enfermeiro (Referência Técnica do Município de Uberlândia em Tuberculose)

**Cláudia Spirandelli** – Coordenadora do Núcleo do Programa de Moléstias Infecciosas (IST)

**Elaize Maria Gomes de Paula** – Diretoria da Vigilância em Saúde

**Eliane Aparecida de Oliveira** – Agente de Controle de Zoonoses (Apoio Técnico)

**Henrique Mendes Ferreira** – Oficial Administrativo (Apoio Técnico)

**Rejane da Silva Melo** – Medica Veterinária

**Wederson Barreto Santana** – Oficial Administrativo