

Tuberculose em populações vulnerabilizadas (2015-2025) e o risco de adoecimento (2022) em Roraima

APRESENTAÇÃO

A tuberculose é uma doença infecciosa antiga, mas que permanece como um problema de saúde pública em escala global, e, em países em desenvolvimento como o Brasil. De acordo com o Ministério de Saúde, as populações vulnerabilizadas são: população privada de liberdade (PPL), em situação de rua, indígenas, pessoas vivendo com HIV/Aids, profissionais de saúde e imigrantes, e essas populações apresentam um risco significativamente maior de adoecimento e enfrentam barreiras no acesso ao diagnóstico e tratamento (Brasil, 2025a).

O Ministério da Saúde e estudos epidemiológicos destacam que a tuberculose atinge principalmente as populações mais vulnerabilizadas como a PPL, em situação de rua, indígenas, pessoas vivendo com

HIV/Aids, profissionais de saúde e imigrantes. Além dos fatores relacionados ao sistema imunológico de cada pessoa e à exposição ao bacilo, o adoecimento por tuberculose, está diretamente associado aos indicadores socioeconômicos, tanto em nível individual quanto coletivo. No Brasil, incidências elevadas estão ligadas a baixos níveis socioeconômicos e condições de vida desfavoráveis (Brasil, 2025a).

O objetivo dessa Análise de Situação de Saúde (ASIS) é descrever a magnitude dos casos de tuberculose em populações vulnerabilizadas em uma série histórica de 11 anos (2015-2025) e analisar o risco de adoecimento nessa população no ano de 2022 no estado de Roraima.

METODOLOGIA

Estudo descritivo sobre os casos de tuberculose diagnosticados em populações vulnerabilizadas em no período de 2015-2025 e sobre o risco de adoecimento por tuberculose (Casos novos) nessa população no ano de 2022. Os dados foram adquiridos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), oriundos das fichas de notificação/investigação de tuberculose, disponíveis em <https://vigilancia.saude.rr.gov.br/sistemas-tabnet/> (Roraima, 2026).

Neste estudo foram consideradas as populações vulnerabilizadas: PPL, em situação de rua, indígenas, pessoas vivendo com HIV/Aids, profissionais de saúde e imigrantes.

Os dados foram levantados de residentes de Roraima pelo tipo de entrada disponível no Sinan: caso novo, recidiva, reingresso após abandono, transferência, pós-óbito e não sabe. Foram organizados no Excel e analisados por meio da frequência absoluta e relativa no período de 2015 a 2025.

Para medir o risco de adoecimento por tuberculose foram consideradas apenas a PPL, indígenas, pessoas vivendo com HIV/Aids e imigrantes para o ano de 2022. Devido à dificuldade de dados populacionais não foi incluída a população de rua e os profissionais de saúde.

Para calcular o risco de adoecimento por tuberculose foram calculados os coeficientes de incidências dos casos novos de cada população vulnerabilizada: número de casos novos confirmados/população vulnerabilizada x 100 mil habitantes.

Fórmula: $\frac{\text{Número de casos novos confirmados de tuberculose na população vulnerabilizada}}{\text{População vulnerabilizada}} \times 100.000$

Os riscos relativos (RR) foram calculados para cada população vulnerabilizada, para comparar o risco de adoecimento entre o grupo vulnerabilizado e a população geral: incidência na população vulnerabilizada / incidência na população geral.

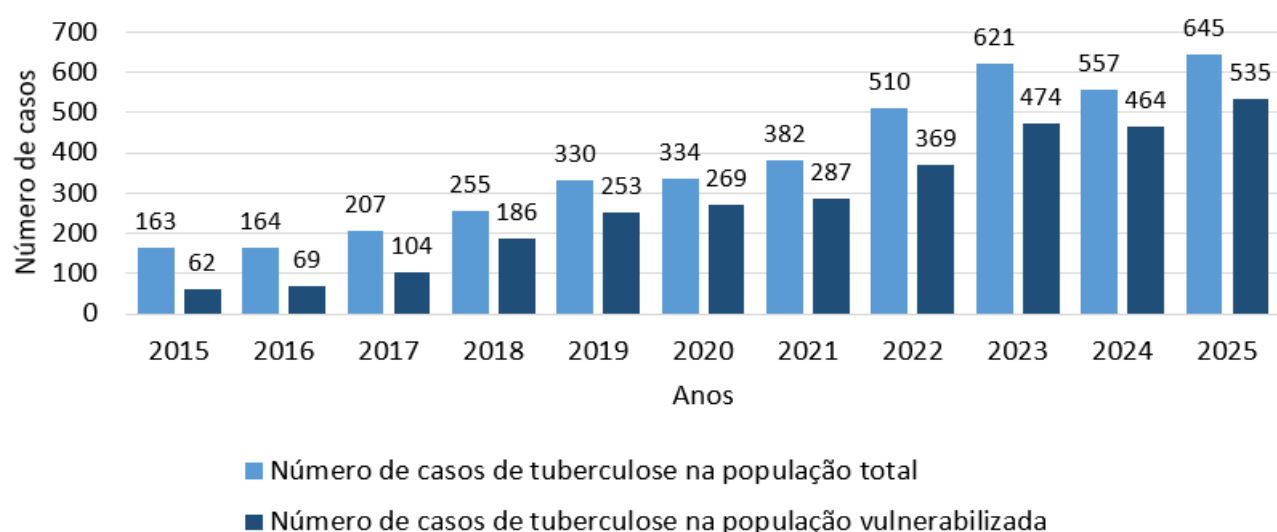
Fórmula: $\frac{\text{Incidência de casos novos de tuberculose na população vulnerabilizada}}{\text{Incidência de casos novos de tuberculose na população geral}}$

TUBERCULOSE EM POPULAÇÕES VULNERABILIZADAS, 2015 A 2025

No período de 2015 a 2025, foram notificados um total de 4.168 casos de tuberculose em residentes de Roraima, destes 73,7 % (3.072) dos casos da doença ocorreram em populações vulnerabilizadas — PPL, imigrantes, indígenas, pessoas vivendo com HIV/Aids, em situação de rua e profissionais de saúde —.

Na Figura 1 há o detalhamento do número de casos notificados de tuberculose na população total e na população vulnerabilizada no período de 2015 a 2025. Na comparação entre os anos de 2015 e 2025 houve um aumento de 295,7% no número de casos de tuberculose na população total e um aumento de 762,9% no número de casos na população vulnerabilizada.

Figura 1. Número de casos de tuberculose na população total e na população vulnerabilizada por ano, Roraima, 2015 a 2025

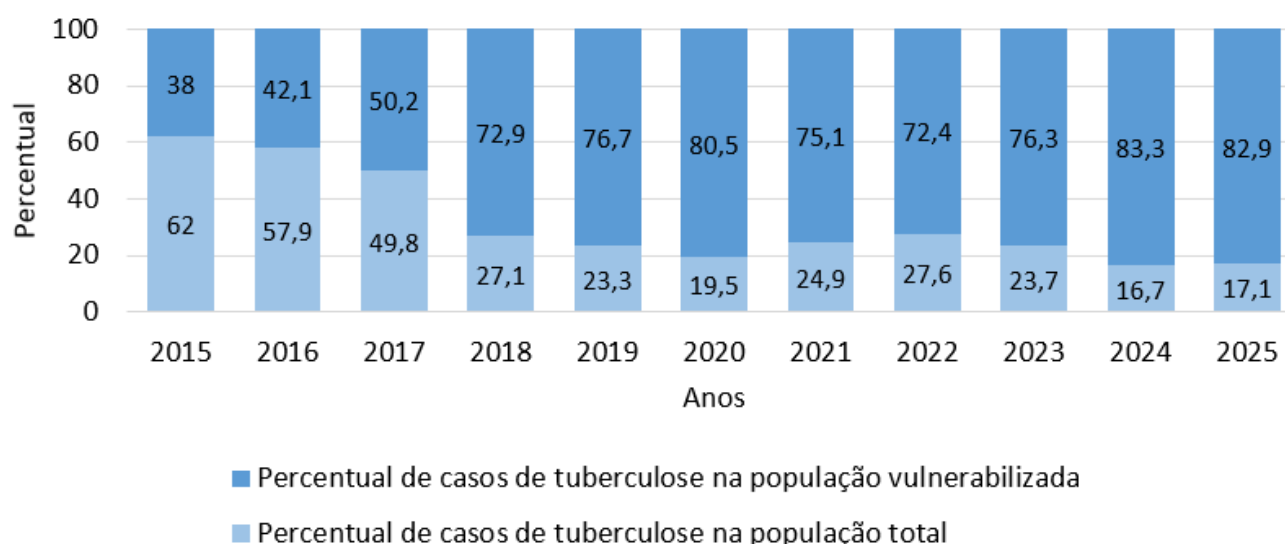


Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

Na Figura 2, há o detalhamento do percentual de casos e na população vulnerabilizada em relação ao total de casos notificados e os dados mostram um aumento progressivamente no percentual de casos de tuberculose na população vulnerabilizada no período de 2015 a 2025.

Desde 2017, há o predomínio de casos da doença nessa população evidenciando uma alta concentração de tuberculose nessa população em Roraima, o que se alinha ao fato de o estado registrar a maior incidência da doença no Brasil (Brasil, 2023), e é sabido a relação direta entre determinantes sociais e a disseminação da doença.

Figura 2. Percentual de casos de tuberculose na população total e na população vulnerabilizada por ano, Roraima, 2015 a 2025



Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

A tuberculose na população vulnerabilizada apresentou uma alta carga (%) em relação ao total de casos de tuberculose notificados no estado no período de 2015 a 2025 (Figura 2). No ano de 2024, os imigrantes tiveram uma carga (%) de doença de 22,8%, a população

vivendo com HIV/Aids e os indígenas de 19,4%, cada, a PPL de 16,5%, a população em situação de rua de 3,9% e os profissionais de saúde de 1,3%, e esses valores do estado estão bem acima da média nacional para o ano de 2024, exceto para os profissionais de saúde que a média nacional foi maior (Tabela 1).

Tabela 1. Carga (%) de casos de tuberculose em populações vulnerabilizadas em relação ao total de notificação no estado, Roraima e Brasil, 2024

Populações vulnerabilizadas	Carga (%) entre os casos de tuberculose em relação ao total de notificação	
	Roraima	Brasil
Imigrantes	22,8	0,6
HIV/Aids	19,4	11,0
Indígenas	19,4	1,0
PPL	16,5	8,1
População em situação de rua	3,9	3,6
Profissionais de saúde	1,3	1,4

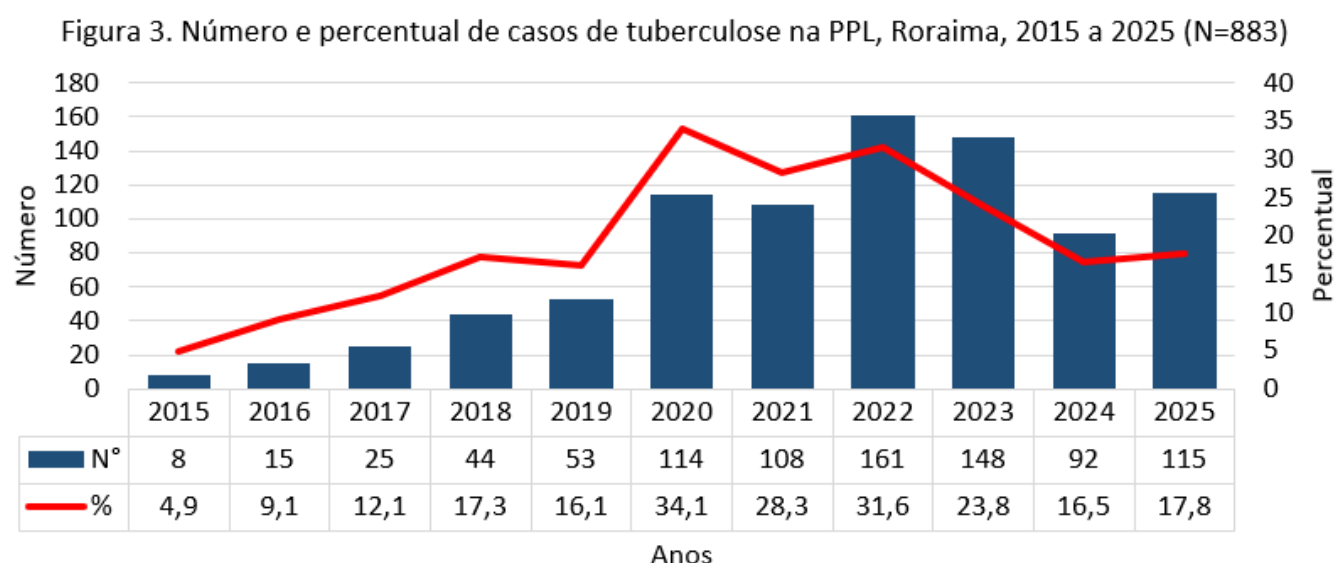
Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

TUBERCULOSE NA PPL

No período de 2015 a 2025 foram notificados 883 casos de tuberculose em PPL e houve um aumento no número de casos de tuberculose de 14,4 vezes no período, e passou de 4,9% em 2015 para 17,8% em 2025 em relação ao número total de casos notificados (Figura 3). Essa população é um dos grupos mais afetados, apresentando um aumento extremamente alto no número de casos, impulsionado pela superlotação e condições sanitárias.

Do total de casos de tuberculose na PPL 85,3% foram casos novos, seguido de recidiva (7,0%), reingresso após abandono (3,7%),

transferência (3,5%) e pós-óbito (0,5%) (Tabela 2). A análise desses dados revela um cenário crítico de transmissão ativa e desafios no controle da tuberculose na PPL. A ocorrência de casos novos é extremamente elevada e sugere intensa transmissão ativa dentro das unidades prisionais. Não se trata apenas de detecção de casos antigos, mas de pessoas que adoeceram recentemente devido ao ambiente superlotado e insalubre, ideal para a propagação do *Mycobacterium tuberculosis*.



Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

A ocorrência de casos de recidiva (7,0%) pode indicar que o paciente não foi curado corretamente no primeiro tratamento, ou que houve uma reinfecção pelo ambiente altamente contaminado. O reingresso após abandono (3,7%) mostra a fragilidade da adesão, muitas vezes ligada à descontinuidade do cuidado durante transferências de presos, falta de medicação ou acompanhamento

inadequado pela atenção primária prisional. A transferência (3,5%) indica a movimentação de presos com tuberculose ativa, o que representa um alto risco de dispersão da doença entre diferentes unidades prisionais se não houver um sistema de comunicação eficiente (contrarreferência). A detecção da tuberculose apenas após a morte (0,5%) é um indicador de baixa qualidade ou demora no diagnóstico.

Tabela 2. Número de casos de tuberculose na PPL segundo o tipo de entrada no Sinan e ano, Roraima, 2015 a 2025

Ano	Caso novo	Recidiva	Reingresso após abandono	Transferência	Pós-óbito	total
2015	6	0	1	0	1	8
2016	13	1	1	0	0	15
2017	25	0	0	0	0	25
2018	38	2	4	0	0	44
2019	47	1	5	0	0	53
2020	99	8	3	2	2	114
2021	97	5	5	0	1	108
2022	147	10	2	2	0	161
2023	122	15	7	4	0	148
2024	78	10	4	0	0	92
2025	81	10	1	23	0	115
Total	753	62	33	31	4	883
%	85,3	7,0	3,7	3,5	0,5	100,0

Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

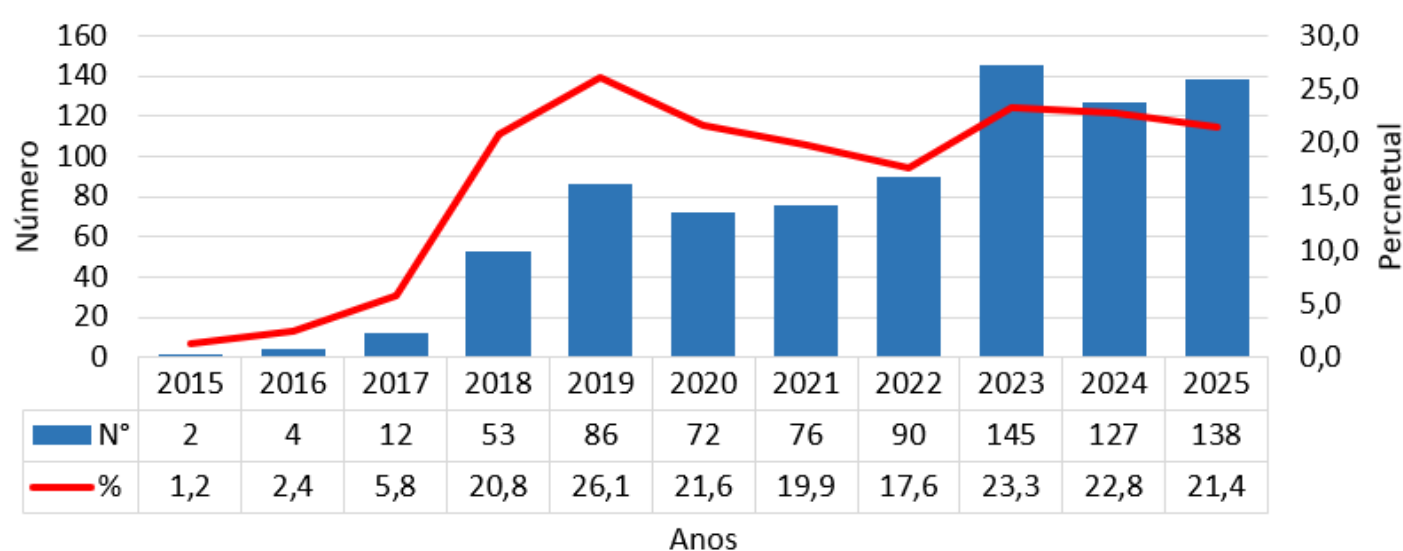
TUBERCULOSE EM IMIGRANTES

No período de 2015 a 2025 foram notificados 805 casos de tuberculose em imigrantes. Houve um aumento no número de casos da doença de 69 vezes no período, e passou de 1,2% em relação ao total de casos em 2015 para 21,4% em 2025 (Figura 4).

A imigração influenciou o perfil epidemiológico, a proporção de casos entre imigrantes, especialmente venezuelanos, passou de uma pequena porcentagem no início da crise migratória em 2015 para uma representação significativa do total de casos no estado em 2025. A

situação reflete a alta vulnerabilidade dos imigrantes a doenças infecciosas, exigindo ações de saúde intensificadas nas fronteiras. Diante desse cenário, o Núcleo de Controle da Tuberculose estadual descentralizou os exames de baciloscopia, cultura e teste rápido molecular de tuberculose (TRM-TB) em 2023 e o teste lipoarabinomano de fluxo lateral da urina (LFLAM) para rastreamento e diagnóstico de tuberculose em pessoas suspeitas vivendo com HIV/Aids no início de 2025.

Figura 4. Número e percentual de casos de tuberculose na população imigrantes, Roraima, 2015 a 2025 (N=805)



Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

Do total de casos de tuberculose em imigrantes, 83,6% foram casos novos, seguido de transferência (8,4%), de reingresso após abandono (4,3%), de recidiva (2,4%) e de pós-óbito (1,2%) (Tabela 3). A distribuição do tipo de entrada de tuberculose em imigrantes, com 83,6% de casos novos e uma soma de 16,4% de casos de retratamento ou em movimentação (transferência, abandono, recidiva), aponta para um

cenário epidemiológico complexo. Essa estrutura reflete uma mistura de infecções recentes e desafios na continuidade do tratamento entre populações móveis. A grande maioria dos imigrantes com tuberculose chega com a doença sem tratamento prévio ou a contrai já no país de destino. Por isso, recomenda-se triagem médica para tuberculose latente e ativa, especialmente para aqueles provenientes de áreas com alta incidência de tuberculose.

Tabela 2. Número de casos de tuberculose em imigrantes segundo o tipo de entrada no Sinan e ano, Roraima, 2015 a 2025

Ano	Caso novo	Transferência	Reingresso após abandono	Recidiva	Pós-óbito	total
2015	0	1	1	0	0	2
2016	4	0	0	0	0	4
2017	9	2	0	1	0	12
2018	49	3	1	0	0	53
2019	80	5	1	0	0	86
2020	63	1	3	3	2	72
2021	66	3	6	0	1	76
2022	75	5	5	4	1	90
2023	129	5	5	1	5	145
2024	106	8	5	8	0	127
2025	92	35	8	2	1	138
Total	673	68	35	19	10	805
%	83,6	8,4	4,3	2,4	1,2	100,0

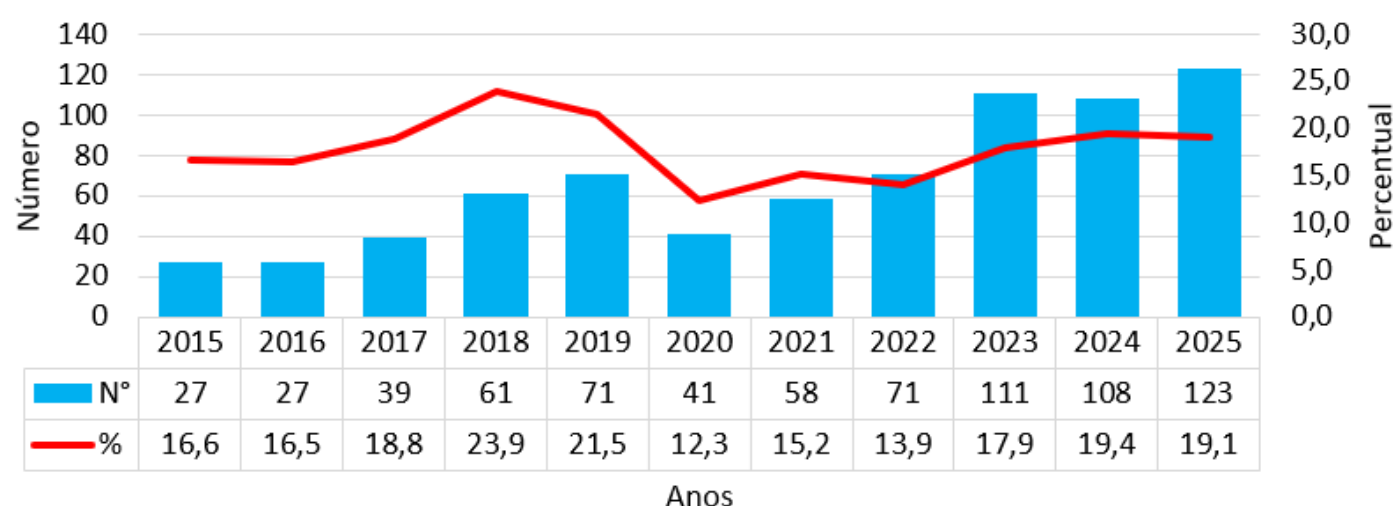
Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

TUBERCULOSE EM INDÍGENAS

No período de 2015 a 2025 foram notificados 737 casos de tuberculose em indígenas. Houve um aumento no número de casos de tuberculose de 4,5 vezes no período, e passou de 16,6% em relação ao total de casos em 2015 para 19,1% em 2025 (Figura 5). Esses dados

demonstram que essa população está sob risco aumentado de infecção pois representa uma parcela expressiva das notificações, e esse risco é intensificado por atividade de garimpo em terra indígena e o intercâmbio entre cidades e aldeias.

Figura 5. Número e percentual de casos de tuberculose na população indígena, Roraima, 2015 a 2024 (N=737)



Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

Do total de casos de tuberculose em indígenas, 86,4% foram casos novos, seguido de transferência (7,2%), de recidiva (2,4%), de reingresso após abandono (2,3%), de pós-óbito (1,5%) e de informação ignorada (não sabe) (0,1%) (Tabela 4). A análise desses dados epidemiológicos revela um cenário complexo, caracterizado por alta transmissão ativa, fragilidades na continuidade do tratamento e alta vulnerabilidade social.

O alto percentual de casos novos indica que a tuberculose está ativa e disseminando-se dentro das comunidades indígenas. O índice de transferência (7,2%) aponta para a movimentação do paciente entre diferentes unidades de saúde ou migração interna. Embora juntos representem menos de 5% dos casos, a soma de reingresso após abandono e recidiva (totalizando 4,7%) reflete falhas na sustentabilidade do tratamento. Casos diagnosticados após o óbito (1,5%) são um indicador grave de diagnóstico tardio.

Tabela 4. Número de casos de tuberculose em indígenas segundo o tipo de entrada no Sinan e ano, Roraima, 2015 a 2025

Ano	Caso novo	Transferência	Recidiva	Reingresso após abandono	Pós-óbito	Não sabe	total
2015	23	1	2	1	0	0	27
2016	22	2	2	0	1	0	27
2017	36	2	0	0	1	0	39
2018	58	1	0	1	1	0	61
2019	67	1	0	1	2	0	71
2020	38	0	1	1	1	0	41
2021	55	1	0	1	1	0	58
2022	65	1	3	2	0	0	71
2023	95	10	1	3	2	0	111
2024	89	7	8	3	1	0	108
2025	89	27	1	4	1	1	123
Total	637	53	18	17	11	1	737
%	86,4	7,2	2,4	2,3	1,5	0,1	100,0

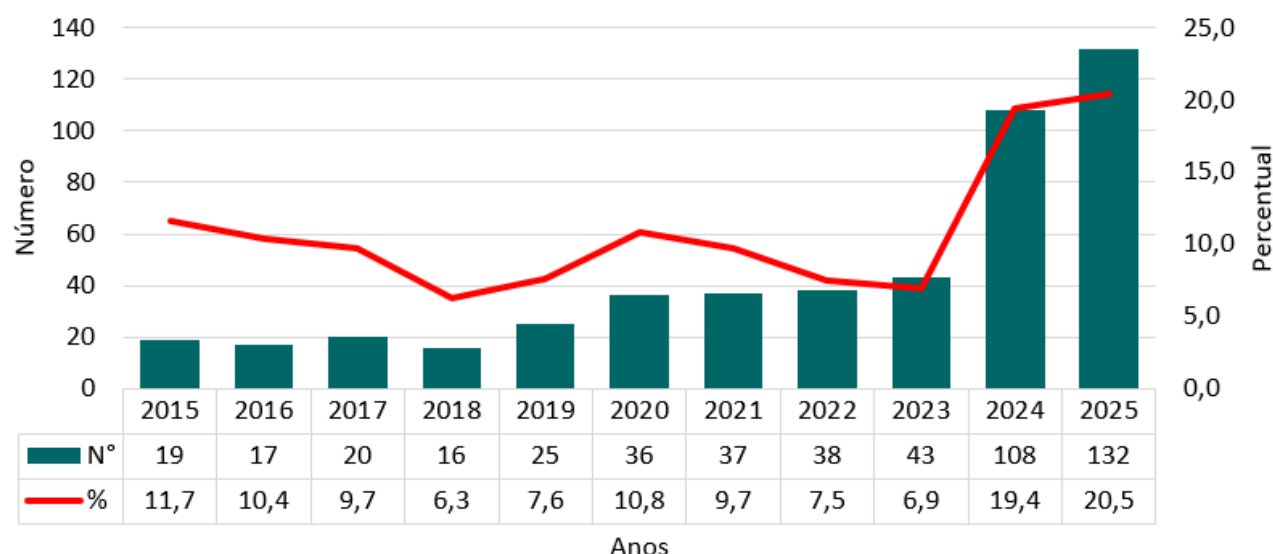
Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

TUBERCULOSE EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS

No período de 2015 a 2025 foram notificados 491 casos de tuberculose em pessoas vivendo com HIV/Aids. Houve um aumento no número de casos de tuberculose de 6,9 vezes no período, e passou de 11,7% em relação ao total de casos em 2015 para 20,5% em 2025 (Figura 6). O estado tem registrado altas taxas de coinfeção HIV-

Tuberculose, com destaque para a vulnerabilidade de grupos específicos. O aumento da coinfeção é um desafio para o diagnóstico e tratamento, exigindo monitoramento contínuo das secretarias de saúde e ações de fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS). Destaca-se o alto percentual de casos de tuberculose que realizam o exame para HIV no estado (Roraima, 2024).

Figura 6. Número e percentual de casos de tuberculose em pessoas vivendo com HIV/Aids, Roraima, 2015 a 2024 (N=491)



Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

Do total de casos de tuberculose em pessoas vivendo com HIV/Aids, 77,6% foram casos novos, seguido de transferência (10,2%), de reingresso após abandono (6,3%), de recidiva (4,3%) e de pós-óbito (1,6%) (Tabela 5). Esses dados revelam um perfil epidemiológico que, embora mostre alta incidência, também aponta desafios no acompanhamento a longo prazo e na retenção ao tratamento. A grande maioria dos casos ocorreu em pacientes que nunca foram tratados para tuberculose antes. Quase 17% dos casos envolvem questões logísticas

ou de adesão. As transferências (10,2%) podem indicar uma rede de atenção fragmentada ou paciente que muda de local de residência. O abandono (6,3%) reingressando ao sistema é um indicador crítico de vulnerabilidade. Em pessoas vivendo com HIV/Aids, a recidiva pode indicar uma reinfeção ou falha no tratamento anterior. A taxa de 4,3% mostra que a cura de um episódio não garante proteção duradoura, exigindo vigilância contínua. A coinfeção HIV-tuberculose têm alta mortalidade, frequentemente devido a apresentações extrapulmonares ou multicavitárias de difícil diagnóstico em vida.

Tabela 5. Número de casos de tuberculose em pessoas vivendo com HIV/Aids segundo o tipo de entrada no Sinan e ano, Roraima, 2015 a 2025

Ano	Caso novo	Transferência	Reingresso após abandono	Recidiva	Pós-óbito	total
2015	16	2	1	0	0	19
2016	14	3	0	0	0	17
2017	16	2	1	1	0	20
2018	13	2	0	0	1	16
2019	21	0	2	1	1	25
2020	26	3	5	1	1	36
2021	28	3	2	1	3	37
2022	33	2	1	2	0	38
2023	29	1	6	5	2	43
2024	92	8	2	6	0	108
2025	93	24	11	4	0	132
Total	381	50	31	21	8	491
%	77,6	10,2	6,3	4,3	1,6	100,0

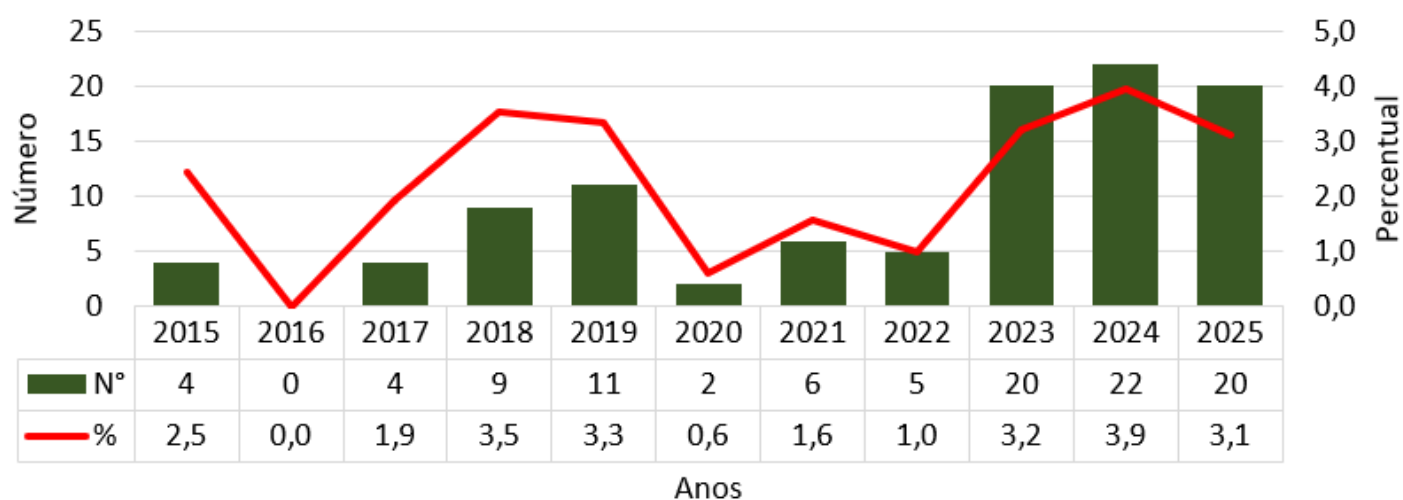
Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA

No período de 2015 a 2025 foram notificados 103 casos de tuberculose na população em situação de rua. Houve um aumento no número de casos de tuberculose de 5 vezes no período, e passou de 2,5% em relação ao total de casos em 2015 para 3,1% em 2025 (Figura

7). Essa população apresenta um risco de contrair tuberculose muito superior à população geral. Em nível nacional, esse risco pode ser até 54 a 70 vezes maior (Brasil, 2025a).

Figura 7. Número e percentual de casos de tuberculose na população em situação de rua, Roraima, 2015 a 2025 (N=103)



Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

O aumento da doença na população em situação de rua acompanha o aumento dessa população. Roraima tem a 9ª maior população de rua do Brasil, com 9.954 pessoas nessa condição, concentrando 49,2% de toda a região Norte. Quase todas (9.928) estão em Boa Vista, que ocupa o 6º lugar nacional. O aumento da população de rua está ligado à migração venezuelana, precarização pós-pandemia e falta de políticas de moradia, segundo relatório do Observatório Brasileiro de Políticas Públicas com a População em Situação de Rua (ObPopRua-POLOS/UFMG), baseado no CadÚnico (Leitão, 2025).

Do total de casos de tuberculose na população em situação de rua, 74,6% foram casos novos, seguido de transferência (11,7%), de reingresso após abandono (10,7%), de recidiva (1,0%) e de pós-óbito (1,9%) (Tabela 6). Esses dados revelam cenário crítico de saúde pública onde a tuberculose não é apenas uma questão biológica, mas social. Apesar de apresentar alta incidência, sugerindo transmissão ativa e contínua, também apresenta desafios no acompanhamento a longo prazo e na retenção ao tratamento. O retratamento (abandono/recidiva) reflete a dificuldade de manter o vínculo com o sistema de saúde.

Tabela 6. Número de casos de tuberculose na população em situação de rua segundo o tipo de entrada no Sinan e ano, Roraima, 2015 a 2025

Ano	Caso novo	Transferência	Reingresso após abandono	Recidiva	Pós-óbito	total
2015	4	0	0	0	0	4
2016	0	0	0	0	0	0
2017	4	0	0	0	0	4
2018	6	2	1	0	0	9
2019	10	0	0	0	1	11
2020	2	0	0	0	0	2
2021	4	1	1	0	0	6
2022	2	1	1	1	0	5
2023	17	1	2	0	0	20
2024	20	1	1	0	0	22
2025	8	6	5	0	1	20
Total	77	12	11	1	2	103
%	74,8	11,7	10,7	1,0	1,9	100,0

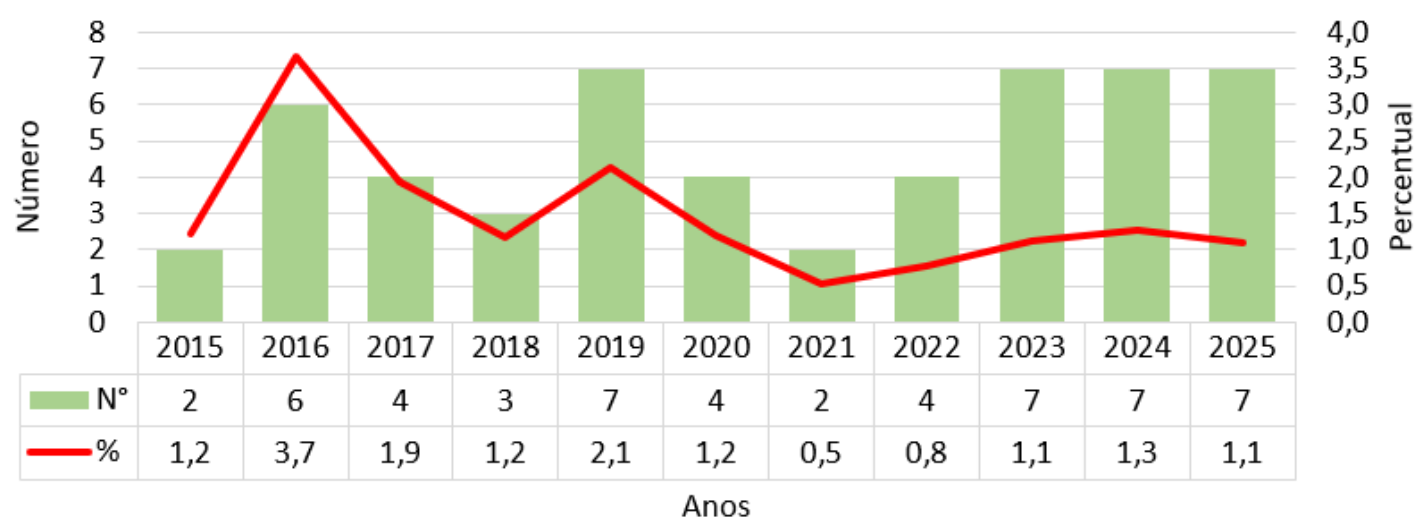
Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

TUBERCULOSE EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE

No período de 2015 a 2025 foram notificados 53 casos de tuberculose em profissionais de saúde. Houve um aumento no número de casos de tuberculose de 3,5 vezes no período, e passou de 1,2% em relação ao total de casos em 2015 para 1,1% em 2025 (Figura 8). O aumento no número de casos reflete uma maior exposição do grupo de

profissionais que atuam na ponta do diagnóstico e tratamento. A recomendação oficial é sempre o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados e o rastreamento frequente em ambientes de saúde.

Figura 8. Número e percentual de casos de tuberculose em profissionais de saúde, Roraima, 2015 a 2024 (N=53)



Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

A alta proporção de casos novos (88,7%) de tuberculose em profissionais de saúde, aliada a taxas menores de transferência e recidiva (5,7% cada) (Tabela 7), sugere um cenário epidemiológico onde

a infecção ativa é frequentemente adquirida durante o exercício da profissão, e não por reativação de infecções passadas ou falhas no tratamento anterior.

Tabela 7. Número de casos de tuberculose em profissionais de saúde segundo o tipo de entrada no Sinan e ano, Roraima, 2015 a 2025

Ano	Caso novo	Transferência	Reingresso após abandono	Recidiva	Pós-óbito	total
2015	2	0	0	0	0	2
2016	4	1	0	1	0	6
2017	2	0	0	2	0	4
2018	3	0	0	0	0	3
2019	7	0	0	0	0	7
2020	3	1	0	0	0	4
2021	2	0	0	0	0	2
2022	4	0	0	0	0	4
2023	7	0	0	0	0	7
2024	7	0	0	0	0	7
2025	6	1	0	0	0	7
Total	47	3	0	3	0	53
%	88,7	5,7	0,0	5,7	0,0	100,0

Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026).

RISCO DE ADOECIMENTO POR TUBERCULOSE (CASOS NOVOS) EM POPULAÇÕES VULNERABILIZADAS, 2022

Em 2022, no estado de Roraima, o risco de adoecimento por tuberculose (Casos novos) em populações vulnerabilizadas foi superior ao risco geral do país para as pessoas vivendo com HIV/Aids e imigrantes (Tabela 8). Nesse ano, as pessoas vivendo com HIV/Aids tiveram 98,49 vezes mais risco de morrer por tuberculose em comparação com a população que não vive com HIV/Aids No Brasil,

esse risco é 23 vezes maior em relação à população geral (Brasil, 2025a). Esse risco é significativamente maior porque o HIV enfraquece o sistema imunológico e essa imunodeficiência permite que a bactéria da tuberculose se reative e evolua para a forma ativa da doença com mais facilidade (Qi et al, 2023). A tuberculose é uma infecção oportunista e é a principal causa de morte em pessoas vivendo com HIV/Aids.

Tabela 8. Risco Relativo de adoecimento por tuberculose (casos novos) segundo as populações vulnerabilizadas, Roraima (2022) e Brasil (2024)

Populações vulnerabilizadas	Risco de adoecimento por tuberculose (x maior)	
	Roraima (2022)	Brasil (2024)
HIV/aids	98,49	23
PPL	63,46	26
Imigrantes	1,31	5,8
Indígenas	0,9	1,7

Fonte: Sinan/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR (Roraima, 2026) e Brasil, 2025a.

Na PPL o risco de adoecimento por tuberculose (Casos novos) foi 63,46 vezes maior que o risco de adoecimento na população geral no estado e pode ser explicado pelo fato de que a incidência de tuberculose nessa população é maior que na população geral. No Brasil, esse risco de adoecimento é 26 vezes maior do que na população geral (Brasil, 2025a). O sistema prisional é considerado um ambiente potencialmente transmissor da doença devido as más condições das celas (Falta de ventilação e iluminação solar), a superlotação, e a dificuldade de acesso à saúde, somadas a fatores como má alimentação e coinfeção com HIV, que contribuem para o alto número de casos nessa população. Além disso, houve um aumento no número de PPL de 236,8% entre 2015 (1.500) e 2024 (5.052) (Brasil, 2025b). Em 2020, o estado tinha a maior superlotação do país com 315,3% a mais do que a capacidade de vagas disponíveis, acima da média geral do país de 67,8% (Oliveira, 2020), e em 2023, a maior incidência de doença nessa população no país, de 2.482 casos por 100 mil PPL (Brasil, 2025c).

A população migrante teve 1,31 vezes mais risco de tuberculose que a população geral, e esse risco não está ligado à imigração em si, mas a uma complexa interação de fatores de vulnerabilidade social, econômica e de saúde aos quais essas populações estão frequentemente expostas. Entre esses, acesso limitado à saúde e exposição a fatores de risco no país de origem ou durante o processo migratório, por isso os imigrantes recém-chegados (Incluindo o marco de até 2 anos) são foco de busca ativa para a doença, visando diagnóstico

e tratamento precoce. No Brasil, essa população teve um risco de adoecimento por tuberculose 5,8 vezes maior em relação à população geral (Brasil, 2025a). Apesar de menor que a média nacional, em Roraima esse risco aumentou conforme a intensificação do fluxo migratório de venezuelanos a partir de 2015, e essa imigração se deu devido a uma profunda crise econômica, política e social na Venezuela.

Com base nos dados e estudos epidemiológicos disponíveis, historicamente, a população indígena em Roraima e no Brasil apresenta uma taxa de incidência e prevalência de tuberculose substancialmente maior do que a população não indígena. A premissa de que o RR é menor que 1 não condiz com o cenário epidemiológico da tuberculose no estado e pode ter ocorrido ao acaso e não estar refletindo, necessariamente, uma diferença real e consistente entre os grupos (Indígena e não indígena). Isso pode ser influenciado pelo tamanho da amostra ou de dados populacionais superestimados da população indígena (Roraima, 2022), o que reduz o poder estatístico para detectar uma diferença real. Em geral, a população indígena apresenta um maior risco de desenvolver tuberculose devido a uma combinação de fatores históricos, socioeconômicos e biológicos. Segundo Ferreira et al (2020) a desigualdade social, condições de vida precárias e o acesso limitado aos serviços de saúde são os principais determinantes dessa vulnerabilidade. No Brasil, essa população tem um risco de adoecimento por tuberculose 1,7 vezes maior em relação à população geral (Brasil, 2025a).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A grande maioria dos casos de tuberculose do estado de Roraima ocorreu em populações vulnerabilizadas. Todas as populações vulnerabilizadas tiveram aumento no número de casos no período de 2015 a 2025. O maior aumento percentual foi observado na população migrante, esse aumento acompanha a intensificação da imigração venezuelana no estado.

O estado apresenta a carga (%) de tuberculose acima da média nacional para a PPL, imigrantes, indígenas, pessoas com HIV/Aids e a população em situação de rua. Apenas os profissionais de saúde ficaram com percentual abaixo da média nacional.

As pessoas vivendo com HIV/Aids, a PPL e os imigrantes tiveram um risco maior de adoecimento por tuberculose (Casos novos) em comparação com a população geral demonstrando relação entre as condições de vulnerabilidade e a incidência da doença no estado. Entretanto, o risco de tuberculose (Casos novos) na população indígena teve um RR menor que 1 (Indicando proteção ou menor risco no grupo exposto) e esse dado, provavelmente, está influenciado pelo tamanho da amostra ou pelos dados populacionais superestimados, e, portanto, esse fenômeno deve ser melhor estudado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Roraima é segundo Estado sob maior risco de adoecimento de Tuberculose.** Rede TB, abril 2023. Disponível em: <https://redetb.org.br/roraima-e-segundo-estado-sob-maior-risco-de-adoecimento-de-tuberculose/#:~:text=Os%20munic%C3%ADpios%20que%20mais%20registram%20casos%20de,de%20medidas%20de%20preven%C3%A7%C3%A3o%2C%20diagn%C3%B3stico%20e%20tratamento>

BRASIL. **Populações em Situação de Vulnerabilidade.** Brasília: Ministério da Saúde, 2025a.

BRASIL. **Bases de Dados do SISDEPEN.** Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2025b.

BRASIL. **Boletim Epidemiológico: Tuberculose em pessoas privadas de liberdade.** Brasília: Ministério da Saúde. 1a edição, 2025c.

FERREIRA, TF et al. Tendência da tuberculose em indígenas no Brasil no período de 2011-2017. **Ciênc. saúde coletiva**, 25 (10), 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.28482018>

LEITÃO JG. **Roraima tem quase metade da população de rua da região Norte e uma das 10 maiores do Brasil, diz relatório.** G1 RR.Boa Vista, 10/11/2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2025/11/10/roraima-tem-quase-metade-da-populacao-de-rua-da-regiao-norte-e-uma-das-10-maiores-do-brasil-diz-relatorio.ghtml>

OLIVEIRA, V. **Com 315,3% acima da capacidade, Roraima tem a maior superlotação carcerária do Brasil.** G1 RR — Boa Vista, 19/02/2020.

QI, CC et al. *Prevalence and risk factors of tuberculosis among people living with HIV/AIDS in China: a systematic review and meta-analysis.* **BMC Infect Dis.**, 23, 584, 2023. <https://doi.org/10.1186/s12879-023-08575-4>

RORAIMA. **População indígena Roraima - Censo 2022.** Boa Vista: Secretaria de Estado de Planejamento, 2022.

RORAIMA. **Análise de Situação de Saúde: panorama da Tuberculose em Roraima, 2013 a 2023.** Boa Vista: Secretaria de Estado da Saúde de Roraima. Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sala de Situação de Saúde, N. 3, abril de 2024. Disponível em: <https://vigilancia.saude.rr.gov.br/nova-pagina-sala-de-situacao/#publicacoessaladesituacao>

RORAIMA. **Sistema TabNet** [online]. Secretaria de Estado da Saúde de Roraima. Coordenação Geral de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Núcleo de Sistemas de Informação em Saúde. Disponível em: <https://vigilancia.saude.rr.gov.br/sistemas-tabnet/>. Acesso em fev 2026.



Edilson Damiano Lima

Governador do Estado de Roraima

Rafael Azevedo Nascimento

Secretária de Estado da Saúde de Roraima

Valdirene de Oliveira Cruz

Coordenadora Geral de Vigilância em Saúde

José Vieira Filho

Diretor do Departamento de Vigilância Epidemiológica

Equipe Técnica

Luiz Henrique da Silva Junior

Maria Soledade Garcia Benedetti