

ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO BRASIL: COM ÊNFASE EM ADOLESCENTES, UM ESTUDO COMPARATIVO DE 2014 A 2024

PRATIS, Aline Brandão Queiroz¹
BREDÁ, Daiane²
MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata³

RESUMO

Este estudo analisou a prevalência da tuberculose em crianças e adolescentes brasileiros no período de 2014 a 2024, utilizando dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (DATASUS). Por meio da construção de tabelas comparativas por raça e região geográfica, observou-se que a maior incidência ocorreu entre adolescentes pardos, especialmente nas regiões Sudeste e Nordeste. O recorte epidemiológico revelou desigualdades significativas associadas a determinantes sociais da saúde, como vulnerabilidade econômica, acesso restrito aos serviços de saúde e baixa escolaridade. A literatura recente reforça que a adolescência é um período crítico para o adoecimento por tuberculose, influenciado por fatores biopsicossociais que dificultam o diagnóstico precoce e a adesão ao tratamento. Os achados destacam a necessidade de estratégias intersetoriais de controle, com foco em campanhas educativas, fortalecimento da atenção primária e políticas públicas direcionadas à população adolescente. Conclui-se que compreender a distribuição social e regional da tuberculose entre crianças e adolescentes é essencial para o enfrentamento eficaz da doença.

PALAVRAS-CHAVE: Tuberculose; Adolescente; Epidemiologia; Saúde Pública; Diagnóstico.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE ANALYSIS OF TUBERCULOSIS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS IN BRAZIL: WITH EMPHASIS ON ADOLESCENTS, A COMPARATIVE STUDY FROM 2014 TO 2024

ABSTRACT

This study analyzed the prevalence of tuberculosis among Brazilian children and adolescents from 2014 to 2024, using secondary data from the Notification Disease Information System (DATASUS). Through the construction of comparative tables by race and geographic region, it was observed that the highest incidence occurred among brown-skinned adolescents, especially in the Southeast and Northeast regions. The epidemiological profile revealed significant inequalities associated with social determinants of health, such as economic vulnerability, limited access to health services, and low educational attainment. Recent literature emphasizes that adolescence is a critical period for tuberculosis morbidity, influenced by biopsychosocial factors that hinder early diagnosis and treatment adherence. The findings highlight the need for intersectoral control strategies, focusing on educational campaigns, strengthening primary care, and public policies directed at the adolescent population. It is concluded that understanding the social and regional distribution of tuberculosis among children and adolescents is essential for the effective management of the disease.

KEYWORDS: Tuberculosis, adolescent, epidemiology, health, diagnosis.

1. INTRODUÇÃO

A tuberculose é uma doença infecciosa causada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, que afeta predominantemente o parênquima pulmonar, embora possa comprometer outros sistemas do

¹ Aluna do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: abgpratis@minha.fag.edu.br

² Médica Daiane Breda; E-mail: daianebreda@hotmail.com

³ Economista. Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio. Professor do Centro Universitário FAG. E-mail: eduardo@fag.edu.br

corpo. Classificada como uma doença de notificação compulsória, a tuberculose representa um importante desafio à saúde pública.

O agente etiológico mais comum, o *M. tuberculosis*, é um bacilo álcool-ácido resistente (BAAR) e aeróbio, caracterizado por uma parede celular rica em lipídios, o que lhe confere baixa permeabilidade e dificulta a ação da maioria dos antibióticos (Rabahi *et al.*, 2017). A transmissão ocorre de pessoa para pessoa, principalmente por meio da inalação de aerossóis gerados ao falar, tossir ou espirrar. Quando uma pessoa com tuberculose ativa elimina bacilos, estes podem permanecer suspensos no ar por horas, sendo inalados por indivíduos saudáveis, o que resulta na infecção pulmonar ou laríngea, manifestando-se clinicamente por sinais e sintomas evidentes, como tosse persistente, febre, perda de peso e capacidade de transmissão para outras pessoas.

Em crianças e adolescentes, o diagnóstico da tuberculose ativa pode ser desafiador, pois os sintomas frequentemente são inespecíficos e a obtenção de amostras bacteriológicas é muitas vezes difícil. Além disso, a tuberculose pode se apresentar na forma latente, caracterizada pela presença do bacilo no organismo sem sinais clínicos da doença e sem transmissibilidade, mas com risco de progressão para a forma ativa, especialmente em populações vulneráveis. A detecção precoce da tuberculose ativa e latente, assim como o tratamento adequado, são fundamentais para evitar complicações e a disseminação da doença.

Após a infecção, as lesões primárias podem ser detectadas em média entre 4 a 12 semanas. A transmissão da doença continua enquanto o paciente estiver eliminando bacilos, o que é identificado pela baciloscopia positiva no escarro. Fatores como a duração do contato com o paciente, o ambiente compartilhado e a integridade do sistema imunológico influenciam a probabilidade de infecção. Após o início do tratamento, a transmissão tende a diminuir gradativamente, sendo significativamente reduzida após 15 dias.

Os principais sintomas da tuberculose pulmonar incluem tosse persistente, febre vespertina, sudorese noturna e emagrecimento. Este artigo tem como objetivo explorar a epidemiologia, os mecanismos de transmissão e as implicações clínicas da tuberculose, visando aumentar a conscientização sobre a importância do diagnóstico precoce e do tratamento eficaz.

Sendo assim, foi estabelecido como problema de pesquisa a seguinte questão: quais são as características demográficas de crianças e adolescentes com Tuberculose diagnosticados no Brasil no período de 2014 a 2024? Visando responder ao problema proposto, este estudo teve como objetivo pesquisar através da Plataforma Governamental do Ministério da Saúde Datasus/Tabnet, dados epidemiológicos de adolescentes diagnosticados com Tuberculose nas regiões do Brasil no período de 2014 a 2024. De modo específico, este estudo buscou avaliar os casos de Tuberculose confirmados por exame laboratorial; analisar o perfil epidemiológico de pacientes com Tuberculose na faixa etária

de doze anos a dezenove anos; caracterizar a prevalência da Tuberculose em adolescentes nas regiões brasileiras; comparar o perfil epidemiológico da Tuberculose em adolescentes em cada uma das regiões.

A tuberculose em crianças e adolescentes revela padrões epidemiológicos distintos entre as regiões do país, evidenciando desigualdades no acesso ao diagnóstico e tratamento. A compreensão dessas variações regionais é essencial para subsidiar políticas públicas mais eficazes, voltadas ao enfrentamento da doença com equidade e sensibilidade às realidades locais.

O objetivo desse estudo foi realizar um levantamento epidemiológico do perfil de crianças e adolescentes de 1 a 19 anos, com ênfase em adolescentes. Um grupo muitas vezes negligenciado nas estatísticas de tuberculose, buscou-se destacar a necessidade de intervenções direcionadas que considerem as especificidades e vulnerabilidades dessa população. Além disso, a análise comparativa entre os anos de 2014 a 2024 permitiu uma compreensão mais aprofundada das dinâmicas epidemiológicas da doença, possibilitando a identificação de padrões e mudanças que podem contribuir com políticas públicas e estratégias de prevenção mais eficazes.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A tuberculose é uma doença infecciosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, que afeta principalmente os pulmões, mas pode comprometer outros órgãos, sendo considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), uma das principais causas de morte no mundo, ressaltando a necessidade de estratégias eficazes para seu controle. Ela representa um grave problema de saúde pública no Brasil, sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo, seu controle é um desafio constante, exigindo atenção especial a grupos vulneráveis, como os jovens (Rabahi *et al.*, 2017).

A adolescência é uma fase crítica do desenvolvimento humano, caracterizada por mudanças físicas, emocionais e psicossociais que podem influenciar a suscetibilidade à infecção e ao adoecimento (Rabahi *et al.*, 2017).

A análise da prevalência da tuberculose em adolescentes é fundamental para compreender a dinâmica da doença e suas implicações sociais. O controle da tuberculose é um desafio não apenas clínico, mas também social, exigindo estratégias de saúde pública que considerem as especificidades de cada faixa etária. Embora haja políticas públicas voltadas para o controle da tuberculose, a efetividade dessas ações ainda é limitada, especialmente em regiões com alta vulnerabilidade social. A falta de acesso a serviços de saúde, a desinformação e as condições socioeconômicas desfavoráveis são fatores que contribuem para a alta prevalência da doença em pacientes abaixo dos 19 anos.

A diversidade demográfica pode influenciar os índices de incidência e mortalidade por tuberculose no Brasil, onde algumas regiões apresentam alta densidade populacional, enquanto outras têm uma população menor. A transmissão da tuberculose tende a ser maior em locais com grandes concentrações de pessoas, como nas áreas metropolitanas brasileiras (Rabahi *et al.*, 2017).

As diferentes condições climáticas e socioeconômicas das regiões brasileiras refletem-se em diferenças significantes dos casos de tuberculose e nos indicadores de desempenho da Atenção Primária à Saúde. A incapacidade de diagnosticar e tratar a tuberculose de forma precisa e eficiente, facilita a cadeia de transmissão, o que leva a um aumento nas hospitalizações, nos custos com saúde e até nas taxas de mortalidade. Além disso, a tuberculose compromete a força de trabalho ativa, gerando, assim, um impacto socioeconômico desfavorável (Rabahi *et al.*, 2017).

A maior parte das famílias vulneráveis à tuberculose vive em condições de pobreza, com pouco conhecimento sobre a doença e acesso limitado aos serviços de saúde. Assim, estudar como crianças e adolescentes acessam o serviço de Atenção Básica de Saúde, desde o surgimento dos primeiros sintomas até o encerramento dos casos dessa patologia, é essencial para identificar as lacunas que impactam as famílias e os serviços de saúde para essa faixa etária, sendo assim, esses estudos fortalecem a produção científica, já que ainda são poucos os estudos nacionais e internacionais voltados para essa população mais jovem, sendo necessário investigar mais profundamente questões epidemiológicas, como a negligência no diagnóstico, condições imunológicas e vacinais, e o maior risco de formas graves, especialmente em áreas com acesso limitado aos serviços de saúde (Pinto; Freitas, 2018).

As crianças e adolescentes são um dos grupos mais vulneráveis no combate à tuberculose, mostrando um desafio para o controle da doença. Para que as metas de controle da Tuberculose sejam atingidas, é fundamental um esforço conjunto de diversos setores da sociedade. É necessário priorizar ações específicas para os desafios da tuberculose nessa faixa etária, como a identificação precoce da doença (por meio do rastreamento de contatos) e o tratamento imediato tanto da tuberculose ativa quanto da infecção latente em adolescentes. Além disso, é imprescindível o uso de métodos diagnósticos mais sensíveis e menos invasivos, especialmente para detectar formas extrapulmonares da tuberculose ou em pacientes com baixa carga bacilar. A ampliação do acesso a medicamentos antituberculose adaptados para pacientes menores de 19 anos e a pesquisa de novos fármacos, especialmente para as formas resistentes da doença, também são medidas essenciais. Para que essas ações sejam implementadas com sucesso, são necessários investimentos financeiros adequados e um forte compromisso político, garantindo que a tuberculose seja finalmente removida da lista das principais causas de morte infantil em todo o mundo (Carvalho *et al.*, 2018).

Percebeu-se que, embora os serviços de saúde ofereçam acompanhamento e controle para o tratamento da tuberculose, isso não assegura que os exames de monitoramento nesses pacientes sejam realizados de maneira eficaz, sugerindo que o comprometimento dos profissionais de saúde é fundamental para garantir a qualidade das atividades assistenciais a essa patologia, pois esses profissionais desempenham um papel crucial na efetividade do tratamento e na saúde dos pacientes (Wysocki *et al.*, 2017).

Ver a tuberculose na adolescência não apenas como um caso clínico, mas como uma situação de saúde, amplia nossa compreensão sobre o adoecimento do adolescente. A doença afeta não só o corpo do adolescente, mas também envolve as relações dele e de sua família com o sistema de saúde e com a comunidade, moldando as possibilidades de saúde e enfrentamento da doença (Machado; Moreira; Sant'anna, 2015).

Esse olhar ampliado nos ajuda a entender a vulnerabilidade dessas crianças e adolescente, que é influenciado tanto pela atuação dos profissionais e familiares quanto pelo estigma da doença. Na atenção primária, é essencial adotar uma perspectiva que leve em conta essa complexa rede de relações e oportunidades, garantindo que o diagnóstico e o cuidado sejam adequados e personalizados, atendendo cada necessidade específica para cada situação (Machado; Moreira; Sant'anna, 2015).

3. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, por meio de uma pesquisa exploratória de levantamento de dados. Quanto aos procedimentos esta pesquisa enquadra-se em quantitativa. Em relação a natureza, trata-se de uma pesquisa exploratória de levantamento de dados. A abordagem se caracteriza como indutivo, a coleta de dados ocorreu através da plataforma DATASUS pelo sistema TabNet, os dados foram analisados e tabulados pelo programa Microsoft Excel Plus 2016.

Foram coletados dados de janeiro de 2014 a dezembro de 2024 nas diferentes regiões do Brasil e incluídos, pacientes de 1 a 19 anos de idade diagnosticados com Tuberculose. Serão excluídos da pesquisa pacientes diagnosticados com idade inferior a 1 ano de idade e superior a 19 anos. As variáveis analisadas foram idade, sexo, raça, com diagnóstico laboratorial. Ao analisar os dados fornecidos pelo Ministério da Saúde, uma parte do total (6,6%) estava classificada como “Ignorado/Em Branco”. Nesse sentido, não se pode ter certeza da raça a que pertenciam essas pessoas e, em razão disso, optou-se em excluí-las da análise, ficando apenas as devidamente classificadas

Não houve necessidade de submissão deste estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, uma vez que foram utilizados exclusivamente dados secundários, públicos e de acesso

irrestrito, obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), por meio do DATASUS. A dispensa de apreciação ética está em conformidade com o disposto na Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

A análise foi realizada em pacientes 1 a 19 anos, considerando dois recortes principais: a distribuição por raça e por faixa etária nas cinco regiões do Brasil. As tabelas foram organizadas a partir desses dados e demonstraram importantes desigualdades, tanto sócio raciais, quanto regionais, que apontam para vulnerabilidades da doença nesta faixa etária.

A Tabela 1, abaixo, apresenta os dados de casos de tuberculose em relação à raça dos pesquisados nos anos de 2014 a 2024.

Tabela 1 – Casos de Tuberculose por Raça em menores de 19 anos (2014-2024)

Ano	Branca	%	Preta	%	Amarela	%	Parda	%	Indígena	%	Total
2014	1.977	31,3	735	11,6	55	0,9	3.377	53,4	182	2,9	6.326
2015	1.986	31,5	720	11,4	44	0,7	3.282	52,0	275	4,4	6.307
2016	1.953	30,7	761	12,0	31	0,5	3.355	52,8	256	4,0	6.356
2017	1.946	29,1	812	12,1	49	0,7	3.717	55,5	172	2,6	6.696
2018	2.067	29,6	859	12,3	48	0,7	3.805	54,5	200	2,9	6.979
2019	2.013	28,9	901	12,9	56	0,8	3.766	54,1	223	3,2	6.959
2020	1.517	27,9	678	12,5	60	1,1	3.032	55,7	153	2,8	5.440
2021	1.576	26,8	812	13,8	61	1,0	3.290	56,0	137	2,3	5.876
2022	1.877	27,0	891	12,8	54	0,8	3.932	56,6	190	2,7	6.944
2023	1.940	26,2	983	13,3	63	0,9	4.167	56,3	253	3,4	7.406
2024	1.986	27,5	883	12,2	75	1,0	4.053	56,2	218	3,0	7.215
Total	20.838	28,7%	9.035	12,5%	596	0,8%	39.776	54,9%	2.259	3,1%	72.504

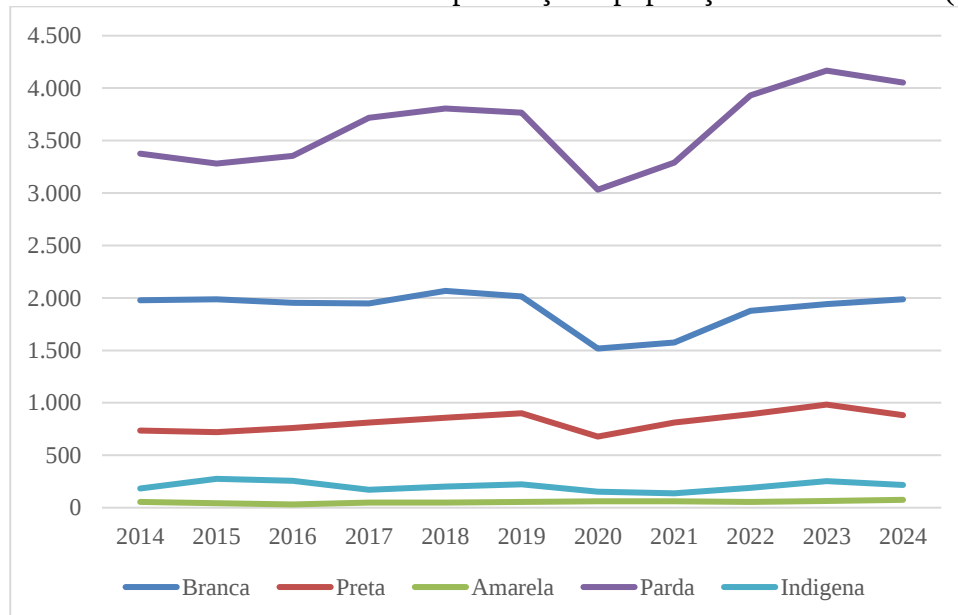
Fonte: Brasil (2025) organizado pelos autores.

Nota: Foram excluídos da planilha os dados referentes à categoria Ignorado/Branco.

É possível perceber que a maior proporção de casos de tuberculose entre essas faixas etárias incide em pardos (54,9%), seguidos de brancos (28,7%) e pretos (12,5%). Essa predominância entre pardos também é identificada em estudos como o de Macedo (2021), que destacou como determinantes sociais de infecção pela Tuberculose, a moradia precária, baixa escolaridade e acesso restrito à saúde, mostrando que esses fatores afetam principalmente jovens negros e pardos. O estudo de Soledade (2024), cita fatores relacionados ao abandono do tratamento entre crianças e adolescentes, e também identificou a raça parda como fator de risco significativo para desfechos negativos da Tuberculose, o que nos chama a atenção com esse grupo específico. No período analisado, observou-se que o maior número absoluto de casos foi registrado em 2023 (7.406 casos),

enquanto o menor ocorreu em 2020 (5.440 casos), indicando possíveis influências da pandemia de COVID-19 no acesso ao diagnóstico e notificação. O Gráfico 1 abaixo evidencia a evolução desses dados ao longo do tempo.

Gráfico 1 – Casos de Tuberculose por Raça na população de 1 a 19 anos (2014-2024)



Fonte: Brasil (2025) organizado pelos autores.

Nota: Foram excluídos da planilha os dados referentes à categoria Ignorado/Branco.

Com base neste gráfico, é possível notar uma estabilidade ao longo do período nas populações de raça Amarela, Indígena e Branca. Entretanto, há um crescimento representativo nas populações Parda (crescimento de 20,0%) e Preta (crescimento de 20,1%). Fica também evidente no Gráfico 1 a queda no diagnóstico a partir de 2019, quando houve o decreto da Pandemia do Sars-CoV-2 (COVID-19), infecção viral que causou sintomas respiratórios evoluindo com “lockdowns” e isolamento social, voltando os números a crescer no início de 2021 quando do início da vacinação em massa da população, para COVID-19.

Para uma compreensão mais aprofundada dos casos de tuberculose nas diferentes regiões brasileiras, é essencial considerar a população censitária do país. Segundo as estimativas do IBGE, em 1º de julho de 2024, o Brasil contava com aproximadamente 212,6 milhões de habitantes. Essa distribuição populacional, com suas desigualdades regionais, tem forte influência na incidência de doenças como a tuberculose.

Tabela 2 – Casos de Tuberculose na população de 1 a 19 anos em regiões brasileiras (2014-2024)

Ano	Norte	%	Nordeste	%	Sudeste	%	Sul	%	Centro-Oeste	%	Total
2014	897	13,1	1.855	27,1	3.030	44,3	757	11,1	295	4,3	6.834
2015	930	13,6	1.702	25,0	3.135	46,0	724	10,6	325	4,8	6.816
2016	1.039	15,2	1.757	25,7	3.018	44,1	723	10,6	302	4,4	6.839
2017	1.051	14,7	1.833	25,6	3.331	46,4	727	10,1	230	3,2	7.172
2018	1.063	14,3	1.920	25,8	3.356	45,1	803	10,8	303	4,1	7.445
2019	1.200	15,9	1.895	25,1	3.319	44,0	866	11,5	268	3,6	7.548
2020	938	16,0	1.458	24,9	2.647	45,2	617	10,5	200	3,4	5.860
2021	1.096	17,4	1.592	25,2	2.766	43,8	666	10,5	195	3,1	6.315
2022	1.208	16,4	1.880	25,5	3.243	44,0	774	10,5	269	3,6	7.374
2023	1.360	17,5	1.823	23,5	3.416	44,0	808	10,4	353	4,5	7.760
2024	1.280	16,9	1.773	23,4	3.460	45,6	780	10,3	292	3,8	7.585

Fonte: Brasil (2025) organizado pelos autores.

Na análise regional dos casos (Tabela 2), observou-se que as regiões Sudeste e Nordeste concentram a maior parte dos registros de casos. O Sudeste lidera em números de casos em densidade populacional, o que é concedido à urbanização intensa e à concentração de grandes centros urbanos com elevada circulação populacional. Há que se considerar também que a Região Sudeste e a Região Nordeste são as regiões mais populosas do país, porém estes estados apresentaram os menores crescimentos populacionais entre as regiões, conforme evidencia a Tabela 3.

Tabela 3 – População Censitária por região brasileira (2010-2022)

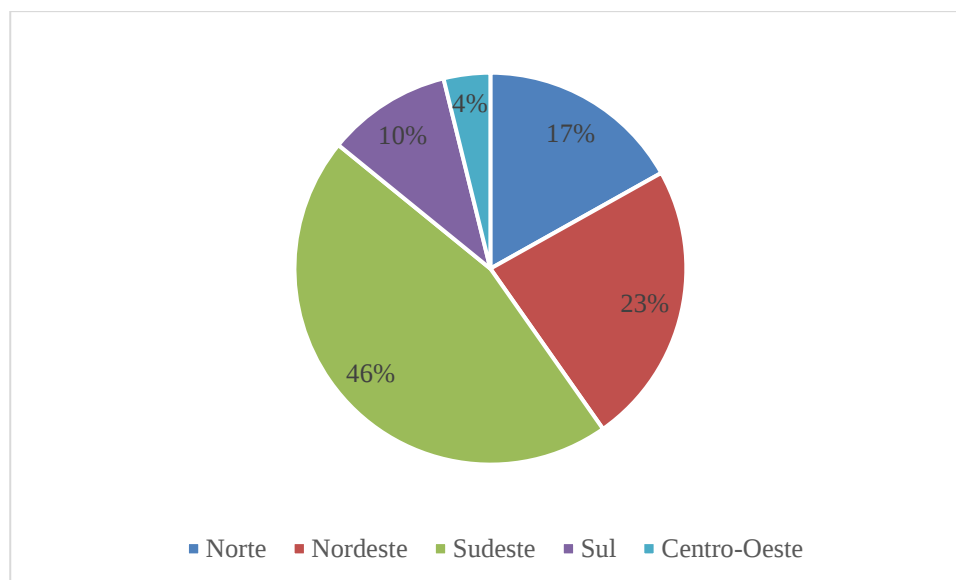
Região	2010	2022	Δ%
Norte	15.864.454	17.354.884	9,4%
Nordeste	53.081.950	54.658.515	3,0%
Sudeste	80.364.410	84.840.113	5,6%
Sul	27.386.891	29.937.706	9,3%
Centro-Oeste	14.058.094	16.289.538	15,9%

Fonte: IBGE (2010) e IBGE (2022) organizado pelos autores.

No entanto, os números do Nordeste chamam atenção por refletirem realidades de desigualdade social e deficiência na cobertura da atenção básica, conforme evidenciado por Wysocki *et al.* (2017) em estudo que avaliou a qualidade dos serviços de saúde em regiões com altos números de casos de tuberculose. O estudo revelou que, nessas áreas, a qualidade dos serviços de saúde está comprometida devido a uma infraestrutura insuficiente e à falta de profissionais adequados para realizar o controle efetivo da doença. Além disso, as condições de acesso e aceitação dos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento da tuberculose apresentaram variações significativas, dificultando o

enfrentamento adequado da doença, especialmente em populações vulneráveis. Esses fatores contribuem para a continuidade da alta taxa de incidência da doença.

Gráfico 2 – Total de casos por Região (2024)



Fonte: Brasil (2025) organizado pelos autores.

Quando analisamos os dados de raça e região, observamos um perfil de adoecimento entre adolescentes pardos residentes em grandes regiões metropolitanas do Sudeste e em zonas vulneráveis do Nordeste. No estudo de Rabahi (2017) e Pinto (2018) reforçam que a adolescência em contextos de desigualdade, é um período prejudicial no qual fatores como baixa escolarização, desemprego e iniciação precoce ao uso de substâncias tóxicas se unem à fragilidade do vínculo e acesso frágil aos serviços de saúde. Esses fatores dificultam o rastreamento, a adesão ao tratamento e o monitoramento dos casos, ampliando o risco de transmissão ativa entre.

Alves (2024) analisaram o perfil clínico e epidemiológico da tuberculose em crianças e adolescentes em Minas Gerais e confirmaram a prevalência entre adolescentes, com resultados piores em comunidades com infraestrutura precária e dificuldade sociais de acesso ao serviço de saúde. Otoni (2024) descreve a situação da Tuberculose no Brasil entre 2019 e 2023, indicando que a infecção da doença em adolescentes tende a se manter estável, porém em regiões com baixo índice de desenvolvimento humano ela se mantém alta, refletindo a persistência de desigualdades estruturais.

A literatura nos revela uma ausência de estratégias de saúde específicas para adolescentes com tuberculose. Os programas de controle da tuberculose concentram-se em sua maioria, em adultos e crianças pequenas, os adolescentes, muitas vezes, ficam à margem das políticas públicas. Machado

(2015) revela que a abordagem da tuberculose na adolescência exige um olhar ampliado, capaz de considerar o papel da família, da escola, nas decisões sobre saúde. A falta de campanhas educativas voltadas a esse público, os desafios do vínculo e da adesão, contribui para a invisibilidade desses adolescentes nos dados e nas intervenções.

A análise da base DATASUS, ao ser confrontada com as referências utilizadas, mostrou que os dados notificados são fundamentais para o planejamento das ações. A integração entre sistemas de saúde e educação poderia diminuir esse problema, promovendo diagnósticos precoces e acompanhamento contínuo em ambientes escolares.

Por fim, os achados deste estudo reforçam a urgência de intervenções estruturadas e intersetoriais para o controle da tuberculose em adolescentes. Ações como o fortalecimento da atenção primária de saúde em áreas de maior vulnerabilidade, a busca ativa de casos em escolas e unidades socioeducativas, e o investimento em tecnologias diagnósticas acessíveis, programas integrados que combinam abordagem clínica com suporte psicossocial e educação em saúde são promissores para superar barreiras à adesão, especialmente a faixa etária de adolescentes (12 a 18 anos) devem ser prioridades.

Tais estratégias devem ser acompanhadas de políticas de suporte social e campanhas educativas inclusivas que promovam o protagonismo juvenil na gestão da própria saúde, permitindo que o Brasil avance com mais equidade e eficácia no combate à tuberculose entre os adolescentes. No entanto, destaca-se como limitação deste estudo o uso de dados extraídos de plataformas públicas, como o DATASUS, que podem estar sujeitos à subnotificação, especialmente em populações socialmente vulneráveis e regiões com menor cobertura dos sistemas de informação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo alcançou seus objetivos ao descrever e analisar a prevalência da tuberculose entre crianças e adolescentes no Brasil no período de 2014 a 2024, com base em dados do DATASUS. A partir da construção de tabelas por raça e por região geográfica do Brasil, evidenciaram-se padrões epidemiológicos que apontam para desigualdades sociais e estruturais no enfrentamento da tuberculose. A análise desses dados, juntamente com a literatura científica, demonstrou que a doença continua a atingir de forma mais significativa os adolescentes pardos e residentes em regiões com menor desenvolvimento, como o Nordeste e o Sudeste.

A fase da adolescência revelou-se um período de alta vulnerabilidade frente à tuberculose, não apenas por fatores biológicos, mas também pelos determinantes sociais que cercam essa população. O estudo mostrou que adolescentes em situação de pobreza, pertencentes a minorias raciais,

enfrentam múltiplas barreiras ao acesso e à continuidade do tratamento da tuberculose. A literatura analisada reforça que a invisibilidade dessa faixa etária nas estratégias de vigilância epidemiológica e nas políticas públicas de saúde, contribui para a continuação do adoecimento e do abandono terapêutico, o qual é de extrema importância.

As evidências mostram a necessidade de revisão das práticas de controle da tuberculose no Brasil, com foco específico na população adolescente, ações de busca ativa, campanhas educativas voltadas para adolescentes e formação continuada de profissionais da atenção básica para lidar com os desafios específicos dessa faixa etária pode contribuir significativamente para reduzir os índices de abandono e aumentar as taxas de cura.

Além de focar na população adolescente, é imprescindível reconhecer que as crianças também precisam de atenção especial no manejo da tuberculose. Apesar de a adolescência ser um período crítico para o adoecimento pela doença, as crianças são igualmente vulneráveis, especialmente em contextos de baixa escolaridade, desigualdade social e falta de acesso aos serviços de saúde. O tratamento precoce e o diagnóstico adequado são fundamentais para evitar que a doença evolua para formas graves. Dessa forma, estratégias integradas de saúde, educação e assistência social são essenciais para garantir que tanto as crianças quanto os adolescentes recebam o acompanhamento necessário, minimizando os impactos da tuberculose nas faixas etárias mais jovens.

Esse estudo reforça a importância da estratificação por raça e região nos sistemas de notificação e monitoramento da tuberculose, a fim de produzir intervenções mais eficazes. A produção de dados acompanhada de políticas de equidade racial e territorial, é essencial para que o país avance no fim da tuberculose entre adolescentes.

Por fim, reconhece-se que a abrangência nacional da base analisada e a análise das produções científicas recentes conferem solidez às conclusões apresentadas. Reitera-se a necessidade de mais estudos com abordagens qualitativas e mistas, capazes de captar as experiências, necessidades, percepções e trajetórias dos adolescentes no enfrentamento da tuberculose. A ampliação desse campo de investigação é fundamental para o aprimoramento das políticas públicas e para a construção de uma resposta social mais justa, inclusiva e eficaz ao controle da doença.

REFERÊNCIAS

ALVES, C. C. H.; LIMA, C. A.; MARTINS, M. V. T.; FARIA, P. O. G.; MARRA, C. A. B. D.; SCÁRDUA, J. L. M.; HENRIQUES, G. S.; LIMA, M. C.; ALVES, M. L.;

BERTOLOZZI, M. R.; TAKAHASHI, R. F.; HINO, P.; LITVOC, M.; FRANÇA, F. O. O controle da tuberculose: um desafio para a saúde pública. **Rev Med** v. 93, p. 83-89, abr/jun, 2014.

- BRASIL. **Datasus/Tabnet**. Brasília: Ministério da Saúde. 2025. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em 18 abr 2025.
- CALEGARI, T. Caracterização clínica e epidemiológica da tuberculose em idade pediátrica no Estado de Minas Gerais. **Rev Eletr Acervo Saúde**. v. 24, n. 9, p. 1-8, 2024
- CARVALHO, A. C. C.; CARDOSO, C. A. A.; MARTIRE, T. M.; MIGLIORI, G. B.; SANT'ANNA, C. C. Epidemiological aspects, clinical manifestations, and prevention of pediatric tuberculosis from the perspective of the End TB Strategy. **J Bras Pneumol**. v. 44, n. 2, p. 134-44, mar, 2018.
- CORTEZ, A. O.; MELO, A. C.; NEVES, L. O.; RESENDE, K. A.; CAMARGOS, P. Tuberculose no Brasil: um país, múltiplas realidades. **J Bras Pneumol** v. 47, n. 2, 2021.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html> Acesso em 18 abr 2025.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2022**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-censo-demografico-2022.html> Acesso em 18 abr 2025.
- MACEDO, L. R.; MACIEL, E. L. N.; STRUCHINER, C. J. Populações vulneráveis e o desfecho dos casos de tuberculose no Brasil. **Ciênc Saúde Coletiva** v. 26, n. 10, p. 4749-59, oct, 2021.
- MACHADO, D. C.; MOREIRA, M. C. N.; SANT'ANNA, C. C. A criança com tuberculose: situações e interações no contexto da saúde da família. **Cad Saúde Pública** v. 31, n. 9, p. 1964-74, set 2015.
- OTONI A. S.; OLIVEIRA, B. T.; MAIA, I. A. M. M.; SILVA, M. K. G.; SOUZA, M. L. A.; BARBOSA, B. M.; SILVA, N. M. R.; MARTINS, R. S. Perfil epidemiológico da tuberculose no Brasil - 2019 a 2023. **Brazilian Journal of Health Review**. v. 7, n. 5, p. 01-09, sep./oct, 2024.
- PINTO, J. T. J. M.; FREITAS, C. H. S. M. Caminhos percorridos por crianças e adolescentes com tuberculose nos serviços de saúde. **Texto Contexto Enferm**. v. 27, n. 1, 2018.
- RABAH, M. F.; SILVA, J. L. R.; FERREIRA, A. C. G.; TANNUS-SILVA, D. G. S.; CONDE, M. B. Tuberculosis treatment. **J Bras Pneumol** v. 43, n. 6, p. 472-86, 2017.
- SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. **Informativo Epidemiológico de Tuberculose – nº 02** – julho de 2016. Brasília: SES-DF; 2016.
- SOLEDADE, M. P.; YAMAUTI, S. M.; AGUIAR, A. S.; SUCUPIRA, C.; CROZATTI, M. T. L. Tuberculose na infância e adolescência: prevalência e fatores associados ao abandono do tratamento. **Cad Saúde Pública**. v. 40, n. 9, 2024
- WYSOCKI, A.D.; PONCE, M. A. Z.; BRUNELLO, M. E. F.; BERALDO, A. A.; VENDRAMINI, S. H. F.; SCATENA, L. M. *et al.* Atenção Primária à Saúde e tuberculose: avaliação dos serviços. **Rev Bras Epidemiol** v. 20, n. 1, p. 161-75, jan, 2017