



## ACESSO ABERTO

**Data de Recebimento:**

05/10/2023

**Data de Aceite:**

30/11/2023

**Data de Publicação:**

06/12/2023

**\*Autor correspondente:**André Luiz Ferreira Bezerra,  
andrebezerraufrij@gmail.com**Citação:**

BEZERRA, A. L. F.;

BANDEIRA, A. M. B.

Indicadores de impacto do plano nacional pelo fim da tuberculose na maior comunidade do Brasil.

**Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 4, n. 1, 2023. <https://doi.org/10.51161/remis/4153>**INDICADORES DE IMPACTO DO PLANO NACIONAL PELO FIM DA TUBERCULOSE NA MAIOR COMUNIDADE DO BRASIL**André Luiz Ferreira Bezerra <sup>a</sup>, Ana Maria Bezerra Bandeira <sup>b</sup>.<sup>a</sup> Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Av. Pedro Calmon, 500 - Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ, 21941-901<sup>b</sup> Hospital Escola São Francisco de Assis, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Av. Pedro Calmon, 500 - Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ, 21941-90**RESUMO**

**Introdução:** A tuberculose é uma doença infecciosa prevenível, curável e determinada socialmente. A Estratégia pelo Fim da Tuberculose e o Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose foram propostos para seu enfrentamento, mediante metas de redução dos coeficientes de incidência e mortalidade da doença. **Objetivo:** Este estudo objetivou mensurar os coeficientes de impacto do Plano Nacional Pelo Fim da Tuberculose no território da Rocinha, Zona Sul do Rio de Janeiro, Brasil, relacioná-los com fatores associados, compará-los a nível municipal e federal, além de verificar o cumprimento das metas intermediárias do mesmo plano. **Metodologia:** Foram calculados os coeficientes de incidência e mortalidade a partir do número de casos no SINAN municipal e no DATASUS e de mortes no Sistema de Informação de Mortalidade e da população local descrita pelo IBGE no censo 2010. **Resultados:** O território da Rocinha alcançou as metas intermediárias de incidência para 2020 com coeficiente de incidência de 269,1, número 28% menor que em 2015 e de mortalidade com coeficiente de mortalidade de 5,7, número 43% menor que em 2015. O mesmo não ocorreu com o município do Rio de Janeiro, com o Brasil e com a média mundial. **Conclusão:** Em virtude das análises realizadas foi possível constatar que para atuar de forma mais resolutiva no enfrentamento da doença serão necessárias medidas que aumentem o capital social e alterem os fatores estruturais do território.

**Palavras-chave:** tuberculose ; Brasil ; mortalidade; incidência**ABSTRACT**

**Introduction and Objectives:** Tuberculosis is a preventable, curable, and socially determined infectious disease. The Strategy for Ending Tuberculosis and the National Plan for Ending Tuberculosis were proposed to tackle it by setting goals to reduce the incidence and mortality rates of the disease. **Objective:** This study aimed to measure the impact coefficients of the National Plan for Ending Tuberculosis in the Rocinha territory, in the South Zone of Rio de Janeiro, Brazil. It aimed to relate these coefficients to associated factors, compare them at the municipal and federal levels, and assess the achievement of the plan's interim goals. **Methodology:** Incidence

DOI: 10.51161/remis/4153

Editora Integrar© 2023.

Todos os direitos reservados.

and mortality coefficients were calculated based on the number of cases in the municipal SINAN and DATASUS databases, along with mortality data from the Mortality Information System, using the local population described by the IBGE in the 2010 census. **Results:** The Rocinha territory achieved the interim goals for incidence by 2020, with an incidence coefficient of 269.1, which was 28% lower than in 2015, and for mortality, with a mortality coefficient of 5.7, 43% lower than in 2015. However, the same progress was not observed in the city of Rio de Janeiro, Brazil, or globally. **Conclusion:** Through the conducted analyses, it was evident that more decisive actions are necessary to combat the disease effectively. These actions should focus on increasing social capital and altering the structural factors within the territory.

**Keywords:** tuberculosis; Brazil; mortality; incidence

## 1 INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa bacteriana de notificação compulsória que se mantém como um desafio de saúde pública (BRASIL, 2010). A TB pode acometer vários órgãos e sistemas, mas prioritariamente o pulmão. Apesar de ser prevenível e curável, é socialmente determinada por condições de saúde e habitação, fazendo com que prevaleça na população pobre e vulnerável e, à medida que adocece e mata, mantém a desigualdade social (BRASIL, 2019). A distribuição populacional de casos de tuberculose é discrepante, já que se concentra em grupos sociais específicos, principalmente naqueles com maior risco de adoecimento e desprovidos de capital social, tais como pessoas privadas de liberdade (PPL), em situação de pobreza extrema, de insegurança alimentar e desnutrição, minorias étnicas, como índios e povos isolados, e pessoas vivendo com HIV/AIDS (BRASIL, 2019).

Em consonância a essa distribuição desigual de casos de TB, este estudo é ambientado na Rocinha, comunidade da zona sul do município do Rio de Janeiro, Brasil. Designam-se comunidade zonas com urbanização fora dos padrões vigentes, ocupações irregulares e alta densidade demográfica, com alto fator de risco a disseminação da doença (HARGREAVES, 2011), sendo a Rocinha a maior do Brasil em número de domicílios (IBGE, 2010).

Desde a declaração de emergência mundial de saúde pública pela OMS em 1993, diversas estratégias (RAVIGLIONE, 2002) foram adotadas para atenuar coeficientes de incidência e de mortalidade, além de aperfeiçoar técnicas diagnósticas e de tratamento (BRASIL, 2019). Enquanto o coeficiente de incidência de TB estima o risco de um indivíduo vir a desenvolver a doença em qualquer forma clínica, o coeficiente de mortalidade estima o risco de morte por TB e assim possibilita refletir a incidência da doença em segmentos populacionais vulneráveis e retratar o funcionamento das medidas de controle e prevenção da doença (DUROVNI, 2013).

Em 2014, foi lançada a campanha Estratégia Global e metas para prevenção, atenção e controle da tuberculose pós-2015, posteriormente denominada de Estratégia pelo Fim da Tuberculose (CHAKAYA, 2021) que reconheceu a determinação social da TB, valorizando os aspectos sociais e econômicos que sobrepõem o setor saúde e a organicidade da doença. Além disso, traz a importância da inovação e a incorporação de novas tecnologias (BRASIL, 2019). Tal estratégia possui como visão “Um mundo livre da tuberculose: zero morte, adoecimento e sofrimento devido à tuberculose” e objetiva o fim da epidemia global da doença (BRASIL, 2019). Os princípios e pilares estabelecidos norteiam o alcance das metas dessa campanha para 2035: a redução do coeficiente de incidência em 90% e a redução do número de óbitos por tuberculose em 95%, comparado com o mesmo dado em 2015. Somando-se a isso prevê metas intermediárias nos marcos temporais de 2020, 2025 e 2030.

Considerando a Estratégia pelo Fim da Tuberculose da OMS (CHAKAYA, 2021) e o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde de 2016, o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) lançou o Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose em 2017 (BRASIL, 2017) que tem como visão “Brasil livre da tuberculose”. O plano foi dividido em quatro fases na seguinte temporalidade: 2017-2020, 2021-2025, 2026-2030 e 2031-2035 (BRASIL, 2017) e ao final de cada fase ficou proposto a divulgação dos dados e projetos executados, além dos desafios para a próxima fase. Nesse âmbito, o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) pede a utilização de rotinas de monitoramento e avaliação (BRASIL, 2017), mediante indicadores divididos nas categorias de impacto, de resultado e de processo. Os coeficientes de incidência e de mortalidade compõem a categoria de impacto, objeto deste estudo.

Este estudo objetivou mensurar o Coeficiente de Incidência (CI) e Coeficiente de Mortalidade (CM) antes e após o lançamento da Estratégia e do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose, período de 2012 a 2021, relacioná-los aos fatores associados, compará-los a nível municipal e federal, além de verificar o cumprimento das metas intermediárias para o marco temporal de 2020 na Rocinha, cujo território possui Determinantes Sociais de Saúde (BUSS, 2007), como a superlotação, a má-ventilação das residências, a má-nutrição e a pobreza (BRASIL, 2019), influenciando o processo saúde-doença da TB em todas as suas etapas: exposição, infecção, doença e acesso ao tratamento (HARGREAVES, 2011). Em virtude das características da área de estudo espera-se um alto coeficiente de incidência e de mortalidade e que mesmo que possa ter reduzido em influência a Estratégia e ao Plano, não tenha atingido as metas estabelecidas.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico descritivo, com uso de dados secundários, referente aos casos notificados de tuberculose no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN - TB), sob todas as formas clínicas e desfechos. Considerou-se o recorte temporal de janeiro de 2012 a dezembro de 2021, período em que há publicação destes dados a nível municipal e nacional no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e nos boletins epidemiológicos.

A população estudada foi dos moradores da Rocinha, bairro do Rio de Janeiro, Brasil, registrados pelo Censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Foi realizada a análise do banco de dados do tabulador genérico de domínio público (TABNET) municipal da Subsecretaria de Atenção Primária, Vigilância e Promoção da Saúde (SUBPAV) do Rio de Janeiro e do DATASUS do Governo Federal. Os dados consultados foram organizados no Numbers 20008-2023 Versão 13.1 Apple Inc, onde foram realizados os cálculos dos indicadores, a confecção de gráficos e de tabelas.

Os indicadores analisados neste estudo foram calculados da seguinte forma:

- Coeficiente de Incidência (CI): no numerador, o número de casos novos (CN) de tuberculose (todas as formas) notificados no ano estudado em moradores da Rocinha. O denominador foi composto pela população total residente na Rocinha no período X 100.000. Dados do SINAN-RJ e IBGE.
- Coeficiente de Mortalidade (CM): no numerador, o número de mortes tendo TB a causa básica. O denominador foi composto pela população total residente na Rocinha no período X 100.000. Dados do Sistema Nacional de Mortalidade (SIM) e IBGE.
- Coeficiente de Incidência (CI) de AIDS: no numerador, o número de casos de AIDS notificados no

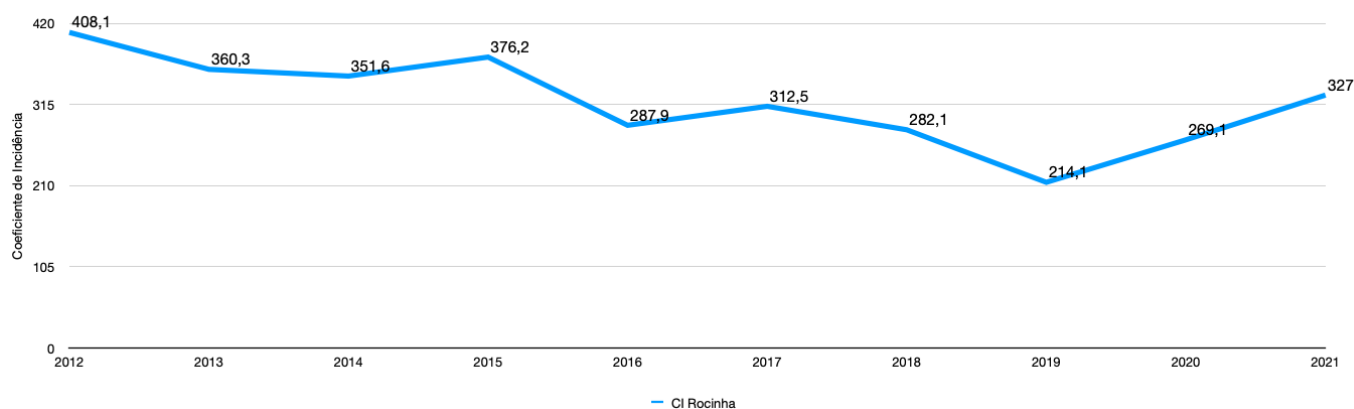
ano estudado em moradores da Rocinha. O denominador foi composto pela população total residente na Rocinha no período X 100.000. Dados do SINAN-RJ e IBGE.

- Proporção de casos de TB que realizaram TDO: no numerador, o número de casos de tuberculose que realizaram TDO. O denominador foi composto pelo número de casos de TB notificados no período avaliado X 100.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período compreendido entre 2012 e 2021, foram notificados, em moradores da Rocinha, 2875 casos de TB, com média de 287,5 casos por ano. Desses, 2204 (76%) foram CN e 546 (19%) casos de retratamento (CR). Os coeficientes de incidência de TB por 100.000 habitantes para o período de 2012 a 2021 são demonstrados na Figura 1. Observa-se que em 2012 foi registrado o maior valor do indicador enquanto em 2019 foi registrado o menor valor no corte temporal.

**Figura 1:** Coeficiente de Incidência de TB na Rocinha entre os anos de 2012 e 2021 por 100.000 habitantes

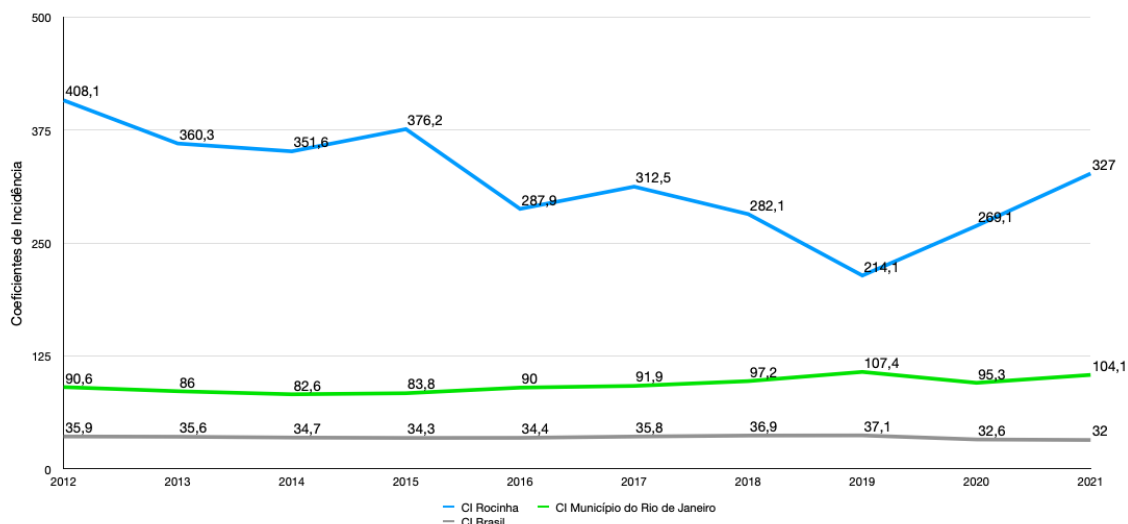


**Fonte:** Própria (2022).

Em 2015, ano que serve de base para os marcos e metas da Estratégia pelo Fim da Tuberculose e do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose, o coeficiente de incidência de TB na Rocinha era 376,2 casos novos por 100.000 habitantes. Na Figura 2 é possível observar a comparação, mediante curvas, dos coeficientes locais, municipais e nacionais de incidência de TB. Em 2015, o CI da Rocinha era 4,5 vezes maior que o coeficiente de incidência do município do Rio de Janeiro (83,8 casos novos por 100.000 habitantes) e 11 vezes maior que o coeficiente de incidência nacional (34,3 casos novos por 100.000 habitantes) para o mesmo ano.

Estudos que analisaram a tendência de incidência de TB em macrorregiões do estado de Santa Catarina mostraram que havia um maior número de CN nas regiões com maior densidade demográfica no estado e relacionaram esse dado ao maior número de comunidades e maior dinâmica populacional nessas regiões, fator que favorece a transmissão da doença (PEREIRA, 2022). Esse fato pode ser visto também na região estudada, pois na Rocinha encontra-se maior densidade populacional.

**Figura 2:** Coeficiente de Incidência de TB comparativo entre os anos de 2012 e 2021 por 100.000 habitantes



Fonte: Própria (2022).

Em 2020, ano que a meta intermediária da Estratégia pelo Fim da TB da OMS para o CI era a redução de 20% em comparação com o dado de 2015, o coeficiente de incidência de TB na Rocinha foi de 269,1 casos novos por 100.000 habitantes, dado 2,8 vezes maior que o municipal (95,3 casos novos por 100.000 habitantes) e 8,2 vezes maior que o nacional (32,6 casos novos por 100.000 habitantes) para o mesmo ano. O CI da Rocinha em 2020 (269,1 casos novos por 100.000 habitantes) foi 28% menor que o dado de 2015 (376,2 casos novos por 100.000 habitantes), o que determinou o alcance da meta intermediária para 2020 na Rocinha.

Para melhor compreensão da variação temporal do CI de TB no território estudado, esta pesquisa analisou os fatores que possuem relação não-causal com o CI (BRASIL, 2016): cobertura de ESF no território, cobertura de TDO entre os casos notificados e CI de AIDS no território. Desde 2011, a cobertura de ESF da Rocinha é de 100% (PINTO, 2017), não sendo possível relacionar a melhoria dos dados a esse fator.

Como evidencia o Quadro 1, o tratamento diretamente observado (TDO) foi registrado em 93,2%, 92,3% e 61,3% dos CN em 2012, 2013 e 2014, respectivamente. Não existem dados no SINAN referentes ao TDO entre os anos de 2015 e 2021.

**Quadro 1:** Proporção de pacientes que realizaram tratamento diretamente observado (TDO) entre os casos novos e casos de retratamento. Rocinha, 2012-2021.

Ano	Casos Novos TB	Casos de Retratamento TB	TDO realizado em casos novos	TDO realizado em casos de retratamento	Proporção de TDO em casos novos	Proporção de TDO em casos de retratamento
2012	282	53	263	48	93,2624113475177	90,5660377358491
2013	249	64	230	60	92,3694779116466	93,75
2014	243	55	149	37	61,3168724279835	67,2727272727273
2015	260	60				
2016	199	60				
2017	216	42				
2018	195	47				
2019	148	49				
2020	186	60				
2021	226	56				

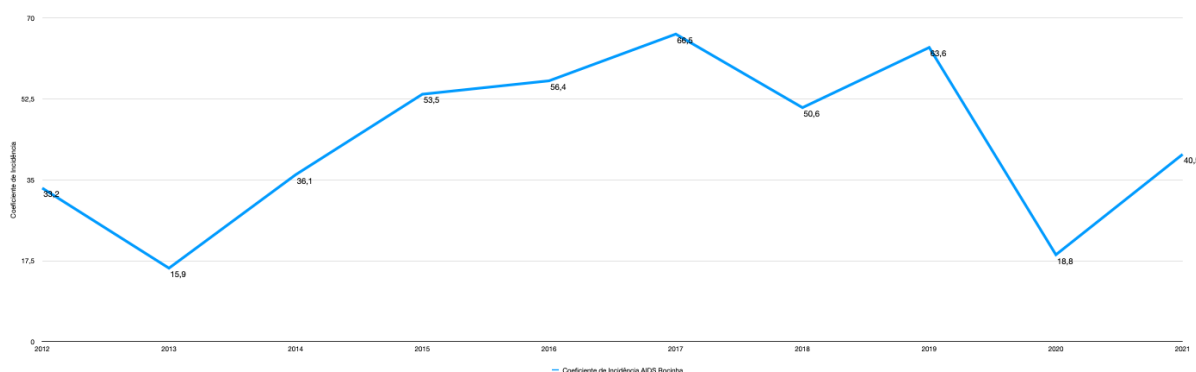
Fonte: Própria (2022).

Pela falta de dados do SINAN perante o TDO entre 2015 e 2020, não é possível estabelecer um paralelo entre o tratamento supervisionado e a redução do CI.

No período estipulado deste estudo, 301 casos de AIDS foram notificados na Rocinha, uma média de 30,1 casos por ano. O gráfico 03 demonstra o coeficiente de incidência de AIDS entre os moradores da Rocinha neste período. O maior coeficiente de incidência foi registrado no ano de 2017 e os menores valores em 2013 e em 2020. Entretanto, sofreu intensa redução quando se compara os anos de 2015 e 2020, passando de 53,5 casos por 100.000 habitantes em 2015 para 18,8 casos por 100.000 habitantes em 2020, como mostra na Figura 3.

Entretanto, apesar de celebrar a importante conquista perante a Estratégia pelo Fim da Tuberculose e ao Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose, é necessário fazer a ressalva de que o ano de 2020 foi o ano de início da pandemia de coronavírus, fazendo com que a detecção de casos de TB e de AIDS fosse reduzida, o que impacta diretamente o CI de tuberculose e o de AIDS para aquele ano e consequentemente na série 2015-2020 (BRASIL, 2021). Esse dado vai ao encontro da literatura, já que no período pandêmico foi observada uma diferença acentuada no número de notificações de doenças, agravos e eventos de saúde pública pelos núcleos hospitalares de epidemiologia vinculados à Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (RENAVEH) comparativamente ao período pré-pandêmico de 2017 a 2019 (SALLAS, 2022). O menor número de diagnóstico e notificação dos casos de TB durante a pandemia de COVID-19 pode ser atribuído a vários fatores, como a redução do atendimento nos serviços de saúde, realocação de profissionais para as ações da covid-19, menor procura da população sintomática pelos serviços de saúde, seja por medo ou desestímulo por autoridades, e redução na execução dos testes laboratoriais (BRASIL, 2021).

**Figura 3:** Coeficiente de incidência de AIDS em moradores da Rocinha por 100.000 habitantes. Rocinha, 2012 -2021



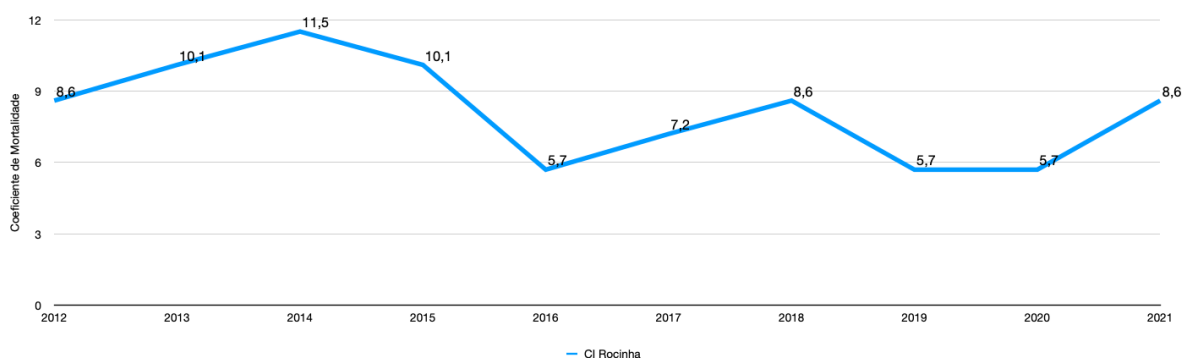
**Fonte:** Própria (2022)

Apesar da meta intermediária para 2020 do CI de TB ter sido alcançada pela Rocinha, o mesmo não aconteceu com o município do Rio de Janeiro, nem com o Brasil e o mundo. O município do Rio de Janeiro teve como CI de TB em 2020 de 95,3 CN por 100.000 habitantes, número 13% maior que o dado de 2015, que apresentou 83,8 CN por 100.000 habitantes. O Brasil teve como CI de TB em 2020, 32,6 CN por 100.000 habitantes, número apenas 5% menor que o dado de 2015, que apresentou 34,3 CN por 100.000 habitantes, além do que foi mais de 3 vezes maior que a meta final para 2035, significando menos de 10 casos por 100.000 habitantes (BRASIL, 2021). No mundo, até 2019, a redução da incidência de TB tinha sido de 9% (BAGCCHI, 2023).



Em relação ao número de óbitos para o período de escolha deste estudo foi encontrado 57 óbitos no total, com média de 5,7 óbitos anuais por TB em moradores da Rocinha. O coeficiente de mortalidade nos moradores da Rocinha, entre os anos de 2012 e 2021, são demonstrados na Figura 4. Os anos de 2012 e 2021 tiveram o mesmo valor do indicador. O maior valor do indicador foi registrado no ano de 2014 e o menor valor foi registrado nos anos de 2016, 2019 e 2020.

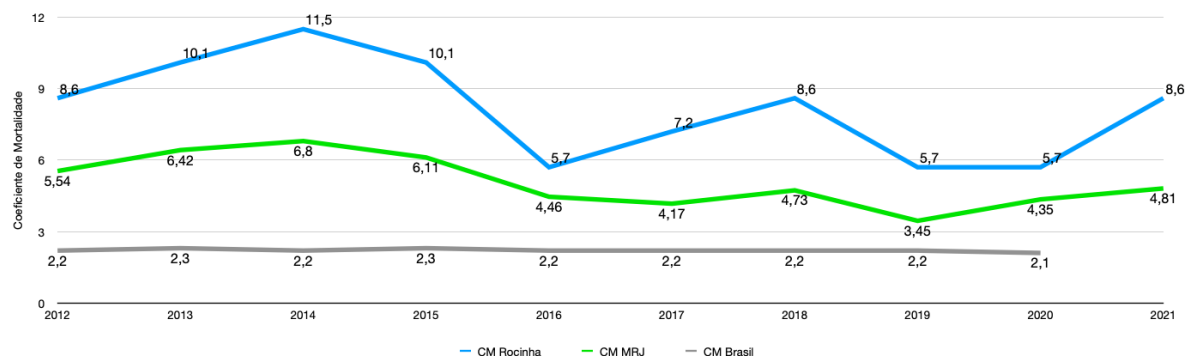
**Figura 4:** Coeficiente de Mortalidade de TB na Rocinha entre os anos de 2012 e 2021 por 100.000 habitantes



**Fonte:** Própria (2022)

Em 2015, ano que serve de base para os marcos e metas da Estratégia pelo Fim da Tuberculose e do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose, o coeficiente de mortalidade por TB na Rocinha era de 10,1 mortes por 100.000 habitantes, dado 1,6 vezes maior que o CM do município (6,11 mortes por 100.000 habitantes) e 4,4 vezes maior que o CM nacional (2,3 mortes por 100.000 habitantes) no mesmo ano, a Figura 5 exhibe esses dados em curvas. Alguns trabalhos da literatura relacionam o CM ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), índice que estratifica regiões a partir da renda, saúde e nível educacional da população residente no local. Um estudo estabelece uma relação negativa entre o IDH e o CM, de forma que à medida que o IDH aumenta, a taxa de mortalidade diminui e vice-versa (QUEIROZ, 2023). Este dado corrobora o nosso achado, já que o território estudado possui alto CM e baixo IDH em comparação a outras áreas do município (AMORIN, 2003).

Em 2020, ano que a meta intermediária da Estratégia pelo Fim da TB da OMS para o CM era de uma redução de 35% em relação ao dado de 2015, o CM da Rocinha foi de 5,7 mortes por 100.000 habitantes, dado 1,3 vezes maior que o CM do município e 2,7 vezes maior que o CM nacional. O CM da Rocinha em 2020 (5,7 mortes por 100.000 habitantes) é 43% menor que o CM de 2015 (10,1 mortes por 100.000 habitantes), fazendo com que a Rocinha tenha alcançado a meta intermediária para 2020.

**Figura 5:** Coeficiente de Mortalidade de TB comparativo entre os anos de 2012 e 2021 por 100.000 habitantes

Apesar da meta intermediária para 2020 do CM de TB ter sido alcançada pela Rocinha, o mesmo não aconteceu com o município do Rio de Janeiro, nem com o Brasil e o mundo. O município do Rio de Janeiro teve como CM de TB em 2020, 4,35 óbitos por 100.000 habitantes, número 28% menor que o dado de 2015 (6,11 óbitos por 100.000 habitantes). O Brasil teve como CM de TB em 2020, 2,1 óbitos por 100.000 habitantes, número apenas 8% menor que o dado de 2015 (2,3 óbitos por 100.000 habitantes). No mundo, até 2019, a redução da mortalidade de TB tinha sido de 14% (BAGCCHI, 2023). Os dados deste estudo vão ao encontro da literatura que ressalta que apenas a região Centro-oeste atingiu a redução projetada (QUEIROZ, 2023).

Essa tendência de queda do CM no Brasil é relatada em diversos estudos, principalmente entre os anos de 2006 e 2019 e nas regiões sul e sudeste, frente as regiões norte e nordeste (CORTEZ, 2021). Esses estudos relacionam a queda do CM na série histórica brasileira à queda do CI, à redução das taxas de abandono de tratamento e de retratamento da doença e às diversas estratégias para o enfrentamento da tuberculose no Brasil (QUEIROZ, 2023).

Para melhor compreensão da variação temporal e do alcance da meta intermediária para o CM de TB no território estudado, verificou-se também a taxa de abandono, um dos possíveis desfechos previstos no SINAN-TB e um fator que possui relação não-causal com o CM (BRASIL, 2016). Entretanto, devido à ausência de dados no SINAN, não foi possível estabelecer uma relação entre o CM e a taxa de abandono, pois dentre os resultados exibidos no SINAN, identificou-se dados faltantes quando selecionado “todos os desfechos”. Um outro dado relevantes, além da taxa de abandono, é o desfecho “cura”, porém também não foi exibido no resultado quando selecionado na busca.

Este estudo teve como limitação o desconhecimento da população atual da Rocinha e, portanto, os coeficientes de incidência e mortalidade foram calculados tendo como referência a população do Censo do IBGE de 2010. Outra limitação foi a impossibilidade de analisar o TDO entre 2015 e 2021 e os desfechos “abandono” e “cura” por falta de dados no SINAN municipal. A limitação existente ressalta a importância do estudo das tendências de incidência e de mortalidade na identificação da fragilidade no sistema de notificação da doença. Um estudo que analisou a tendência de mortalidade por TB no Brasil também identificou dados faltantes ou preenchimentos inadequados de declarações de óbito, que geram um elevado número de códigos lixo (SOUZA, 2019).



Considerando esses fatos é possível dizer que os coeficientes de impacto – CI e CM - são de suma importância na vigilância epidemiológica, sendo índices de monitoramento do comportamento da doença no tempo e no espaço. Ademais, servem de base para analisar o impacto de projetos de enfrentamento à doença, remanejar subsídios para regiões específicas do território, propor novas políticas públicas e identificar fragilidades do sistema de notificação.

## CONCLUSÃO

A Estratégia pelo Fim da Tuberculose e o Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose são os mais recentes projetos de enfrentamento à Tuberculose propostos pela OMS e pelo Governo Federal do Brasil, respectivamente, os quais traçam marcos e metas intermediárias de redução dos indicadores de impacto da doença para os anos de 2020, 2025 e 2030. Devido a prevalência da doença em território brasileiro e principalmente em áreas de alta densidade populacional, como nas comunidades, é relevante acompanhar o cumprimento do estabelecido para propor políticas públicas satisfatórias.

O estudo teve êxito em calcular os coeficientes de impacto de TB no território da Rocinha, entre os anos de 2012 e 2021, cujos resultados são similares com a literatura existente. Foi também possível observar que este território alcançou as metas intermediárias de incidência e de mortalidade para 2020, primeiro marco temporal supracitado, mediante redução dos valores em 28% (coeficiente de incidência de 269,1) e 43% (coeficiente de mortalidade 5,7), respectivamente, em comparação ao ano de 2015. O território nacional e o Rio de Janeiro não atingiram as metas intermediárias para o mesmo marco temporal. Apesar do território da Rocinha ter alcançado a redução prevista, os números absolutos ainda são muito altos quando comparados com o município e com a federação, o que endossa a determinação social da doença.

Neste estudo houve a limitação do desconhecimento da população da Rocinha em 2022, em virtude da não realização do censo do IBGE em 2020, fato que interferiu diretamente nos cálculos dos coeficientes. Ademais, a falta de dados no SINAN municipal impossibilitou a análise da cobertura do TDO entre 2015 e 2021 e dos desfechos “abandono” e “cura”.

Em síntese, a TB é uma doença infecciosa cujo processo saúde-doença é influenciado pelos Determinantes Sociais de Saúde, fazendo com que para o seu efetivo controle sejam necessárias desde mudanças nas formas de diagnóstico e de tratamento à mudanças estruturais no território, associadas a políticas e estratégias públicas.

## REFERÊNCIAS

AMORIN, E; BLANCO, M. O índice do desenvolvimento humano (IDH) na cidade do Rio de Janeiro. **Rio de Janeiro: Coleção Estudos Da Cidade. Prefeitura Da Cidade do Rio de Janeiro, 2003.**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. - Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças

Transmissíveis. - Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: revista de saúde coletiva**, v. 17, p. 77-93, 2007.

CORTEZ, A.O. *et al.* Tuberculosis in Brazil: one country, multiple realities. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 47, 2021.

DUROVNI, P. B. P. *et al.* Tuberculose na Rocinha: análise de indicadores epidemiológicos e operacionais após a cobertura de 100 por cento da Estratégia de Saúde da Família. 2013. Tese de Doutorado.

HARGREAVES, J. R. *et al.* The social determinants of tuberculosis: from evidence to action. **American journal of public health**, v. 101, n. 4, p. 654-662, 2011.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico de 2010, Documentação dos micro-dados da amostra. Rio de Janeiro: IBGE; 2012.

PEREIRA, A. *et al.* Série histórica da taxa de incidência de tuberculose em Santa Catarina: análise de uma década, 2010-2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, p. e20211067, 2022.

PINTO, L.F. *et al.* Primary Health Care quality in Rocinha–Rio de Janeiro, Brazil, from the perspective of children caregivers and adult users. **Ciência & saúde coletiva**, v. 22, p. 771-781, 2017.

QUEIROZ, J.R. *et al.* Tendência da mortalidade por tuberculose e relação com o status de desenvolvimento no Brasil entre 2005?2019. **Ciência & saúde coletiva** [periódico na internet] (2023/Jul). [Citado em 27/11/2023]. Está disponível em: <http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/tendencia-da-mortalidade-por-tuberculose-e-relacao-com-o-status-de-desenvolvimento-no-brasil-entre-20052019/18805>

RAVIGLIONE, M. C.; PIO, A. Evolution of WHO policies for tuberculosis control, 1948–2001. **The Lancet**, v. 359, n. 9308, p. 775-780, 2002.

SALLAS, J. *et al.* Decréscimo nas notificações compulsórias registradas pela Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar do Brasil durante a pandemia da COVID-19: um estudo descritivo, 2017-2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, p. e2021303, 2022.

SOUZA, C. D. F. D. *et al.* Tendência da mortalidade por tuberculose no Brasil (1990-2015): análise por pontos de inflexão. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 45, 2019.

BAGCCHI, S.. WHO's global tuberculosis report 2022. **The Lancet Microbe**, v. 4, n. 1, p. e20, 2023.

CHAKAYA, J. *et al.* Global Tuberculosis Report 2020–Reflections on the Global TB burden, treatment and prevention efforts. **International journal of infectious diseases**, v. 113, p. S7-S12, 2021.