

PLANO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA TUBERCULOSE



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE



APRESENTAÇÃO

A Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde (COVEP), da Secretaria de Saúde do estado do Ceará (SESA), apresenta o **Plano Estadual de Vigilância e Controle da Tuberculose no estado do Ceará**, estabelecendo prioridades e definindo ações estratégicas para a atenção às pessoas atingidas pela doença, com base nas características e necessidades de seus territórios.

O Plano de Ação fortalece a organização da Rede de Atenção Integral em Tuberculose e a ampliação do diagnóstico precoce nos 184 municípios cearenses.

O Plano foi elaborado em parceria com a Coordenadoria de Atenção à Saúde (COASA), Coordenadoria de Políticas de Assistência Farmacêutica (COPAF), Superintendências Regionais de Saúde (SRS) e colaboradores, incorporando as recomendações estabelecidas pela Coordenação Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas (CGDR) do Ministério da Saúde (MS) quanto aos cenários e subcenários da tuberculose propostos pelo Plano nacional pelo fim da tuberculose como problema de saúde pública, que traz recomendações para o desenvolvimento de ações diferenciadas e adequadas a cada contexto.

MARCOS ANTÔNIO GADELHA MAIA

SECRETÁRIO ESTADUAL DE SAÚDE DO CEARÁ

Governador do Estado do Ceará

Camilo Sobreira de Santana

Vice-governadora

Maria Izolda Cella Arruda Coelho

Secretário da Saúde do Estado do Ceará

Marcos Antônio Gadelha Maia

Secretária Executiva de Vigilância em Saúde e Regulação

Ricristhi Gonçalves de Aguiar Gomes

Coordenadora de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde

Maria Vilani de Matos Sena

Orientadora da Célula de Vigilância Epidemiológica

Raquel Costa Lima de Magalhães

Equipe de Elaboração e Revisão

Aquiléa Bezerra de Melo Pinheiro

Flávia Texeira Sabóia

Kellyn Kessiene de Sousa Cavalcante

Maria Aldenisa Moura dos Santos

Raquel Costa Lima de Magalhães

Ricristhi Gonçalves de Aguiar Gomes

Valderina Ramos Freire

Yolanda de Barros Lima Morano

Siglas e Abreviaturas

ACS	Agentes Comunitários de Saúde
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
BAAR	Bacilo Álcool Ácido Resistente
BCG	Bacilo de Calmette-Guerin
BK	Bacilo de Koch
ESF	Estratégia de Saúde da Família
GAL	Gerenciador de Ambiente Laboratorial
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
ILTB	Infecção latente por <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
LACEN	Laboratório Central de Saúde Pública
MS	Ministério da Saúde
MNT	Micobactéria Não Tuberculosa
NUVEP	Núcleo de Vigilância Epidemiológica
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial de Saúde
PECT	Programa Estadual de Controle da Tuberculose
PMCT	Programa Municipal de Controle da Tuberculose
PNCT	Programa Nacional de Controle da Tuberculose
PNS	Planilha de Notificação Semanal
PPL	Pessoas Privadas de Liberdade
Rede - TB	Rede Brasileira de Pesquisas em Tuberculose
SAE	Serviço de Atenção Especializada
SESA	Secretaria da Saúde do Estado do Ceará
SIH	Sistema de Informações Hospitalares do SUS
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SUS	Sistema Único de Saúde
SVO	Serviço de Verificação de Óbitos
TB	Tuberculose
TBDR	Tuberculose Droga Resistente
TB/HIV	Coinfecção TB/HIV
TBXDR	Tuberculose Extremamente Resistente
TDO	Tratamento Diretamente Observado
TS	Teste de Sensibilidade
WHO	World Health Organization – Organização Mundial de Saúde

Lista de figuras, quadros e tabelas

- Figura 1** Casos novos e incidência de tuberculose, Ceará, 2016 a 2020
- Figura 2** Taxa de mortalidade por causa básica tuberculose, Ceará, 2016 a 2020
- Tabela 1** Distribuição dos casos novos de tuberculose e percentual segundo faixa Ceará, 2016 a 2020
- Figura 3** Proporção de cura, abandono e ignorados dentre os casos novos de Ceará, 2016 a 2019
- Figura 4** Percentual de HIV realizado e coinfeção dentre os casos novos de Ceará, 2016 a 2020
- Figura 5** Casos novos de tuberculose, por forma clínica, Ceará, 2016 a 2020
- Figura 6** Proporção de cultura de escarro realizada nos casos de retratamento, 2020
- Figura 7** Pilares do Plano Nacional
- Figura 8** Princípios do Plano Nacional
- Figura 9** Municípios do Ceará segundo cenário socioeconômico, epidemiológico e para tuberculose
- Figura 10** Definição dos cenários da tuberculose para os municípios brasileiros
- Figura 11** Cenário 1: características dos municípios com melhores condições
- Figura 12** Cenário 2 – características dos locais com condição sócioeconômica associada ao coeficiente de incidência de tuberculose
- Figura 13** Bases técnicas e legais

Introdução.....	07
1. Programa Estadual de Controle da Tuberculose.....	08
2. Cenário Epidemiológico.....	09
2.1 Tuberculose no Mundo e no Brasil.....	09
2.2 Tuberculose no Ceará.....	10
3. Estratégias pelo Fim da Tuberculose.....	15
3.1 Indicadores Pactuados no Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose.....	15
3.2 Pilares do Plano Nacional.....	16
4. Cenários da Tuberculose.....	17
Características dos municípios com melhores condições socioeconômica.....	19
Características dos locais com condição socioeconômica desfavorável associada ao coeficiente de incidência de tuberculose.....	20
5. Pilares, Objetivos e Estratégias do Plano Estadual.....	21
5.1 Pilar 1 – Prevenir e Cuidar Integralmente da Pessoa com Tuberculose.....	21
5.2 Pilar 2 – Fomentar Políticas Arrojadas e Sistemas de Apoio.....	24
5.3 Pilar 3 – Intensificar a Área de Pesquisa.....	27
6 Áreas Envolvidas na Vigilância da Tuberculose.....	29
6.1 Vigilância Epidemiológica.....	29
6.1.1 Objetivos da Vigilância Epidemiológica.....	29
6.1.2 Notificação dos Casos.....	29
6.2 Vigilância Laboratorial.....	30
7. Monitoramento.....	31
8. Diretrizes e recomendações para o controle da TB no Brasil.....	32
Bases Técnicas e Legais.....	32
9. Referências Bibliográficas.....	33

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa que afeta principalmente os pulmões, mas que também pode acometer outros órgãos. A doença tem cura, quando o tratamento é feito até o final. Detectar, diagnosticar e tratar a tuberculose são estratégias essenciais para controlar a doença. Além disso, é possível prevenir a ocorrência da doença por meio da identificação e tratamento da tuberculose latente (infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis*).

A TB continua um grave problema de saúde pública no mundo e no país. Estima-se, ainda, que cerca de um quarto da população mundial está infectada com a bactéria causadora da TB, ou seja, possuem TB latente. Em 2019, cerca de 1,2 milhões de pessoas morreram em decorrência da TB e outras 10 milhões adquiriram a doença em todo o mundo (OMS, 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) destacou que, em 2018, o número de pessoas que receberam tratamento para a TB - que pode salvar vidas - bateu um recorde histórico, em grande parte devido à melhoria na detecção e no diagnóstico da doença. Em todo o mundo, sete milhões de pessoas foram diagnosticadas e tratadas para TB em 2018, contra 6,4 milhões em 2017 (OMS, 2019). No entanto, com a pandemia da Covid-19 no ano de 2020, houve uma diminuição significativa no diagnóstico e um aumento de mortes por TB, e se chamou a atenção para um possível retrocesso nesses avanços conquistados no controle da doença (OMS, 2020).

A estratégia global de enfrentamento da TB da OMS estabelece a visão de eliminar a TB até o final de 2035. O Ministério da Saúde, por meio do Plano Nacional pelo fim da TB, preconiza reduzir em 90% o coeficiente de incidência da TB e em 95% o número de mortes pela doença no país até 2035, quando comparados aos dados de 2015 (BRASIL, 2017).

No intuito de fortalecer estratégias e ações de vigilância da TB, a Secretaria da Saúde do Estado do Ceará/SESA, por meio do Núcleo de Vigilância Epidemiológica - Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica, divulga o **Plano Estadual de Vigilância e Controle da Tuberculose**.

O Plano tem como objetivo nortear as Superintendências e Coordenadorias Regionais de Saúde, e auxiliar os municípios na vigilância da TB no planejamento e operacionalização de atividades estratégicas e no monitoramento da resposta local à doença, contribuindo no acesso à prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento da TB, resultando na redução da incidência e do número de mortes pela doença no estado.

Considerando os desafios da pandemia de Covid-19 no país, para retomar as atividades de eliminação da TB no Ceará, será necessário fortalecer as estratégias para manutenção do diagnóstico, tratamento e prevenção da TB como serviços essenciais à população e trabalhar de forma engajada para superar os impactos da pandemia e acelerar o progresso em torno dos compromissos assumidos.

Dessa forma, estão definidos neste documento os desafios para o enfrentamento da TB com uma abordagem estratégica, específica e operacional para os âmbitos estadual, regional e municipal, quanto às Ações de Vigilância Epidemiológica da Tuberculose no Estado do Ceará.

1. Programa Estadual de Controle da Tuberculose

Missão

Garantir o direito à saúde das pessoas e comunidades afetadas pela tuberculose (TB), baseado nos princípios de universalidade, integralidade e equidade, com a participação da comunidade.

Visão

Ceará livre da tuberculose.

Objetivo Geral

Reduzir a morbidade, a mortalidade e a transmissão da tuberculose no estado do Ceará, e diminuir o estigma e o preconceito da doença.

Objetivos Específicos

Pilar 1 – Prevenir e cuidar integralmente da pessoa com TB;

Pilar 2 – Fomentar políticas arrojadas e sistemas de apoio;

Pilar 3 – Intensificar a pesquisa e a inovação.

2. Cenário Epidemiológico da Tuberculose

2.1 Tuberculose no Mundo e No Brasil

Em 2019, a TB matou 1,2 milhão de pessoas e outras 10 milhões adquiriram a doença em todo o mundo (OMS, 2020). Além disso, segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), outras três milhões de pessoas não foram diagnosticadas com a doença ou não tiveram a notificação comunicada às autoridades de saúde. Do total de óbitos, 208 mil pessoas vivendo com HIV (PVHIV) morreram por tuberculose no mesmo ano. Já entre o total de casos, 56% foram atribuídos a homens com 15 anos de idade ou mais. As PVHIV, por sua vez, representaram 8,2% de todas as pessoas afetadas pela TB no mundo, no mesmo período (OMS, 2020).

Já no Brasil, embora tenha sido observada uma constante tendência de queda entre os anos de 2011 e 2016, o coeficiente de incidência da TB aumentou entre os anos de 2017 e 2019. Em 2020, momento de pandemia pela Covid-19, foi observada uma queda acentuada quando comparada ao ano anterior (de 37,4 casos novos/100.000 habitantes em 2019 para 31,6 casos novos/100.000 habitantes em 2020). Em 2019, antes da pandemia pela Covid-19, foram registrados 4.532 óbitos em decorrência da doença, o que equivale a um coeficiente de mortalidade de 2,2 óbitos/100.000 habitantes, o mesmo coeficiente dos dois anos anteriores.

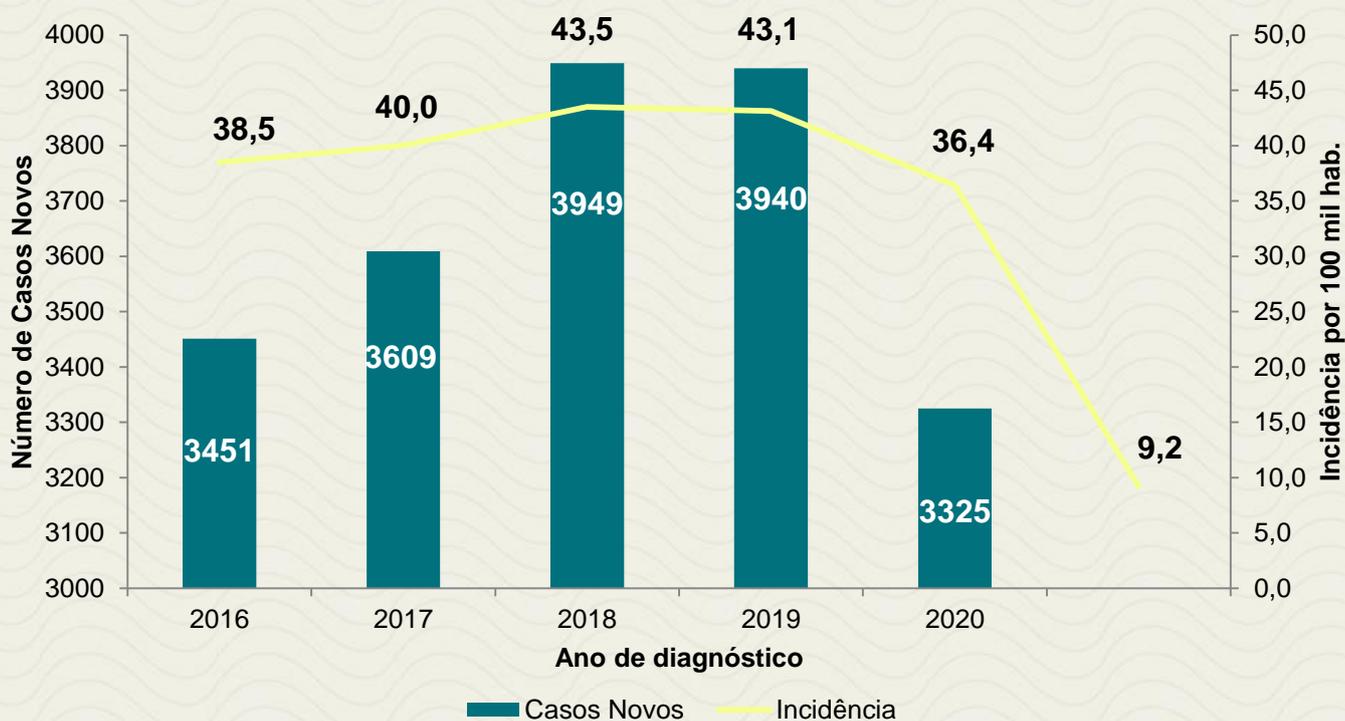
É importante destacar que o diagnóstico e o tratamento da TB estão disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS). Mesmo assim, o país ainda enfrenta desafios no controle da doença. Em 2019, a cura de casos pulmonares diagnosticados com confirmação laboratorial no país foi de 70,1%; e o abandono, para o mesmo período, atingiu 12,0%.

A OMS (2016) preconiza que, para o controle da doença, a meta de cura seja igual ou superior a 85% e a de abandono seja menor do que 5%. Apesar de esses percentuais apresentarem melhora na série histórica, o país ainda possui encerramentos aquém dos valores definidos pela OMS.

2.2 Tuberculose no Ceará

No Estado do Ceará, o coeficiente de incidência da TB em 2020 apresentou um declínio de 15,5% em relação aos dados de 2019. No Ceará, em 2019, foram diagnosticados 3.940 casos novos de TB, correspondendo a um coeficiente de incidência de 43,1 casos novos/100 mil habitantes, enquanto 2020 diagnosticou 3.325 casos novos, reduzindo sua incidência para 36,4 (Figura 1).

Figura 1. Casos novos e incidência de tuberculose, Ceará, 2016 a 2020



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 20/05/2021, sujeitos à revisão.

No Ceará, em 2016, foi implantada a vigilância do óbito com o objetivo de investigar todos os óbitos por causa básica ou associada à TB. O MS publicou o “Protocolo de vigilância do óbito com menção de tuberculose nas causas de morte” em 2017, com o objetivo de subsidiar os profissionais de saúde e coordenadores locais a identificar pontos críticos do programa de controle de TB no país, por meio do conhecimento das circunstâncias determinantes do evento do óbito³.

A TB tem cura quando o tratamento é feito da forma adequada e até o final. A taxa de mortalidade indica a persistência de fatores favoráveis à propagação do bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, bem como a efetividade das ações de prevenção, controle e tratamento. A taxa de mortalidade por tuberculose no ano de 2018 foi de 2,6 óbitos/100.000 habitantes, reduzindo para 1,9/100.000 hab. em 2020; no entanto, esse número pode sofrer alterações, pois o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) permanece em aberto para digitação dos óbitos. Observa-se que a mortalidade por TB tem apresentado uma baixa redução ao longo dos anos e mantendo uma taxa de mortalidade dentro da série histórica (Figura 2).

Figura 2. Taxa de mortalidade por causa básica tuberculose, ceará, 2016 a 2020



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 20/05/2021, sujeitos à revisão

Os casos de TB se concentraram na faixa etária de 20 a 49 anos de idade. A faixa de 20 a 34 anos representam 60% dos casos (Tabela 1). Diante desses dados, nota-se que a doença foi representativa na faixa da população economicamente ativa, com graves reflexos no trabalho, na produção, na economia e no consumo do país.

Tabela 1. Distribuição dos casos novos de tuberculose e percentual, segundo faixa etária, Ceará, 2016 a 2021* (n=12.784)

Fx Etária	n	%Masculino	n	%Feminino
<1 Ano	81	71,7	32	28,3
1-4 anos	57	57,0	43	43,0
5-9 anos	73	51,8	68	48,2
10-14 anos	127	45,7	151	54,3
15-19 anos	717	60,1	476	39,9
20-34 anos	4556	69,4	2005	30,6
35-49 anos	3365	68,7	1534	31,3
50-64 anos	2457	67,6	1180	32,4
65-79 anos	1104	62,4	665	37,6
80 e+ anos	247	56,8	188	43,2
Total	12784	66,8	6342	33,2

Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 20/05/2021, sujeitos à revisão

Entre os anos de 2016 a 2020, houve queda de 5,4% no percentual de cura, passando de 38,5% (2016) para 36,4% (2020) (Figura 3). Devido à pandemia do Covid-19, percebeu-se uma diminuição do percentual de incidência com provável justificativa do momento em que estamos vivendo, visto que a suspensão parcial ou total de visitas domiciliares em decorrência de medidas de isolamento social, assim como a sobrecarga das equipes de saúde e queda na busca por atendimento nas unidades de saúde por parte da população, são exemplos da descontinuidade das ações de controle da TB no território. Quanto às pessoas em tratamento, a continuidade do cuidado e as estratégias de promoção da adesão são importantes, especialmente quando se consideram os desafios dos tempos atuais.

Figura 3. Proporção de cura, abandono e ignorados dentre os casos novos de tuberculose, Ceará, 2016 a 2019



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 20/05/2021, sujeitos à revisão

O percentual de abandono está entre as grandes preocupações a respeito da TB, visto que o aumento do coeficiente de mortalidade, a persistência da fonte de infecção e de recidivas, facilitam o desenvolvimento de cepas de bacilos resistentes, dificultando no processo de cura, aumento no custo e no tempo de tratamento. A taxa de abandono do tratamento manteve-se alta no período de 2016 a 2020. No ano de 2019, houve a maior taxa de abandono com percentual de 13,5%, acima do valor de 5% considerado aceitável pelo Ministério da Saúde. O percentual de “ignorados/ em branco” no encerramento dos casos no período de 2016 a 2020 teve um crescimento exponencial que vai de encontro ao parâmetro aceitável pelo MS, que é até 2%, indicando, provavelmente, falha no encerramento dos casos no Sinan por parte dos municípios (Figura 3).

Pessoas com HIV são mais suscetíveis a desenvolver TB ativa, apresentando, em 2019, um risco 25 vezes maior de adoecimento em comparação com a população geral. Esse fato alerta para intensificar ações na identificação oportuna do HIV entre casos novos de TB, por meio da oferta da testagem de HIV utilizando a metodologia do teste rápido, de acordo com a recomendação do MS; assim como promover o rastreamento sistemático e o tratamento da ILTB e da TB entre PVHIV. Todo serviço de saúde que diagnostica TB deve estar preparado para oferecer a testagem para HIV, assim como também todo SAE deve realizar a busca ativa da TB e a identificação e tratamento da ILTB para PVHIV⁴.

Figura 4. Percentual de HIV realizado e coinfeção, dentre os casos novos de Tuberculose, Ceará, 2016 a 2020

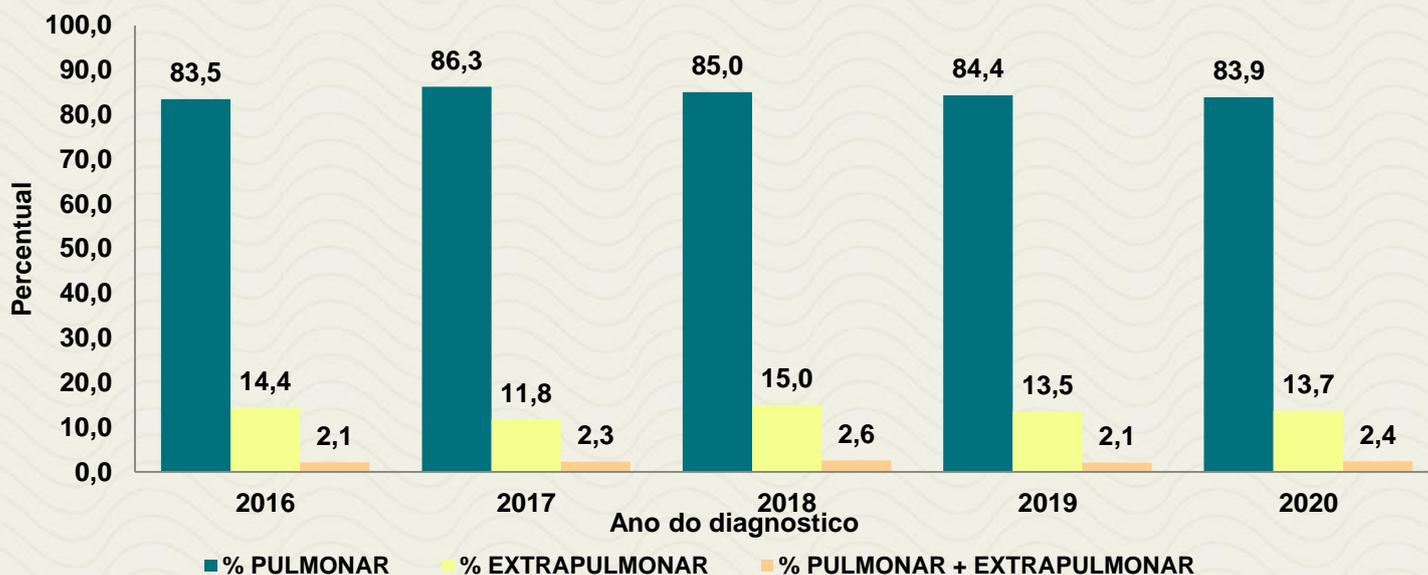


Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 20/05/2021, sujeitos à revisão

No Ceará, no período de 2016 a 2020, houve acréscimo de 12,7% na realização de testes para HIV, passando de 71,2% para 80,3%. O percentual de coinfeção também aumentou entre os anos de 2016 (8,3%) e 2020 (9,1%). Quanto menor o número de pacientes com TB que realizam o teste de HIV, maior a incerteza sobre a prevalência da coinfeção (Figura 4).

Quanto à forma clínica dos casos novos notificados de TB, a forma pulmonar foi predominante com 83,5% em 2016, e 83,9% em 2020. Em seguida, veio a forma extrapulmonar com 14,4% em 2016, e 13,7% em 2020 e a forma pulmonar + extrapulmonar, com 2,1% em 2016 e 2,4% em 2021 (Figura 5).

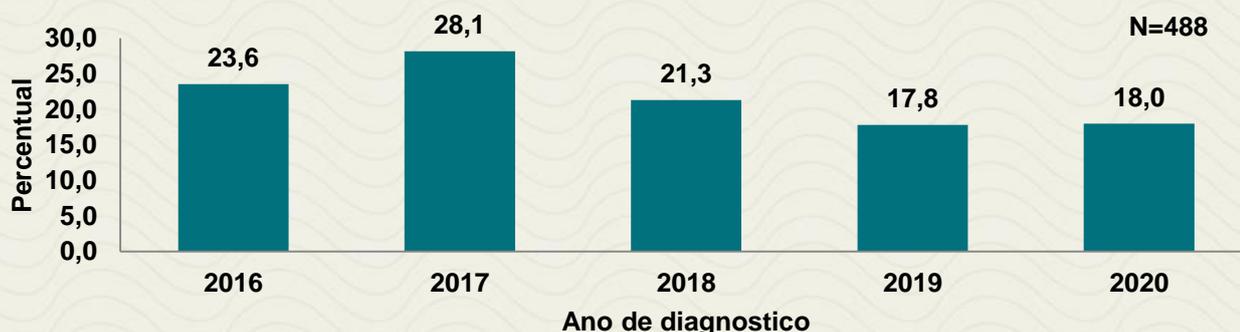
Figura 5. Casos novos de tuberculose, por forma clínica, Ceará, 2016 a 2020



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 20/05/2021, sujeitos à revisão.

Em 2016, apenas 23,6% dos casos de retratamento realizaram exame de cultura de escarro. Esse número reduziu para 18,0% em 2020, representando uma queda de 48,7% na realização da cultura (Figura 6). Nesse sentido, a realização da cultura de escarro, que deveria ser realizada a 100% dos casos de retratamento, está muito aquém do recomendado. Salienta-se que os casos de retratamento de TB apresentam risco maior de desenvolver resistência aos fármacos².

Figura 6. Proporção de cultura de escarro realizada nos casos de retratamento, Ceará, 2016 a 2020



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 20/05/2021, sujeitos à revisão

3. Estratégias pelo Fim da Tuberculose

As metas estabelecidas para o cumprimento da estratégia de um mundo livre da tuberculose são:

Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública

▪ **VISÃO**: Brasil Livre da Tuberculose.

• **META NACIONAL**:

Reduzir o coeficiente de incidência da TB em 90%* 

Reduzir o coeficiente de incidência de TB para menos de 10 casos por 100 mil habitantes) até 2035.

Reduzir o número de mortes por TB em 95%* 

Reduzir o número de mortes por TB para menos de 230 até 2035.

*Em comparação com dados de 2015.

3.1 Indicadores Pactuados no Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose

✓ Reduzir a incidência de 36,4/100.000 habitantes (2020) para 30,0/100.000 habitantes (2023).

✓ Reduzir a mortalidade de 1,9/100.000 habitantes (2020) para 1.0/100.000 habitantes (2023);

✓ Ampliar a testagem de HIV dentre os casos novos de TB de 80,3% (2020) para 100% (2020);

✓ Ampliar a solicitação de cultura de escarro de 18%(2020) para 50% (2020) para os casos de retratamento;

✓ Reduzir o percentual de abandono de 8,4% (2020) para 7,5% (2023);

✓ Ampliar o percentual de cura de 56,3% em (2019) para 75% em (2023);

✓ Ampliar percentual de contatos examinados entre os casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial de 72,8% em (2020) para 85% em 2023;

✓ Ampliar o percentual de casos de tuberculose encerrados oportunamente no Sinan de 75,9% (2020) para 95% em (2023).

É importante ressaltar que os indicadores monitorados no painel e as metas estabelecidas neste documento correspondem a um número mínimo de indicadores para acompanhamento do Programa Estadual de Controle da Tuberculose do Ceará. Tendo em vista a dimensão do referido programa, outros indicadores, sempre que necessário, serão utilizados no processo de monitoramento e avaliação, para atingir as metas estabelecidas nos planos, nacional, estadual e municipais.

O alcance da meta de redução do coeficiente de incidência de TB pode marcar uma nova etapa no cenário do controle da doença, para o seu alcance a estratégia prevê o estabelecimento de três pilares (Figura 7), sendo o primeiro voltado para a atenção ao paciente, o segundo para o engajamento multissetorial, compromisso político e o componente social e o terceiro para a pesquisa e inovação. Além disso, a estratégia é baseada em quatro princípios (Figura 8). O Plano Estadual está baseado nesses pilares, princípios e pressupostos.

3.2 Pilares do Plano Nacional

Figura 7. Pilares do Plano Nacional



Figura 8. Princípios do Plano Nacional

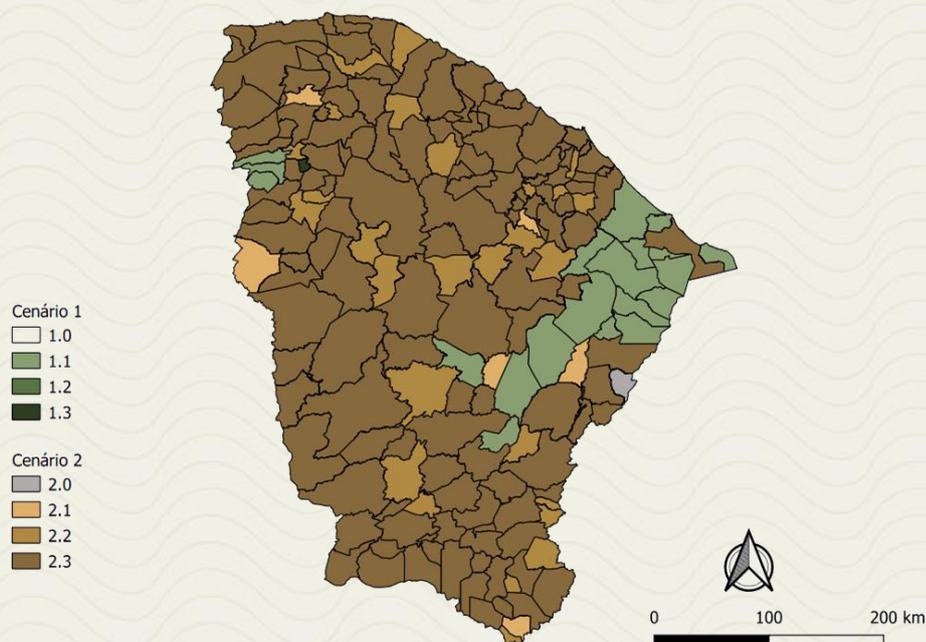
1. Liderança e responsabilização de governo, com componentes de Monitoramento e Avaliação.
2. Forte coalizão com as organizações da sociedade civil e comunidades.
3. Proteção e promoção dos direitos humanos, da ética e da equidade.
4. Adaptação da estratégia e das metas pelos países, com colaboração global.

4. Cenários da Tuberculose

A manutenção da TB como um problema de saúde pública faz com que novas respostas devam ser pensadas no sentido de promover a equidade, garantindo o acesso aos pacientes, visando não apenas o seu atendimento e bem-estar, mas, em sentido mais amplo, a consolidação do SUS em suas diretrizes. Compreendendo a importância de atingir as metas estabelecidas a nível nacional pelo PNCT, lança-se mão do **Plano Estadual de Controle da Tuberculose**, o qual descreve as competências e ações a serem desenvolvidas pelas esferas estadual, regional e municipal.

De acordo com a classificação dos subcenários realizada pelo PNCT, é possível visualizar na divisão geográfica que os dois cenários socioeconômicos fazem parte da realidade do estado do Ceará. No entanto, pode-se observar que dos 184 municípios, apenas 20 (10.9%) estão dentro do cenário 1, ou seja, habilitados para incorporar ou criar estratégias inovadoras no cuidado e aprimoramento das ações relacionadas ao Pilar 1; os demais municípios (164; 89.1%) encontram-se no cenário 2, indicando que a grande maioria não possui bons indicadores socioeconômicos, epidemiológicos e operacionais, quando comparados aos demais (Figura 9).

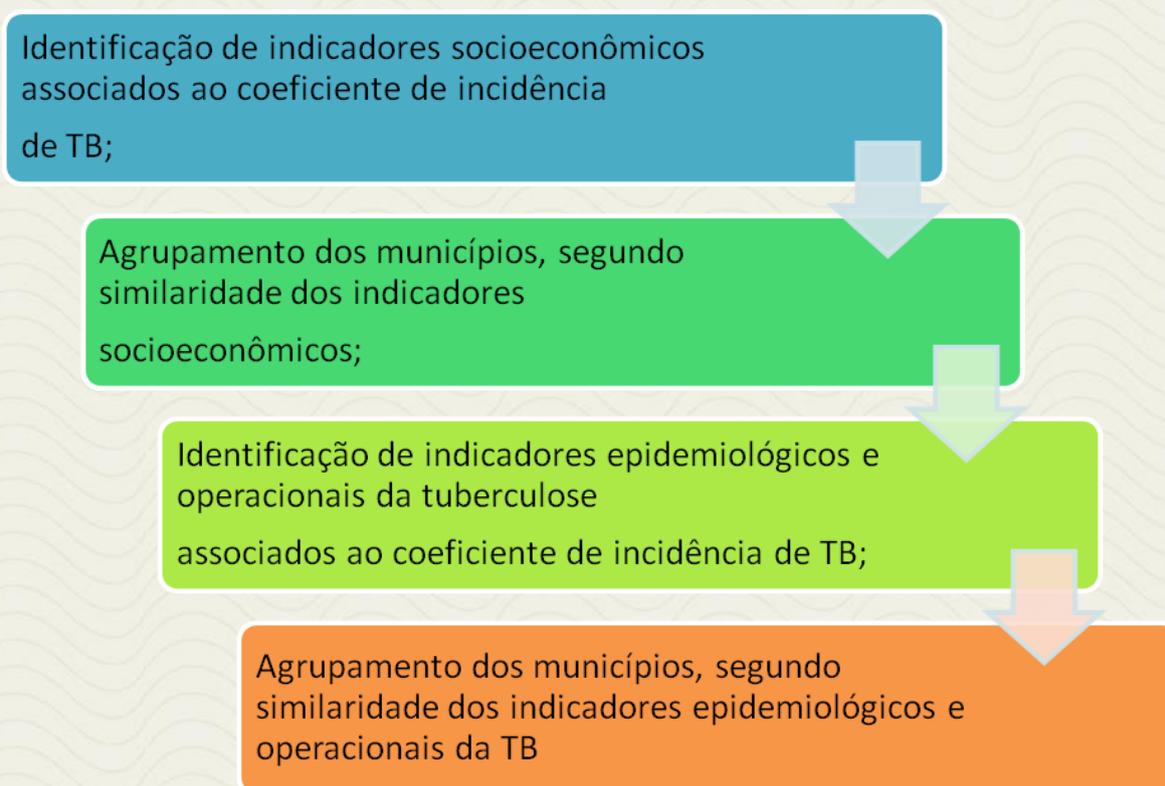
Figura 9. Municípios do Ceará segundo cenário socioeconômico, epidemiológico e operacional para tuberculose, Ceará, 2020



Fonte: Programa Nacional de Controle da Tuberculose.

Para contemplar as diferenças locais, em um país de dimensão continental como o Brasil, foram adotadas estratégias para o enfrentamento da TB e definidos cenários a serem trabalhados nos próximos anos, levando em consideração as condições socioeconômicas e a situação epidemiológica e operacional da TB (Figura 11). Estes cenários utilizaram os mesmos critérios socioeconômicos definidos em 2017 (com dados do Censo 2010) e a atualização do agrupamento dos municípios foi realizada a partir da análise dos indicadores epidemiológicos e operacionais da TB dos anos de 2018 e 2019.

Figura 10. Definição dos cenários da tuberculose para os municípios brasileiros



Fonte: Coordenação Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas/DCCI/SVS/MS
a Método: modelo múltiplo com regressão binomial negativa.
b Método: clusterização com o método k-means.

A figura 10 apresenta uma visão geral sobre a caracterização de cada subcenário:

Cenário 1: Características dos municípios com melhores condições socioeconômicas.

Cenário 2: Características dos municípios com condições socioeconômicas menos favoráveis.

Figura 11 – Cenário 1: características dos municípios com melhores condições socioeconômicas

Subcenário 1.0

Grupo de municípios que apresentam, em média, a menor taxa de desemprego e o menor percentual médio da população com mais de duas pessoas por dormitório. Além disso, apresentam a menor média de coeficiente de aids, considerando todos os demais cenários. Esses municípios não notificaram casos de tuberculose em 2018 e 2019.

Subcenário 1.1

Grupo de municípios que apresentam, em média, o segundo menor coeficiente de incidência de TB e de mortalidade por TB entre os municípios que apresentaram casos de tuberculose em 2018 e 2019. Também apresentam o maior percentual de cura, bem como elevada investigação de contatos. A testagem para o HIV e a realização de cultura são as mais altas quando comparadas aos demais cenários. As principais vulnerabilidades dos casos novos são: ter coinfeção com o HIV (6,1%) e pertencer à população privada de liberdade (PPL) (6,9%). Compõem esse grupo municípios em estágio avançado de controle da TB.

Subcenário 1.2

Grupo de municípios que apresentam, em média, altos coeficientes de incidência de TB e aids e de mortalidade por TB. Também apresentam elevado percentual médio de casos novos com encerramento como transferência ou ignorado, o que dificulta a análise do desempenho das ações de acompanhamento das pessoas com TB e aponta que esses locais necessitam de melhorias no sistema de informação. Acrescenta-se a baixa média de investigação de contatos. Em média, 19,1% dos casos novos possuem, pelo menos, uma vulnerabilidade, com destaque para a coinfeção com o HIV (7,8%) e o pertencimento à PPL (10,5%), o que indica a premência de ações focalizadas nas populações mais vulneráveis.

Subcenário 1.3

Grupo de municípios que apresentam, em média, um dos menores coeficientes de incidência de TB e aids em comparação com todos os demais subcenários. No entanto, apresentam elevado percentual médio de casos novos com encerramento como transferência ou ignorado. Entre todos os demais subcenários do cenário 1, é o grupo que apresenta menor proporção de realização de exame de contatos e menor percentual médio de casos novos com pelo menos uma vulnerabilidade (11,6%), com destaque para a coinfeção com o HIV (5,8%) e o pertencimento à PPL (2,1%). Esse grupo de municípios precisa trabalhar a qualificação do acompanhamento das pessoas com TB e do registro no sistema de informação. A baixa proporção de realização do exame de contato também pode ser falha na atualização do sistema de informação.

Figura 12. Cenário 2 – características dos locais com condição sócioeconômica desfavorável associada ao coeficiente de incidência de tuberculose

Subcenário 2.0

Grupo de municípios que, em média, não possuem bons indicadores socioeconômicos quando comparados com os demais subcenários e que, no entanto, não notificaram casos de tuberculose em 2018 e 2019. Caso sejam municípios vizinhos de municípios com casos registrados de TB, é possível que haja subnotificação de casos de TB.

Subcenário 2.1

Grupo de municípios que apresentam o menor coeficiente médio de incidência de TB, aids e mortalidade por TB. No entanto, o elevado percentual de casos novos com encerramento como transferência ou ignorado (78,0%), e ainda, uma das menores médias de investigação de contatos (44,2%), testagem para o HIV (68,8%) e realização de cultura (15,5%) podem representar a ausência de atividades de controle da TB, como o acompanhamento e a busca ativa de casos, além de sugerir baixa detecção e a existência de subnotificação. Em média, 11,7% dos casos novos possuem, pelo menos, uma vulnerabilidade.

Subcenário 2.2

Grupo de municípios que apresentam, em média, o maior coeficiente de incidência de TB entre todos os subcenários. Possuem boa proporção de testagem para o HIV (79,3%). Em média, apresentam o maior percentual de casos novos com pelo menos uma vulnerabilidade (66,6%), em especial pessoas que são beneficiárias de programa de transferência de renda e população indígena, revelando endemia concentrada em segmentos economicamente menos favorecidos.

Subcenário 2.3

Do total de capitais, 12 estão representadas nesse grupo, as quais, juntas, somam 55,1% dos casos novos de TB notificados em 2019. Possuem coeficientes de TB, aids e mortalidade medianos quando comparados aos demais subcenários. Destacam-se a baixa proporção de realização de cultura nesse grupo de municípios (27%) e a mediana taxa de realização de testagem para o HIV (77,9%) e de contatos examinados (66,1%). Dentre as populações mais vulneráveis, a coinfeção com o HIV se evidencia (6,1%). O grupo possui um dos menores percentuais de casos encerrados como transferência/ignorado (6,2%).

Fonte: CGDR/DCCI/SVS/MS.

5. Pilares, Objetivos e Estratégias do Plano Estadual

A esfera estadual, em consonância com o Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose, definiu estratégias de suporte para cada um dos três pilares abordados, onde os programas de controle da TB, seja nas esferas municipais ou regionais possam, a partir de seu perfil socioeconômico e epidemiológico, identificar as fragilidades e potencialidades, e realinhar as estratégias na construção de um novo cenário, que atenda, principalmente, ao cuidado do paciente.

5.1 Pilar 1: Prevenir e cuidar integralmente da pessoa com TB

Objetivos

Diagnosticar precocemente todas as formas de TB, com oferta universal de cultura e TS, incluindo o uso de testes rápidos

Tratar de forma adequada e oportuna todos os casos diagnosticados de TB, visando a integralidade do cuidado

Estratégias

- ✓Fortalecer a rede de diagnóstico laboratorial existente no estado;
- ✓Ampliar a realização de cultura e TS para todos os casos de TB;
- ✓Promover ações que garantam o acesso ao diagnóstico oportuno da TB sensível e resistente, tendo em vista o início oportuno do tratamento;
 - ✓Intensificar a busca ativa dos casos;
 - ✓Intensificar a avaliação dos contatos.
- ✓Estimular o desenvolvimento do cuidado centrado na pessoa com TB;
- ✓Organizar a rede de atenção local, favorecendo o acesso e a qualidade da assistência;
 - ✓Desenvolver ações que favoreçam a adesão ao tratamento da TB;
- ✓Integrar o cuidado do paciente com TB com outros equipamentos da rede da saúde e assistência social, que viabilizem o tratamento adequado das populações mais vulneráveis, especialmente pessoas vivendo com HIV, PPL e moradores de rua.

Intensificar as atividades colaborativas TB/HIV

- ✓ Estabelecer grupos de trabalho para planejar ações em conjunto TB/HIV;
- ✓ Disponibilizar o teste rápido para HIV para todos os pacientes com TB;
 - ✓ Realizar rastreamento da TB em todos os pacientes com HIV;
 - ✓ Disponibilizar o tratamento da ILTB;
 - ✓ Implantar o sistema de ILTB nos SAE's
- ✓ Executar as recomendações para o manejo da coinfeção TB/HIV nos SAE.

Intensificar as ações de promoção e prevenção.

- ✓ Implantar a vigilância da ILTB e TBDR em todo o Estado;
- ✓ Ampliar o diagnóstico e o tratamento de ILTB como uma das principais estratégias de prevenção da TB;
 - ✓ Manter alta a cobertura vacinal de BCG;
- ✓ Implementar as medidas de controle de infecção nos serviços de saúde.

COMPETÊNCIAS DA INSTÂNCIA ESTADUAL

- ✓ Estimular a organização e a participação da sociedade civil no controle da TB;
- ✓ Manter articulações com instituições afins, como o Serviço de Verificação de Óbitos (SVO), LACEN, Universidades, Centros de Pesquisas e serviços de administração privada;
- ✓ Coordenar o Comitê Estadual de Controle da TB;
- ✓ Supervisionar, monitorar e avaliar as ações de prevenção e controle da TB desenvolvidas pelas Coordenadorias e Municípios correspondentes;
- ✓ Assessorar os municípios na construção dos Planos Municipais de Controle da TB e na implantação e/ou implementação do Programa de Controle da Tuberculose nos municípios;
- ✓ Monitorar os indicadores epidemiológicos, bem como acompanhar o cumprimento das metas estabelecidas nos diversos pactos por parte dos municípios;
- ✓ Realizar o controle logístico, calcular a demanda, armazenar e controlar os medicamentos para TB e insumos para o nível estadual;
- ✓ Consolidar e analisar os dados gerados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), oferecendo informações por meio de boletins, notas técnicas, além de utilizá-las para fins de planejamento, monitoramento e avaliação.

COMPETÊNCIAS DA INSTÂNCIA REGIONAL

- ✓ Promover maior proximidade entre o nível central e local, possibilitando maior agilidade na implantação e/ou implementação de ações de controle da TB ou na resolução de problemas;
- ✓ Analisar os dados e gerar informações para nortear as ações de prevenção e controle da TB a nível Regional e assessorar os municípios na construção dos Planos Municipais de Controle da TB;
- ✓ Supervisionar os municípios quanto à execução das atividades de vigilância da TB;
- ✓ Monitorar os indicadores epidemiológicos, bem como acompanhar o cumprimento das metas estabelecidas nos diversos pactos por parte dos municípios e calcular e utilizar os indicadores da vigilância da TB no direcionamento das ações;
- ✓ Monitorar os dados dos Sistemas de Informação Sinan, GAL, SIH e SIM;
- ✓ Avaliar, trimestralmente, os indicadores epidemiológicos e operacionais (Painel de Indicadores da Vigilância em Saúde do Estado); consolidar e avaliar (antes de ser encaminhado ao nível estadual) os dados enviados semanalmente ao Sinan.

COMPETÊNCIAS DA INSTÂNCIA MUNICIPAL

- ✓ Monitorar os indicadores epidemiológicos, bem como acompanhar o cumprimento das metas propostas nos diversos pactos;
- ✓ Monitorar a busca ativa de sintomáticos respiratórios junto às unidades básicas e a investigação dos contatos e óbitos dos pacientes bacilíferos;
- ✓ Notificar no Sinan a identificação do caso de TB, bem como acompanhá-lo por meio do Sistema de Informação, durante todo o tratamento, com a geração de boletins de acompanhamento mensal;
- ✓ Consolidar e analisar os dados gerados, oferecendo informações por meio de boletins, além de utilizá-los para fins de planejamento, monitoramento e avaliação;
- ✓ Assegurar a realização dos exames diagnósticos e de acompanhamento, conforme preconizado nas normas do PNCT/MS; e garantir ao paciente a oferta do TDO na unidade de saúde mais próxima da sua residência, juntamente com o atendimento dos contatos identificados pelas unidades de saúde;
- ✓ Providenciar, junto ao órgão regional e/ou estadual, os medicamentos para o tratamento dos casos diagnosticados e distribuí-los às respectivas unidades de saúde;
- ✓ Garantir a vacina BCG dos recém-nascidos em todas as maternidades e unidades de saúde;
- ✓ Articular-se com as unidades executoras, com a equipe da ESF e/ou o ACS e com os segmentos organizados da comunidade, com o objetivo de aperfeiçoar as ações de controle da TB.

5.2 Pilar 2: Fomentar políticas arrojadas e sistemas de apoio

Objetivos

Fomentar ações para garantir a realização das atividades de cuidado e prevenção da doença com recursos adequados

Fortalecer a articulação intra e intersetorial para garantia dos direitos humanos e cidadania nas ações de controle da doença

Fortalecer a participação da sociedade civil nas estratégias de enfrentamento da doença

Estratégias

- ✓ Inserir ações de controle da TB nos planos plurianuais;
- ✓ Pautar a TB nas instâncias de pactuação e controle social;
- ✓ Implementar ações de comunicação e mobilização social para ampliar a visibilidade das informações da doença;
- ✓ Disponibilizar, em tempo oportuno insumos para diagnóstico e medicamentos para o tratamento de todas as formas de TB;
- ✓ Utilizar ferramenta informatizada para monitoramento do estoque de medicamentos de primeira linha;
- ✓ Propor políticas que promova o controle de infecção como estratégia de prevenção da doença.

- ✓ Pautar a TB na agenda política nas esferas estadual e municipal por meio da articulação com o executivo, legislativo e judiciário;
- ✓ Pautar a TB nas agendas de trabalho: assistência social, educação, justiça, direitos humanos;
- ✓ Implementar as recomendações das políticas vigentes de articulação intra e intersetorial;
- ✓ Pautar a TB nos meios de comunicação disponíveis.

- ✓ Estabelecer espaços de articulação entre gestão e sociedade civil para o controle da TB;
- ✓ Fomentar ações comunitárias de mobilização social para o enfrentamento da doença;
- ✓ Apoiar ações de comunicação, advocacy e mobilização social desenvolvida pela sociedade civil;
- ✓ Incluir a participação da sociedade civil na elaboração de campanhas de comunicação da TB;
- ✓ Incluir a participação da sociedade civil no planejamento, monitoramento e na avaliação das ações de enfrentamento da TB nas esferas estadual e municipal.

Melhorar a qualidade dos sistemas informatizados de registro de casos para tomada de decisão mais oportuna

- ✓ Aprimorar a análise dos indicadores relacionados à doença;
- ✓ Adequar e integrar os sistemas de informação: Sinan, SITETB, GAL, entre outros, para atender as necessidades da vigilância da TB;
- ✓ Fortalecer a utilização dos sistemas de informação para registro dos casos.

COMPETÊNCIAS DA INSTÂNCIA ESTADUAL

- ✓ Gerenciar a execução das medidas de controle na esfera estadual e realizar avaliação operacional e epidemiológica das ações do programa em âmbito estadual;
- ✓ Capacitar e assessorar tecnicamente as Coordenadorias e Municípios sobre a Vigilância Epidemiológica da TB;
- ✓ Promover e participar da capacitação de recursos humanos na área da TB, fomentando a integração de instituições de ensino e serviço;
- ✓ Manter articulação com o Laboratório de Referência Estadual e os Regionais;
- ✓ Promover e acompanhar o desenvolvimento de pesquisas em âmbito estadual e municipal, e participar de pesquisas nacionais;
- ✓ Fortalecer a integração com os setores responsáveis pelo controle das demais doenças transmissíveis, especialmente com a IST/AIDS;
- ✓ Manter intercâmbio permanente com o Programa Nacional de Controle da Tuberculose;
- ✓ Divulgar informações técnicas por meio do *Home Page* institucional;

COMPETÊNCIAS DA INSTÂNCIA REGIONAL

- ✓ Identificar e organizar a rede de laboratório local e suas referências municipais, regionais e estaduais;
- ✓ Capacitar e assessorar tecnicamente os municípios na vigilância epidemiológica da TB;
- ✓ Capacitar os profissionais de saúde das unidades básicas e unidades de referência secundária e terciária para o controle da doença, com o apoio regional e estadual;
- ✓ Participar e acompanhar o desenvolvimento de pesquisas em âmbito nacional, estadual e municipal;
- ✓ Abrir espaço para que as instituições de ensino local integrem as ações de controle da TB;
- ✓ Registrar no sistema GAL as amostras dos exames encaminhados para o LACEN e encaminhar os resultados às unidades de saúde, em tempo hábil;
- ✓ Executar rotina de vinculação dos casos de TB, transferências e monitorar a completude dos dados com vistas à melhoria da qualidade da informação.

COMPETÊNCIAS DA INSTÂNCIA MUNICIPAL

- ✓ Realizar monitoramento indireto via Sistema de Informação (Sinan, SIM, GAL, SITETB, SIH, entre outros) e monitoramento direto *in loco*;
- ✓ Monitorar, em conjunto com as Coordenadorias, os indicadores pactuados pelos municípios nos instrumentos de gestão (Painel de Indicadores), e apoiar as ações programadas para o alcance das metas;
- ✓ Realizar monitoramento, análise e divulgação dos dados por meio do painel de indicadores (contatos examinados e HIV realizados);
- ✓ Realizar monitoramento e investigação dos óbitos por TB registrados no SIM e Sinan, e monitorar os casos registrados no SITETB;
- ✓ Analisar e divulgar informações epidemiológicas por meio de boletins e informes técnicos;
- ✓ Realizar limpeza do banco de dados municipais;
- ✓ Integrar ações de vigilância epidemiológica e assistência;
- ✓ Promover e participar de capacitação de recursos humanos na área de vigilância epidemiológica da TB, fomentando a integração de instituições de ensino e serviço;
- ✓ Prestar assessoria técnica às Coordenadorias e Municípios no aperfeiçoamento das ações de controle da TB;
- ✓ Implantar a vigilância da ILTB;
- ✓ Realizar o controle logístico, armazenamento e distribuição da medicação e insumos;
- ✓ Promover e participar de capacitação de recursos humanos na área da assistência, fomentando a integração de instituições de ensino e serviço;
- ✓ Manter articulação com os laboratórios de referência estadual e regional;
- ✓ Implementar ações de comunicação e mobilização social para ampliar a visibilidade das informações em relação a doença;
- ✓ Implementar a realização do exame de cultura e TS para todos os casos de TB, e ampliar o acesso ao teste rápido para HIV;
- ✓ Ampliar o acesso ao teste rápido molecular, especialmente para as populações mais vulneráveis;
- ✓ Implementar, junto aos municípios, a ampliação do diagnóstico e o tratamento da ILTB e disponibilizar a medicação para o tratamento da ILTB.

5.3 Pilar 3: Intensificar a área de pesquisa

Objetivos

Estabelecer parcerias para fomentar a realização de pesquisas no estado

Promover a incorporação de iniciativas inovadoras para aprimorar o controle da TB

Estratégias

- ✓ Fortalecer a integração dos programas de controle da TB com instituições acadêmicas e sociedade civil;
 - ✓ Participar da implementação da agenda prioritária de pesquisas de TB em todas as esferas de governo;
 - ✓ Fomentar parcerias intersetoriais para promover a realização de pesquisas em TB;
 - ✓ Apoiar o desenvolvimento científico e tecnológico no estado;
 - ✓ Incentivar a divulgação dos resultados das pesquisas;
 - ✓ Apoiar projetos de pesquisas operacionais.
-
- ✓ Estimular a utilização dos resultados das pesquisas no enfrentamento da TB;
 - ✓ Estimular a troca e a implantação de experiências exitosas das ações de controle entre os programas de controle da TB.

Ações de cuidado, tratamento e prevenção da doença.

- ✓ Estabelecer parceria com instituições acadêmicas e de ensino na realização de pesquisas;
- ✓ Promover e/ou acompanhar o desenvolvimento de pesquisas no âmbito nacional, estadual e municipal;
- ✓ Incentivar a divulgação das pesquisas desenvolvidas;
- ✓ Estimular a utilização dos resultados das pesquisas realizadas no enfrentamento da TB;
- ✓ Fomentar parcerias intersetoriais na realização de ações de enfrentamento da TB;
- ✓ Estabelecer espaços de articulação entre gestão e sociedade civil;
- ✓ Incluir a sociedade civil no planejamento, monitoramento e na avaliação das ações de controle da TB nas esferas estadual e municipal;
- ✓ Pautar a TB nas agendas de trabalho: educação, justiça e assistência social.

INDICADORES DE MONITORAMENTO

AÇÃO	MEIO DE VERIFICAÇÃO	LINHA DE BASE	METAS POR ANO			
		2019	2020	2021	2022	2023

INDICADORES DE COBERTURA

Nº de municípios que realizam rápido HIV	SISLOGLAB	184	184	184	184	184
--	-----------	-----	-----	-----	-----	-----

INDICADORES DE PROCESSO

Taxa de cobertura vacinal com em menores de um ano	SIPNI	90%	90%	90%	90%	90%
% de casos novos de testados para o HIV	SINAN	84,1	80,3	90,0	95,0	100
% de contatos examinados casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial	SINAN	66,1	72,8	75,0	80,0	85,0
% de culturas realizadas nos de retratamento de TB	SINAN	23,0	18,0	30,0	40,0	50,0
% de óbitos investigados por básica TB	PROTOCOLO DO ÓBITO/	57,1	60,0	65,0	70,0	75,0

INDICADORES DE RESULTADOS E IMPACTO

Taxa de incidência de casos de TB /100.000 hab.	SINAN	43,1	36,4	37,0	36,0	35,0
% de cura dos casos novos de	SINAN	56,3	60,0	70,0	75,0	80,0
% de abandono de tratamento casos novos de TB	SINAN	13,5	10,0	9,0	8,5	7,5
Taxa de mortalidade por TB hab.	SIM	2,4	1,9	1,6	1,4	1,2
% percentual de casos de tuberculose encerrados oportunamente no SINAN	SINAN	86,6	73,4	90,2	92,0	95

PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Nº de reuniões realizadas pelo Comitê Estadual da TB	COMITÊ	10	10	10	10	10
--	--------	----	----	----	----	----

6. Áreas Envolvidas na Vigilância da Tuberculose

6.1 VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

6.1.1 Objetivos da Vigilância Epidemiológica

A Vigilância Epidemiológica da TB tem como objetivo conhecer a magnitude da doença (dados de morbidade e mortalidade), sua distribuição, fatores de risco e tendência no tempo, dando subsídios para as ações de controle. As principais ações de vigilância identificadas são: detectar precocemente a transmissão, identificar a circulação bacteriana e adotar medidas para evitar casos graves e óbitos.

A informação é a ferramenta primordial para a Vigilância Epidemiológica. Na esfera local, compete às vigilâncias epidemiológicas municipais gerar a informação, a partir das notificações e dos casos em acompanhamento em cada unidade de saúde.

6.1.2 Notificação dos Casos

A TB é uma doença de notificação compulsória, prevista pelo Ministério da Saúde na Portaria nº 204/2016. Portanto, devem ser notificadas semanalmente por meio do Sinan. A ficha de notificação de TB está disponível nos links de acesso listados abaixo:

<http://portalsinan.saude.gov.br/tuberculose>

http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/Tuberculose/Tuberculose_v5.pdf

A ficha de notificação dos casos de TB é gerada a partir de dados coletados dos livros de registro, acompanhamento dos casos de TB e prontuários. Além destes, é possível obter dados/casos de TB a partir de outros sistemas de vigilância do país, por exemplo: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informação Hospitalar (SIH), Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), entre outros.

A busca de casos de TB em outras fontes de notificação pode ajudar na redução da subnotificação e no controle da doença no país.

6.2 VIGILÂNCIA LABORATORIAL

Há consenso de que a baciloscopia do escarro continua essencial no diagnóstico da TB, mas na atualidade é insuficiente para fazer frente aos desafios postos pelo *M. tuberculosis*, especialmente pelo surgimento de cepas multirresistentes aos fármacos atualmente disponíveis e a modificação das formas e características de apresentação da TB no hospedeiro, induzidas pela presença concomitante do vírus HIV, que potencializa a agressividade e o poder destrutivo das micobactérias. Uma das metas do Programa Estadual de Controle da Tuberculose (PECT) é aumentar o número dos SR examinados pela baciloscopia e/ou cultura. Sabe-se que, para o cumprimento dessa meta, é necessário investimento constante na implantação de serviços laboratoriais, qualificação dos serviços laboratoriais e na capacitação de recursos humanos, de modo a ampliar a capacidade de diagnóstico e intensificar a busca de SR.

De acordo com as recomendações da OMS, devem ser coletadas duas amostras de escarro de cada paciente para aumentar as chances de se obter um resultado positivo, uma vez que a quantidade de bacilos no escarro é variável. Dessa forma, no Brasil, para o diagnóstico laboratorial dos pacientes SR que procuram os serviços de saúde com tosse há mais de três semanas, constituem os casos suspeitos de TB. A baciloscopia de controle é indicada para acompanhar a eficácia do tratamento por meio da redução bacilar e/ou negativação do escarro em exames mensais (nos seis meses de tratamento).

A cultura de escarro é um exame laboratorial mais sensível que a baciloscopia, pois permite a multiplicação e o isolamento de bacilos álcool-ácido resistente (BAAR) a partir da semeadura da amostra clínica em meios de cultura específicos para micobactérias. É um método sensível e específico para o diagnóstico das doenças causadas por micobactérias, principalmente para a TB pulmonar e extrapulmonar. Outro exame laboratorial utilizado é o TS. É o exame laboratorial realizado para detectar a resistência/sensibilidade dos isolados de *M. tuberculosis* às drogas utilizadas no tratamento da TB. O desenvolvimento de resistência pode envolver uma seleção inadequada do esquema terapêutico, algumas vezes devido ao desconhecimento de tratamento anterior e a importância de esquemas padronizados. Outro fator que pode contribuir para o desenvolvimento da resistência é a não adesão do paciente ao tratamento prescrito. A frequência da resistência às drogas é um indicador da qualidade do PMCT, pois evidencia a ausência de sistema organizado para assegurar um rápido diagnóstico, um tratamento eficiente e uma supervisão ao tratamento do doente.

7. Monitoramento

Recomenda-se monitoramento e avaliação como ferramentas prioritárias para as ações em todas as esferas de gestão, pois constituem um momento de discussão, orientação e motivação dos profissionais, visando o aperfeiçoamento de habilidades e de aprendizagem.

São atividades que auxiliarão os profissionais na reorganização dos processos de trabalho que deverão ser dinâmicos e constantemente ajustados, objetivando a melhoria na qualidade da assistência dos serviços ofertados a população.

Tal ação é realizada pelo PECT por meio de monitoramento indireto, utilizando o SIM e o Sinan, e o monitoramento direto (visita aos municípios e Coordenadorias), quando necessário.

O monitoramento e a avaliação em saúde são ferramentas de gestão e de gerenciamento de sistemas de serviço de saúde. Devem ser realizados periodicamente e precedidos de orientação local ou regional com cronograma previamente estabelecido.

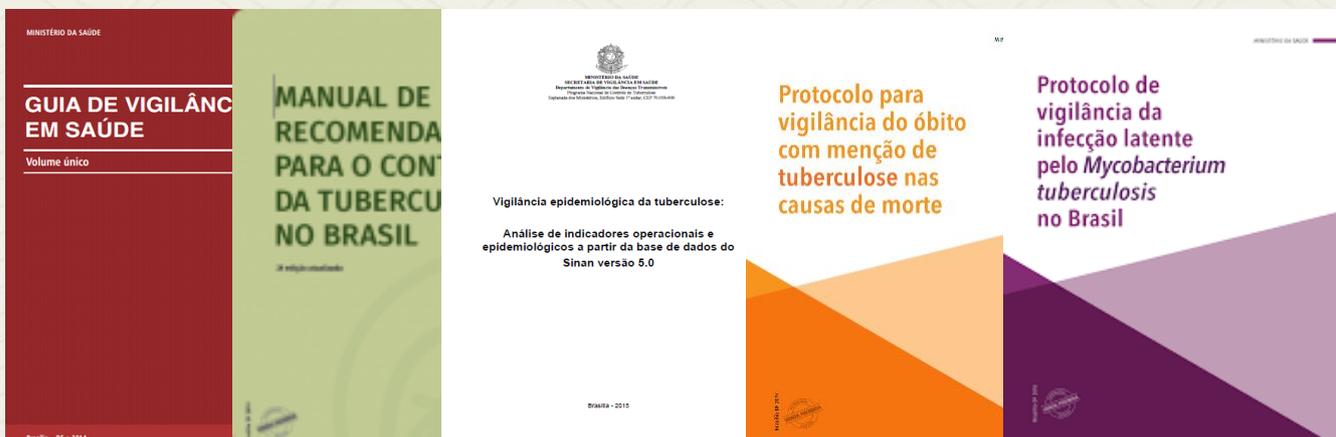
Para estas ações, são realizadas análises de dados epidemiológicos e operacionais, trimestralmente, por meio do Painel de Indicadores, apresentado e discutido, anualmente, para avaliação e monitoramento por parte das Coordenadorias e municípios.

Entretanto, destaca-se a importância de que esse papel desempenhado pelas instâncias estaduais e regionais, façam a mesma lógica de monitoramento com seus municípios, e que os municípios façam com as unidades de saúde.

8. Diretrizes e recomendações para o controle da TB no Brasil

- ✓ Manual de Vigilância Epidemiológica da Tuberculose: Análise de Indicadores Operacionais e Epidemiológicos a partir da base de dados do SINAN versão 5.0 do Ministério da Saúde (2015), disponível em:
<http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/Tuberculose/Caderno de Analise 2019.pdf>
- ✓ Guia de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (2019), disponível em
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf
- ✓ Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil do Ministério da Saúde (2019), disponível em
<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/manual-de-recomendacoes-para-o-controle-da-tuberculose-no-brasil>
- ✓ Protocolo para Vigilância do Óbito com Menção de Tuberculose nas Causas de Morte do Ministério da Saúde (2017), disponível em:
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_vigilancia_obito_mencao_tuberculose.pdf
- ✓ Protocolo de vigilância da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* no Brasil do Ministério da Saúde (2018), disponível em
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_vigilancia_infeccao_latent_e_mycobacterium_tuberculosis_brasil.pdf
- ✓ Plano nacional pelo fim da tuberculose como problema de saúde pública | Estratégias para 2021-2025 (2021),

Figura 13. Bases técnicas e legais



9. Referências

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, 52 p.: il, 2017.

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, 284 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos), 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de vigilância do óbito com menção de tuberculose nas causas de morte** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 68 p.: il., 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. **Recomendações para o manejo da coinfeção TB-HIV em serviços de atenção especializada a pessoas vivendo com HIV/AIDS**/ Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual nacional de vigilância laboratorial da tuberculose e outras micobactérias** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 436 p.: il. (Série A. Normas e Manuais Técnicos), 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Tratamento Diretamente Observado (TDO) da tuberculose na atenção básica: protocolo de enfermagem** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 168 p.: il. – (Serie F. Comunicação e Educação em Saúde), 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Vigilância epidemiológica da tuberculose: Análise de indicadores operacionais e epidemiológicos a partir da base de dados do SINAN versão 5.0** / Ministério da Saúde – Brasília: 2016.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA SAÚDE