

**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE PÚBLICA
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE CONTROLE DA TUBERCULOSE**

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE - Nº 01

BELÉM – ABRIL - 2021

EQUIPE DE GESTÃO

Helder Zahluth Barbalho

GOVERNADOR DO ESTADO DO PARÁ

Rômulo Rodovalho Gomes

SECRETÁRIO DE ESTADO DE SAÚDE PÚBLICA

Sipriano Ferraz Santos Junior

SECRETÁRIO ADJUNTO DE POLÍTICAS DE SAÚDE

Denilson José Silva Feitosa Júnior

DIRETOR DE VIGILANCIA EM SAÚDE

Rosicleia da Silva Sousa Ferreira

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE DOENÇAS TRANSMISÍVEIS

Cleison Martins dos Santos

COORDENADOR ESTADUAL DO PROGRAMA DE CONTROLE DA TUBERCULOSE

EQUIPE DE ELABORAÇÃO E REVISÃO

Adriana Leal Gomes da Silva

Ana Karine Ribeiro Ximenes

Cleison Martins dos Santos

Erik Deutscher Martins Pinho

Lucia Helena Tavares Monteiro

Maria da Conceição Gomes Santos Muge Cabral

Marune Melo Távora

BELÉM – ABRIL - 2021

APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Estado de Saúde Pública - SESPA por meio da Coordenação Estadual de Tuberculose/Diretoria de Vigilância em Saúde - DVS apresenta o Boletim Epidemiológico da Tuberculose que descreve os principais indicadores epidemiológicos e operacionais da Tuberculose no estado.

Considerando os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e o Plano Estadual para Eliminar a Tuberculose como Problema de Saúde Pública as análises, referentes ao período de 2015 a 2020 foram feitas através dos Sistemas de Informação de Agravos de Notificação - SINAN, Sistema de Informação de Mortalidade - SIM e Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose - SITETB.

1. Características Gerais da Tuberculose.

A tuberculose (TB) é uma doença infecto contagiosa, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*. Os pulmões são os órgãos mais afetados, mas a TB pode acometer os rins, a pele, os ossos, os gânglios e vários outros órgãos e tecidos. A transmissão ocorre por via aérea a partir da inalação de aerossóis, contendo os bacilos, que são expelidos pela tosse, espirro ou fala de doentes com tuberculose pulmonar ou laríngea. Sabe-se que o bacilo pode permanecer no ambiente por um período de até oito horas, ainda mais quando o domicílio não é ventilado e arejado. Somente as pessoas com a forma ativa da doença e bacilíferas são capazes de transmitir a doença.

2. Cenário da tuberculose no mundo e no Brasil.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a tuberculose é a principal causa de morte por um único agente infeccioso em todo o mundo, além de ser a principal causa de morte entre pessoas vivendo com HIV. Em 2019, A (TB) matou 1,2 milhão de pessoas e outras 10 milhões adquiriram a doença em todo o mundo. No mesmo ano no Brasil, foram diagnosticados 73.864 novos casos, perfazendo um coeficiente de incidência de 36 casos por 100 mil habitantes e a ocorrência de 6.700 óbitos, correspondendo a um coeficiente de mortalidade igual a 3,17 óbitos por 100 mil habitantes. Desse total, 26,9% teria ocorrido em pessoas coinfectadas

com HIV. O Brasil integra a lista dos 30 países que concentram 90% de todos os casos de tuberculose no mundo.

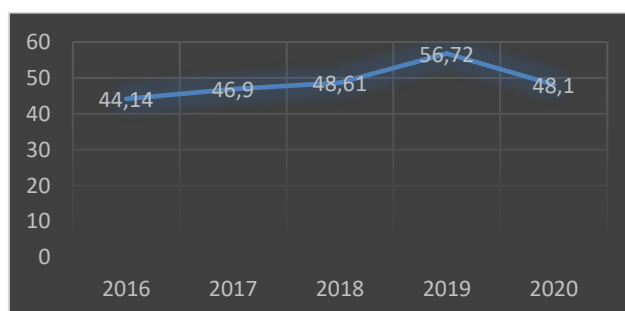
Quanto à cobertura universal de saúde, dentre os países de alta carga, o Brasil foi classificado no grupo de elevados níveis de cobertura de tratamento da doença, porém o Relatório Global da Tuberculose 2020 aponta que ainda persistem desafios para ampliar a adesão ao tratamento e aumentar as proporções de cura da doença no país.

3. Panorama Epidemiológico e operacional da tuberculose no Pará.

O Programa de Controle da tuberculose (PCT) encontra-se implantado em todos os 144 municípios do estado, com ações voltadas para o diagnóstico, acompanhamento e tratamento dos casos e prevenção em grupos de maior vulnerabilidade. Anualmente a coordenação monitora *in loco* as regionais de saúde, assim como rotineiramente realiza monitoramento indireto através dos sistemas de informação e reuniões virtuais, considerando o cenário atual.

Em 2019, segundo o Ministério da Saúde, o Estado destacou-se no país com o maior percentual de casos novos de TB notificados e acompanhados na Atenção Primária à Saúde - 93%, resultado da articulação com esses serviços.

Figura 1 - Taxa de Incidência de casos de tuberculose. Pará, 2016 a 2020.

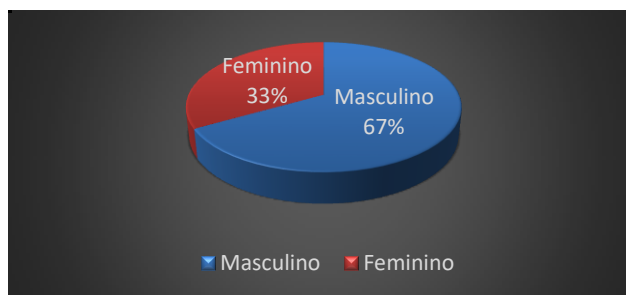


Fonte: SINAN/SESPA/DVS. Dados atualizados em 11/02/2021 e sujeitos a revisão.

O Pará apresenta uma média anual de 4.166 casos novos de tuberculose e uma taxa de incidência média de 48,89%. Nos últimos 5 anos, essa taxa de incidência vinha apresentando uma tendência de elevação, porém em 2020 apresentou uma queda de 8,62%. Pode-se inferir que esta queda esteja associada à pandemia de Coronavírus, que limitou o acesso das pessoas aos serviços de saúde,

assim como também limitou as atividades desenvolvidas pelos profissionais de saúde, que trabalham na linha de frente para o controle da tuberculose, seja na esfera municipal ou estadual, como busca de sintomáticos respiratórios, devido à necessidade do distanciamento social. É possível que passado esse período, o número de casos de tuberculose volte a subir.

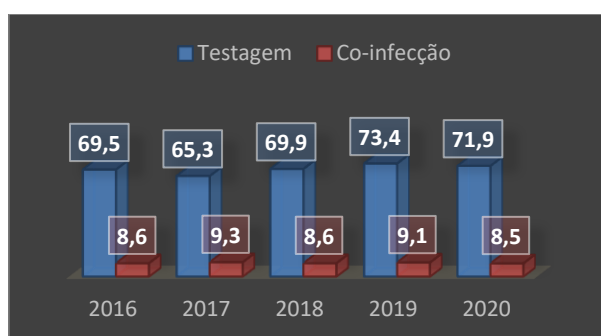
Figura 2 - Percentual de casos de tuberculose segundo o sexo. Pará, 2016 a 2020.



Fonte: SINAN/SESPA/DVS. Dados atualizados em 11/02/2021 e sujeitos a revisão.

No Pará, a média de casos de tuberculose de acordo com o sexo, continua semelhante à incidência nacional e o sexo masculino continua a ser o mais acometido, mantendo uma proporção de casos de 2:1. Acredita-se que isto esteja associado ao estilo de vida, como abuso de álcool, drogas, tabagismo, exposição sexual que podem interferir na imunidade, predispondo ao adoecimento por tuberculose.

Figura 3 - Percentual de testagem de para HIV e coinfecção HIV/TB. Pará, 2016 a 2020.



Fonte: SINAN/SESPA/DVS. Dados atualizados em 11/02/2021 e sujeitos a revisão.

Nos últimos 05 anos observamos um aumento na proporção de casos novos testados para HIV, alcançando em 2019 o percentual de 73,4% e destes 9,1% estavam co-infectados. Dados que se assemelham a média nacional de 76,1% de casos de tuberculose testados e 8,4% de co-infectados. Como os pacientes com HIV

tem um risco 26 vezes maior de desenvolver tuberculose ativa e essa co-infecção eleva o número de óbitos nesses pacientes, a testagem de HIV dos pacientes com tuberculose, para o diagnóstico e tratamento precoce desses pacientes é imperiosa. A meta estabelecida é de 90%. Assim, novas estratégias precisam ser implementadas para alcançar esse objetivo.

Tabela 1 – Incidência de tuberculose nas populações especiais. Pará, 2016 a 2020.

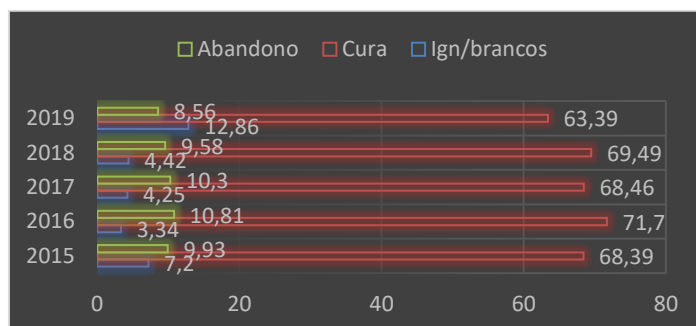
Ano	Indígenas		Privados de liberdade		Vivendo em situação de rua		Vivendo com HIV/AIDS		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
2016	62	1,69	214	5,8	33	0,9	313	9,3	3660
2017	73	1,8	295	7,49	41	1,04	368	9,3	3938
2018	58	1,4	415	10	49	1,18	355	8,5	4133
2019	97	1,99	689	14,1	48	0,98	443	9,1	4854
2020	61	1,5	535	13,2	59	1,45	344	8,5	4046

Fonte: SINAN/SESPA/DVS. Dados atualizados em 11/02/20121 e sujeitos a revisão.

No período de 2016 a 2020, observou-se um crescimento vertiginoso na proporção de casos novos de TB diagnosticados na População Privada de Liberdade - PPL representando a maior proporção de casos novos dentre as populações mais vulneráveis, seguidos pela co-infecção TB/HIV.

O número de casos de TB em população vulneráveis apresentou uma discreta queda, haja vista sua tendência a ascensão nos últimos anos. Acredita-se que este efeito esteja relacionado à pandemia do SARS-Cov2, limitando estratégias que visam busca e diagnósticos de sintomáticos respiratórios e o acesso da comunidade aos serviços devido à necessidade de manutenção do distanciamento/isolamento social. Exceção se fez com a população vivendo em situação de rua, que se atribui a melhor aparelhagem dos consultórios de rua.

Figura 4 - Proporção de cura, abandono e tipo de saída ignorada dentre os casos novos de Tuberculose. Pará, 2016 a 2020.

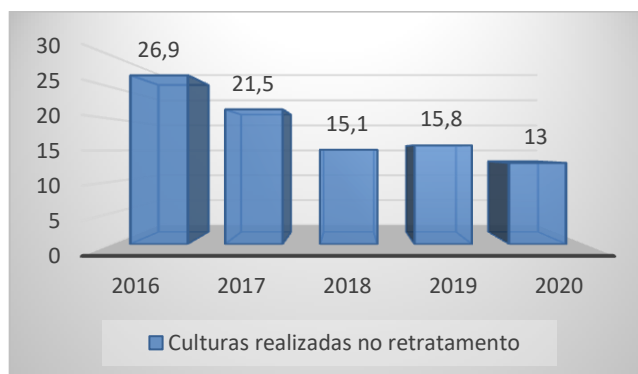


Fonte: SINAN/SESPA/DVS. Dados atualizados em 11/02/20121 e sujeitos a revisão.

O principal indicador utilizado para avaliar as ações de controle da tuberculose é o percentual de cura dos casos novos bacilíferos de TB pulmonar, uma vez que estes são os responsáveis pela continuidade da cadeia de transmissão. As metas propostas pela OMS são detectar 70% e curar 85% dos casos e com isso ir quebrando essa cadeia de transmissão e perpetuação da doença.

No Pará, em 2016 se alcançou 71,7% de cura, mantendo uma média em torno de 68% ao longo dos últimos quatro anos, porém com uma tendência ao declínio. Portanto a meta de cura proposta pela OMS, ainda é um grande desafio para o Estado. Em relação à adesão ao tratamento o percentual de abandono ainda é praticamente o dobro do percentual aceitável de 5%.

Figura 4 - Proporção de culturas de escarro realizadas nos casos de retratamento de tuberculose. Pará, 2016 a 2020.



Fonte: SINAN/SESPA/DVS. Dados atualizados em 11/02/20121 e sujeitos a revisão.

Este é um indicador importantíssimo para o diagnóstico de tuberculose, assim como para a identificação dos casos de tuberculose droga resistente, pois é a

partir da cultura positiva que são solicitados os testes de sensibilidade. A meta posposta a ser alcançada é 100% de culturas realizadas nos casos de retratamento.

No entanto, no Pará, no período de 2016 a 2020, observa-se baixa solicitação desse exame, apesar da extrema importância para o diagnóstico, o que reflete os desafios enfrentados pela rede laboratorial e pelos serviços, como por exemplo, a fragilidade durante o processo de aquisição dos insumos, transporte e estabelecimento de fluxos laboratoriais.

Figura 5 - Número de casos novos de tuberculose droga resistente (TBDR). Pará, 2016 a 2020.

Região	Municípios	Nº
Metropolitana I	Ananindeua	60
	Belém	261
	Benevides	7
	Marituba	7
	Santa Barbara	1
Metropolitana II	Colares	2
	Concórdia do Pará	1
	Curuça	1
	Magalhães Barata	1
	Santa Izabel do Pará	11
	Tomé açú	1
	Vigia	1
Marajó I	Cachoeira do Arari	2
	Soure	1
	Ponta de Pedras	1
Marajó II	Breves	1
Metropolitana III	Castanhal	4
	Igarapé – açú	1
	Paragominas	1
	Santa Maria do Pará	1
	São Francisco do Pará	1
	São Miguel do Guamá	1
Rio Caetés	Augusto Corrêa	2
	Bragança	1
	Capanema	5
	Salinópolis	2
	São João de Pirabas	1
	Viseu	1
Baixo-Amazonas	Alenquer	1
	Santarém	8
Tapajós	Itaituba	2

Lago do Tucuruí	Breu Branco	2
	Novo Repartimento	1
	Tailândia	2
	Tucuruí	3
Carajás	Marabá	4
	Parauapebas	2
Araguaia	Redenção	3
Tocantins	Abaetetuba	4
	Barcarena	3
	Igarapé -miri	1
	Moju	1
Total		417

Fonte: SITETB/MS . Dados atualizados em 05/04/20121 e sujeitos a revisão.

A TBDR como uma doença causada por cepas de *Mycobacterium tuberculosis* resistentes, a pelo menos, isoniazida e rifampicina. O desenvolvimento da TBDR pode ser atribuído a diversos aspectos, mas principalmente a tratamentos inadequados, baixa adesão ao tratamento pelo paciente, diagnóstico e início do tratamento específico tardio. O elevado número de abandonos de tratamento favorece a disseminação do bacilo resistente entre a população e essa resistência aos medicamentos ameaça gravemente o controle da TB no mundo.

Segundo o Ministério da Saúde, o acompanhamento dos pacientes com TBDR deve ocorrer em uma unidade de referência terciária, além de se garantir o Tratamento Diretamente Observado (TDO). Nos casos em que não existe a possibilidade da supervisão do serviço terciário por motivos como distância geográfica da moradia dos doentes, dificuldades de acesso diário à residência do paciente ou do paciente em ir ao serviço, cabe à Atenção Primária a Saúde, criar estratégias que garantam a supervisão desse tratamento, minimizando abandonos.

Dos 144 municípios que compõem o estado 29% apresentaram ao menos 01 caso de TBDR, que demonstra um avanço deste agravo e com isso pode-se pressupor possíveis falhas no tratamento/acompanhamento dos casos de TB sensível.

Figura 6 - Coeficientes de mortalidade da Tuberculose como causa básica. Pará, 2016 a 2020.



Fonte: SINAN/SESPA/DVS. Dados atualizados em 11/02/20121 e sujeitos a revisão.

De 2015 a 2019, foram registrados 1138 óbitos por TB. Em 2015, ocorreram 208 óbitos, com coeficiente de mortalidade de 2,53 óbitos por 100 mil habitantes e, no ano de 2017, ocorreram 259 óbitos, com coeficiente de mortalidade de 2,08 óbitos por 100 mil habitantes (Figura 6). Acredita-se que esta elevação no número de casos, esteja relacionada ao início da implantação do protocolo de vigilância do óbito com menção da TB. Este protocolo tem como objetivo de identificar os pontos críticos dos programas de controle de tuberculose na região, por meio do conhecimento das circunstâncias determinantes do evento do óbito; e propor medidas que possam reduzir o número de mortes por TB.

4. Situação epidemiológica da tuberculose no estado do Pará por região de saúde e seus municípios.

	2019		2019	2020			2020	
Região Residência e seus municípios	Cura com conf. Lab.	Aband. com conf. Lab.	Nºóbitos	Caso novo	Incidência	Contatos examinados	% Testagem	Coinfecção HIV/TB
Araguaia	50	12	11	127	22,8	28,6	81,1	3,1
Água Azul do Norte	0	0	0	1	3,62	0	100	0
Bannach	0	0	0	1	30,6	0	0	0
Conceição do Araguaia	0	100	1	2	4,1	0	50	0
Cumaru do Norte	100	0	0	7	50,8	14,8	66,7	0
Floresta do Araguaia	33,3	0	0	12	58,4	91,4	100	0
Ourilândia do Norte	57,1	0	1	11	33	43,9	88,9	11,1
Pau D'Arco	0	0	0	1	18,4	0	0	0
Redenção	75	0	6	32	37,4	92,6	94,1	0

Rio Maria	50	50	0	3	16,4	0	50	0
Santa Maria das Barreiras	0	0	0	0	0	0	0	0
Santana do Araguaia	50	0	0	11	14,7	54,5	91,7	0
São Félix do Xingu	38,5	15,4	1	23	17,4	51,5	81,8	4,5
Sapucaia	0	0	0	5	83,2	0	80	20
Tucumã	55,6	22,2	1	12	29,9	81	33,3	0
Xinguara	50	0	1	8	17,4	0	85,7	14,3
Baixo Amazonas	39,4	2,4	11	249	28,9	44,1	82,3	10,8
Alenquer	88,9	0	1	11	19,2	63,2	0	0
Almeirim	66,7	0	0	2	5,8	100	100	0
Belterra	0	0	0	8	44,8	0	85,7	0
Curuá	50	0	0	0	0	0	0	0
Faro	0	0	1	0	0	0	0	0
Juruti	72,7	0	0	6	10,1	75	100	0
Mojuí dos Campos	Não houve casos	Não houve casos	Não houve casos	5	30,8	0	0	0
Monte Alegre	50	0	0	3	5,1	0	0	0
Óbidos	66,7	0	3	11	21	66,7	66,7	33,3
Oriximiná	45,5	9,1	0	17	22,9	40	100	0
Placas	75	0	1	5	15,7	100	76,5	11,8
Prainha	0	100	0	6	20,1	26,3	60	0
Santarém	22,6	0	0	167	54,4	102,2	100	0
Terra Santa	100	0	5	4	21,1	0	88,1	13
Carajás	74,5	7,2	10	293	32,7	57,3	94,2	11,3
Abel Figueiredo	50	0	0	3	40,07	100	100	0
Bom Jesus do Tocantins	100	0	0	8	46,7	116,7	100	14,3
Brejo Grande do Araguaia	0	0	0	2	27,1	100	100	0
Canaã dos Carajás	66,7	0	0	13	34,1	82,1	92,3	15,4
Curionópolis	100	0	0	4	22,4	87,5	66,7	33,3
Dom Eliseu	60	40	0	10	16,5	64,3	100	20
Eldorado dos Carajás	75	25	0	5	14,7	71,4	40	0
Itupiranga	42,9	0	0	16	29,9	66,7	92,9	0
Marabá	86,1	5,1	5	108	38,1	63,4	92,4	11,9
Nova Ipixuna	0	0	0	3	17,8	0	66,7	0
Palestina do Pará	0	0	0	0	0	0	0	0
Parauapebas	59,5	11,9	5	96	44,9	48,2	100	12,6
Piçarra	50	0	0	3	23,1	0	100	33,3
Rondon do Pará	100	0	0	9	17,04	75	100	0
São Domingos do Araguaia	100	0	0	6	23,3	100	100	0
São Geraldo do Araguaia	50	0	0	1	4,05	0	100	0
São João do Araguaia	66,7	0	0	3	21,3	0	50	0
Lago de Tucuruí	74,1	9,6	11	134	28,5	42	91,8	6

Breu Branco	42,9	28,6	0	15	22,2	16,9	66,7	6,7
Goianésia do Pará	25	25	0	14	34	37,5	100	0
Jacundá	80	20	0	11	18,3	73,3	100	30
Novo Repartimento	42,9	0	0	9	11,6	0	85,7	0
Tailândia	90,5	0	5	9	17,4	59,2	94,4	0
Tucuruí	84,4	8,9	6	67	58,1	65,5	94,3	5,7
Metropolitana I	74,9	11,8	157	2061	91,4	29,4	63,1	10,3
Ananindeua	73	9,2	13	440	82,1	25,1	39,1	7,2
Belém	70,9	15,8	135	1329	88,6	25,9	69,6	12
Benevides	76,9	11,5	0	43	67,4	42,4	71,1	5,3
Marituba	89	3	8	170	127,1	15,8	65,8	5,6
Santa Bárbara do Pará	52,6	26,3	1	20	93,2	38	68,4	5,3
Metropolitana II	73	17,2	7	351	112,1	44,8	88,6	3,7
Acará	86,7	6,7	1	12	21,5	25	70	10
Bujaru	66,7	33,3	1	9	30,5	65,2	100	22,2
Colares	66,7	0	0	6	49,4	0	60	0
Concórdia do Pará	71,4	14,3	0	5	14,8	11,1	80	0
Santa Izabel do Pará	72	19,6	1	257	357,5	86,6	92,1	2
Santo Antônio do Tauá	77,8	0	1	7	21,9	92,3	100	14,3
São Caetano de Odivelas	0	100	0	8	44,1	24	50	0
Tomé-Açu	81,8	9,1	2	21	32,8	70,7	65	5
Vigia	70,6	5,9	1	37	68,3	28,4	90,9	9,1
Metropolitana III	66,5	7,9	13	348	36,5	60,5	82,8	6,3
Aurora do Pará	100	0	0	12	37,7	97,1	90,9	0
Capitão Poço	87,5	0	0	22	40,4	92	100	0
Castanhal	55,4	3,1	3	102	50,1	52,5	76,1	10,6
Curuçá	61,1	22,2	2	12	29,5	56,3	45,5	9,1
Garrafão do Norte	71,4	14,3	0	13	49,7	88,9	61,5	0
Igarapé-Açu	86,4	0	0	21	53,8	100	100	0
Inhangapi	75	25	0	4	33,7	20	75	0
Ipixuna do Pará	50	37,5	1	3	4,5	100	66,7	0
Irituia	71,4	28,6	0	4	12,2	0	50	0
Mãe do Rio	62,5	0	0	17	56,2	69,2	93,3	0
Magalhães Barata	100	0	1	1	11,6	0	0	0
Maracanã	71,4	7,1	0	14	47,4	68,2	66,7	8,3
Marapanim	77,8	0	0	8	28,1	76	100	0
Nova Esperança do Piriá	80	0	0	15	69,9	62,5	76,9	0
Paragominas	73,1	7,7	5	53	46,2	71,3	100	11,3
Santa Maria do Pará	42,9	14,3	0	7	28	81,8	66,7	0
São Domingos do Capim	90	10	1	7	21,7	69,2	100	0
São Francisco do Pará	100	0	0	11	69	60	100	14,3
São João da Ponta	0	0	0	2	32,1	0	50	0

São Miguel do Guamá	35,3	11,8	0	22	36,9	43,2	80	0
Terra Alta	100	0	0	11	92,8	24,2	75	12,5
Ulianópolis	66,7	0	0	4	6,5	100	100	0
Rio Caetés	72,7	8,8	10	226	40,6	41,5	77,5	9,9
Augusto Corrêa	100	0	0	6	12,9	92,9	60	20
Bonito	50	0	0	3	18,1	0	100	0
Bragança	80,4	9,8	3	57	44,2	93,1	87,7	15,8
Cachoeira do Piriá	50	0	1	4	11,5	72,2	0	0
Capanema	70	16,7	4	31	44,6	77,8	89,5	10,5
Nova Timboteua	100	0	0	4	25,8	0	0	0
Ourém	66,7	0	1	20	111,35	76,7	83,3	4,2
Peixe-Boi	50	25	0	2	24,7	33,3	50	0
Primavera	66,7	0	0	5	46	50	75	0
Quatipuru	100	0	0	6	43,7	42,9	80	0
Salinópolis	83,3	0	1	44	107,5	50,6	74,4	7
Santa Luzia do Pará	50	33,3	0	13	65,5	72	80	0
Santarém Novo	50	0	0	8	118,4	0	0	0
São João de Pirabas	66,7	11,1	0	9	38,7	96,8	87,5	12,5
Tracuateua	90,9	9,1	0	7	22,3	0	66,7	50
Viseu	28,6	0	0	11	17,8	0	62,5	0
Tapajós	70,2	2,1	5	72	31,2	31,2	82,9	15,9
Aveiro	50	0	0	2	6,3	0	0	0
Itaituba	77,8	0	3	45	44,3	46,5	77,5	20
Jacareacanga	80	0	2	10	131,7	34,3	90	10
Novo Progresso	33,3	0	0	11	42,6	31,8	92,6	7,4
Rurópolis	100	0	0	3	5,8	75	66,7	33,3
Trairão	0	100	0	1	5,2	0	100	100
Tocantins	74,1	10	8	215	67,9	67,9	88,9	5,8
Abaetetuba	94,4	0	1	47	29,5	70,5	88,5	1,9
Baião	100	0	0	4	8,2	33,3	75	25
Barcarena	76,3	5,3	0	64	50,3	76,4	94,9	8,5
Cametá	65,2	13	1	44	31,5	59,6	86,4	6,8
Igarapé-Miri	55,6	11,1	3	23	36,4	81,1	78,9	0
Limoeiro do Ajuru	100	0	0	1	3,4	100	0	0
Mocajuba	54,5	18,2	0	10	31,7	88,9	100	0
Moju	53,3	33,3	3	18	21,6	66	94,1	11,8
Oeiras do Pará	75	25	0	4	12,1	35,7	50	0
Xingu	74,2	9	5	107	46,9	46,9	87,1	1,1
Altamira	78,6	7,1	5	52	44,8	54,7	84,8	2,2
Anapu	75	0	0	7	24,4	15,8	33,3	0
Brasil Novo	100	0	0	6	40	56,3	100	0
Medicilândia	0	0	0	5	15,6	0	80	0
Pacajá	40	30	0	8	16,5	80	100	0

Porto de Moz	83,3	16,7	0	6	14,3	6,5	80	0
Senador José Porfírio	75	0	0	5	43,5	54,5	100	0
Uruará	80	0	0	8	17,6	93,3	87,5	0
Vitória do Xingu	80	0	0	10	65,4	61,5	100	0
Marajó I	55,2	10,5	2	58	24,6	24,6	74,5	0
Afuá	0	0	0	4	10,1	22,2	100	0
Cachoeira do Arari	50	0	0	3	12,4	0	100	0
Chaves	0	0	0	0	0	0	0	0
Muaná	57,1	14,3	1	17	41,5	32,8	75	0
Ponta de Pedras	33,3	0	0	4	12,6	0	50	0
Salvaterra	75	0	1	10	41,5	33,3	83,3	0
Santa Cruz do Arari	37,5	37,5	0	3	29	0	33,3	0
São Sebastião da Boa Vista	0	0	0	6	22,2	33,3	75	0
Soure	87,5	0	0	11	43	100	66,7	0
Marajó II	53,7	8,9	4	67	10,6	10,6	55,4	1,5
Anajás	100	0	0	8	26,9	0	57,1	0
Bagre	25	25	0	2	6,3	0	100	0
Breves	72,7	15,2	2	30	28,9	9,7	65,7	2,9
Curralinho	0	0	1	5	14,2	0	66,7	0
Gurupá	0	0	1	7	20,7	0	66,7	0
Melgaço	0	0	0	6	21,5	0	0	0
Portel	35,7	0	0	9	14,3	64,7	25	0
Pará	71,1	10,8	254	4276	49,2	44,8	74,4	8,6

5. Estratégias para o controle da tuberculose no Pará.

- Vigilância Epidemiológica: Notificação, investigação, acompanhamento e encerramento dos casos no Sinan, investigação de contatos, monitoramento dos óbitos; vigilância em ambiente hospitalar; vigilância em populações mais vulneráveis (pessoas vivendo com HIV, privadas de liberdade, profissionais de saúde, pessoas em situação de rua, povos indígenas e contatos de TB resistente); vigilância da infecção latente pelo *M. tuberculosis*; medidas de prevenção e controle; vigilância dos casos de tratamentos especiais;
- Ampliar e fortalecer o diagnóstico e tratamento por meio de metas relacionadas à confirmação laboratorial, exames de contato, cura do tratamento, acesso e promoção à saúde e prevenção para populações vulneráveis;

- Publicações: Boletins Epidemiológicos, Notas Técnicas; apoio técnico à elaboração e execução de estratégias e planos Regionais e Municipais de enfrentamento da Tuberculose;
- Educação em saúde: capacitações para profissionais de saúde por meio de treinamento em serviço, web palestras e reuniões virtuais;
- Visitas de monitoramento e avaliação aos Programas Municipais de Controle da TB: as visitas têm por objetivo contribuir política e tecnicamente para a melhoria contínua das ações de controle da doença;
- Apoiar a realização de fóruns, comitês, ações de comunicação, mobilização e advocacy para ampliar a visibilidade da doença.

4. 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 das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de vigilância da infecção latente pelo Mycobacterium tuberculosis no Brasil/**Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 32 p. : il., 2018.

PARÁ. Secretaria de Estado de Saúde Pública - SESPA, Diretoria de Vigilância em Saúde, Coordenação Estadual do Programa de Controle da Tuberculose - Plano Estadual de Tuberculose 2021.