



Boletim Epidemiológico



MARABÁ - PA
SETEMBRO 2020



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



SALA DE
SITUAÇÃO
ES-UNB



Projeto Central QualiTopama

Ministério da Saúde/Universidade Federal do

Tocantins/Fundação de Apoio Científico e Tecnológico

Coordenação Geral

Dr. Paulo Fernando de M. Martins (UFT)

Coordenação Adjunta para Ações de Pesquisa e Diagnóstico Situacional

Dra. Renata Junqueira Pereira (UFT)

Coordenação Adjunta para Ações de Comunicação Social

Dr. Frederico Salomé de Oliveira (UFT)

Coordenação Adjunta para Ações de Educação em Saúde

Dra. Denise Capuzzo (UFT)

Coordenação Adjunta para Ações em Tecnologia da Informação

MSc. Rogério Nogueira (UFT)

Assessoria Científica em Epidemiologia

Dr. Jonas Brant (UnB)



MINISTÉRIO DA SAÚDE

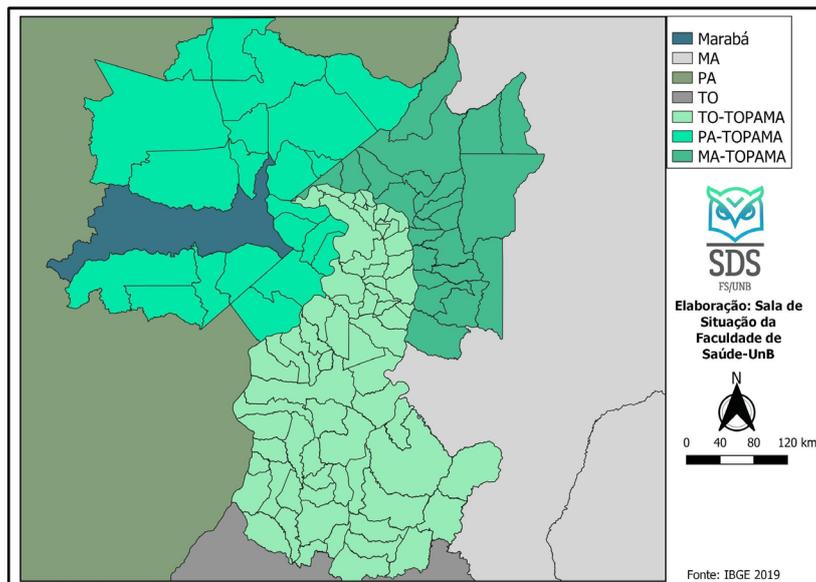


Sumário

O estado do Pará e o município de Marabá	4
A COVID-19	15
A COVID-19 no estado do Pará.....	15
A COVID-19 no município de Marabá.....	22
O Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde	26
O PQA-VS em Marabá - PA.	29
Conclusão.....	48
ANEXO I. Modificações no nome dos indicadores do PQA-VS, ao longo dos anos.	50
Referências Bibliográficas:.....	53

O estado do Pará e o município de Marabá

Situado no Norte do Brasil, o Pará é o segundo maior estado do país em extensão territorial, ocupando uma área de 1.247.954,666 km² subdividida em 144 municípios. Caracteriza-se como o nono estado mais populoso do país e o mais populoso da região Norte (IBGE, 2010a). Seus limites



são com o estado do Amapá a norte, Roraima a noroeste, Amazonas a oeste, Mato Grosso a sul, Tocantins a sudeste, Maranhão a leste; além do Suriname e Guiana ao extremo norte (IBGE, 2010b).

De acordo com o censo realizado em 2010 pelo IBGE o estado apresentava uma população de 7.581.051, mas a estimativa para a população, em 2020 é de 8.690.745 pessoas, sendo a sua densidade populacional de 6,07 hab/km² (IBGE, 2010). As cidades mais populosas do Pará, são:

- 1º Belém: com aproximadamente 1,5 milhão de habitantes;
- 2º Ananindeua: com aproximadamente 535 mil habitantes;
- 3º Santarém: com aproximadamente 306 mil habitantes.

Ainda, de acordo com dados do último censo (IBGE, 2010a), a população do estado está dividida da seguinte forma:

Faixa etária:

- 0 a 14 anos: 31,1 %;
- 15 a 59 anos: 61,9 %;
- 60 ou mais: 7,0 %.

O Pará tem como principais atividades econômicas: o extrativismo mineral, serviços e comércio, a indústria e a agropecuária (FRANCISCO, 2020). Com

relação à vegetação, o Pará está coberto principalmente pela floresta Amazônica e é o estado com maior índice de desmatamento da Amazônia legal (IMAZON, 2020).

Características marcante do estado são a miscigenação e a diversidade da população, sendo formada por 298 povoações indígenas, ribeirinhos, comunidades quilombolas, caucasianos, asiáticos, dentre outros (FUNAI, 2020; SOUZA, 2002).

O estado é reconhecido pela precariedade da educação pública por estar no final do ranking, em comparação com a educação pública oferecida em outros estados da nação (IBGE, 2017). Segundo dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (INEP, 2017), 7,9% dos cidadãos do estado do Pará não apresentam nenhum nível de instrução e grande parte, 39%, tem Ensino Fundamental Incompleto. Além disso, o Pará apresenta baixo índice de Desenvolvimento Humano (IDH), com valor de 0,646, considerado o quarto menor do Brasil (IBGE, 2010a).

Localizado na região Sudeste do Pará, o município de Marabá possuía uma população de 233.669 no censo realizado em 2010 pelo IBGE, mas a estimativa para o ano de 2020 é de 283.542 habitantes, sua extensão territorial é de 8.246,394 km², o que resulta em uma densidade demográfica de 5,7 hab./km². Por ser um dos municípios mais importantes do Pará, Marabá seria a capital do estado de Carajás, porém 66,6% dos votantes disseram não a criação do estado. A tabela 1 apresenta a proporção da distribuição por sexo do Brasil, Pará e Marabá.

Tabela 1. Distribuição da população, por sexo, do Brasil, Pará e Marabá, no ano de 2010.

Local	Feminino	Masculino	% Feminina	% Masculina
Brasil	97.348.809	93.406.990	49,9	48,9
Pará	3.759.214	3.821.837	49,6	50,4
Marabá	115.473	118.196	49,4	50,6

Fonte (IBGE, 2010).

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) reúne, em um só indicador, os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. O índice varia de 0 a 10, no entanto, foi estabelecido, como meta para 2022, alcançar média

6 – valor que corresponde a um sistema educacional de qualidade comparável ao de países desenvolvidos (INEP, 2020).

Em 2017, o IDEB no Pará nos anos iniciais do Ensino Fundamental foi de 4,7, o dos anos finais do Ensino Fundamental foi de 3,8 e no Ensino Médio foi de 3,1 - *dados referentes à rede pública e privada de ensino*.

Em relação a educação, Marabá possui 358 estabelecimentos de ensino (IBGE, 2018) estando eles divididos em 124 de educação infantil, 199 de ensino fundamental e 35 de ensino médio, ambos com registro de 10.887, 46.696 e 12.164 matrículas registradas, respectivamente. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica na cidade é de 4,6 para os anos iniciais do fundamental, 3,8 para anos finais do fundamental e 2,8 para o ensino médio (INEP, 2017). A Tabela 2 apresenta a distribuição da proporção de estabelecimentos de ensino no município, estado e país, respectivamente.

Tabela 2. Distribuição da proporção de estabelecimentos de ensino nos anos iniciais e finais pela população que os utiliza, no município de Marabá, no estado do Pará e no Brasil, até 2018.

Estabelecimento Escolar	Marabá	Pará	Brasil
Ensino Infantil/ Fundamental	0,004	0,006	0,005
Ensino Médio	0,001	0,002	0,002

Fonte: (IBGE, 2018).

* Para os anos iniciais utilizou-se a população residente de 0-14 anos, e para os anos finais a população residente de 15-19 anos, respectivas de cada local.

Em Marabá, 19,5% dos domicílios estão localizados na região rural, enquanto os outros 80,5% dos domicílios estão na área urbana, ainda em relação aos domicílios 65,2% deles são de alvenaria e 32,9% deles são construídos com madeira, e a maioria deles é composta por 3 moradores por dormitório.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que analisa o desenvolvimento de uma determinada região a partir da junção de três fatores, sendo eles: Renda, Educação e Saúde. Seu resultado varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo do valor máximo, maior o é o IDH da localidade (Gráfico 1) (PNUD, 2020).

O IDH do Pará (2010) é de 0,646 ocupando o 24º lugar no ranking nacional, enquanto o município de Marabá tem IDH igual a 0,668 ocupando o 10º lugar no ranking estadual.

Os dados referentes à economia do município mostram que ele tem evoluído ao longo dos anos, no entanto, ainda há muito para melhorar - como a incidência da pobreza, salário médio mensal e taxa de ocupação (Tabela 3 e 4). Todos os fatores citados estão intimamente relacionados e por isso devem ser trabalhados em conjunto.

Tabela 3. Incidência da Pobreza em Marabá e no Pará, em 2003.

Incidência da Pobreza	% Marabá	% Pará
Limite Inferior	37,0	40,6
Limite Superior	48,5	45,6
Geral	42,7	43,1

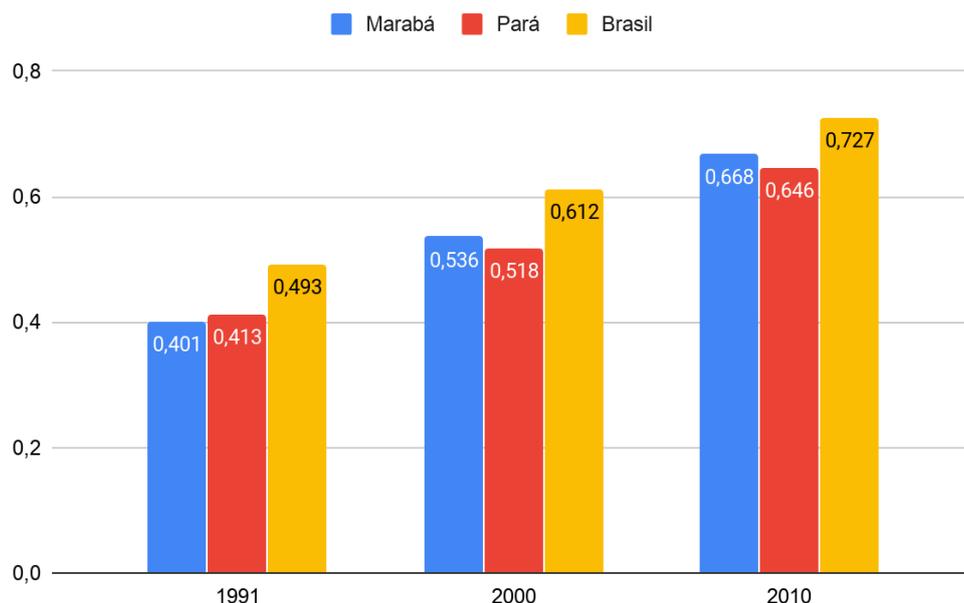
Fonte: (IBGE, 2003).

Tabela 4. Distribuição de dados relacionados à economia em Marabá e Pará, em 2018.

Indicador	Resultado Local	Resultado Estadual
Salário Médio Mensal dos trabalhadores formais	2,7 Salários Mínimos	2,3 Salário Mínimo
% Pessoas Ocupadas	18,1	35,2

Fonte: (IBGE, 2018).

Gráfico 1. Índice de Desenvolvimento Humano: Brasil, Pará e Marabá, nos anos de 1991, 2000 e 2010.



Fonte: (IBGE, 2010).

Ao abordar o rendimento da população de Marabá tem-se a seguinte distribuição de renda (Tabela 5):

Tabela 5. Distribuição de rendimento domiciliar mensal em Marabá em 2010.

Classe de Rendimento Mensal	Total	Porcentagem %
Sem rendimento	4.717	7,8
Até 1/2 salários mínimos	2.530	4,2
Mais de 1/2 salários mínimos	8.084	13,3
Mais de 1 a 2 salários mín.	14.276	23,6
Mais de 2 a 5 salários mín.	19.529	32,3
Mais de 5 a 10 salários mín.	7.254	12,0
Mais de 10 a 20 salários mín.	3.035	5,0
Mais de 20 salários mín.	1.055	1,7
Total	60.480	100,0

Fonte (IBGE, 2010).

A falta de saneamento básico, como a ausência de tratamento de água e esgoto, pode gerar inúmeros problemas de saúde. Portanto, o conjunto de fatores que reúnem o saneamento levam a uma melhoria de vida na população na medida

que controla e previne doenças, combatendo muitos vetores (PORTAL SANEAMENTO BÁSICO, 2020).

Nesse caso, pode-se citar que um dos maiores problemas enfrentados pela população brasileira atualmente é com a disseminação do mosquito da dengue (*Aedes aegypti*) os quais se proliferam mediante a água parada (PORTAL SANEAMENTO BÁSICO, 2020).

A Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2017), mostrou que o número de municípios do Pará com distribuição de água era igual a 139. O volume total de água consumido por dia era de 570.976 m³, enquanto o volume total de água tratada distribuída por dia era de 751.165 m³, mais que isso, a proporção de água sem tratamento distribuída por dia era de 0,3%. A Tabela 6 apresenta o tipo de saneamento básico e percentual de adequação no município e estado.

Tabela 6. Saneamento Básico em Marabá e Pará, em 2010.

Tipo de Saneamento	% Marabá	% Pará
Adequado	15,7	19,0
Inadequado	16,0	21,8
Semi - Adequado	68,3	59,2

Fonte: (IBGE, 2010).

** Tabela referente aos domicílios particulares permanentes localizados em zona urbana e rural.*

A Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE, 2013), disponibilizou informações que nos permitem uma análise situacional mais profunda do estado, dentre os dados expostos, temos:

Os dados referentes à Atenção Primária no estado - programa Estratégia de Saúde da Família - são regulares; há uma cobertura de cadastros nas Unidades de Saúde de 45% (Tabela 7) e o número de visitas está abaixo da média nacional. As tabelas 8 e 9 demonstram o % em relação a consultas médicas e odontológicas, e plano de saúde no estado Pará e Brasil, respectivamente. Enquanto que, as tabelas 10 e 11 apresentam os dados referentes ao percentual de doenças crônicas e tabagismo no estado do Pará e Brasil, respectivamente.

Tabela 7. Domicílios particulares cadastrados em Unidades de Saúde da Família, em 2013, no estado do Pará e no Brasil.

Condição	% Pará	% Nacional
Cadastrados em Unidades de Saúde da Família.	45,0	53,4
Receberam pelo menos uma visita de algum agente de endemias	66,9	69,4

Fonte: (IBGE, 2013).

** Dados considerando consultas/ visitas realizadas até 12 meses anteriores à pesquisa.*

Tabela 8. Em relação a população com 18 anos ou mais idade que se consultou com médico ou dentista, em 2013, no estado do Pará e no Brasil.

Consultou-se com:	% Pará	% Nacional
Médico	30,1	44,4
Dentista	57,5	71,2

Fonte: (IBGE, 2013).

** Dados considerando consultas/ visitas realizadas até 12 meses anteriores à pesquisa.*

Tabela 9. Em relação a plano de saúde (médico ou odontológico), em 2013, no estado do Pará e no Brasil.

Condição	% Pará	% Nacional
Possui	13,7	27,9

Fonte: (IBGE, 2013).

** Dados considerando consultas/ visitas realizadas até 12 meses anteriores à pesquisa.*

Tabela 10. Porcentagem de doenças crônicas (laudo médico), em 2013, no estado do Pará e no Brasil.

Doença Crônica	% Pará	% Nacional
Asma	4,1	4,4
AVC	1,6	1,5
Câncer	0,6	2,8
Colesterol Alto	10,1	12,5
Depressão por profissional de saúde mental	1,6	7,6
Diabetes	3,8	6,2
Doença crônica de coluna	16,4	18,5
Doença do coração	1,5	4,2
DORT	0,5	2,4
Hipertensão Arterial	13,1	21,4
Insuficiência Renal Crônica	0,6	1,4

DORT: Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho

Fonte: (IBGE, 2013).

Tabela 11. Índices relacionados ao tabagismo, no ano de 2013, no estado do Pará e no Brasil.

Condição	% Pará	% Nacional
Fumantes atuais de cigarro	12,2	14,5
Usuários atuais de produtos derivados do tabaco	13,0	15,0

Fonte: (IBGE, 2013).

A mortalidade infantil compreende a soma dos óbitos ocorridos nos períodos neonatal precoce (0-6 dias de vida), neonatal tardio (7-27 dias) e pós-neonatal (28 dias e mais). Dessa forma, estima o risco de um nascido vivo morrer durante o seu primeiro ano de vida (MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, 2020).

As taxas de mortalidade infantil são geralmente classificadas em *altas* (50 ou mais), *médias* (20-49) e *baixas* (menos de 20), em função da proximidade ou distância de valores já alcançados em sociedades mais desenvolvidas.

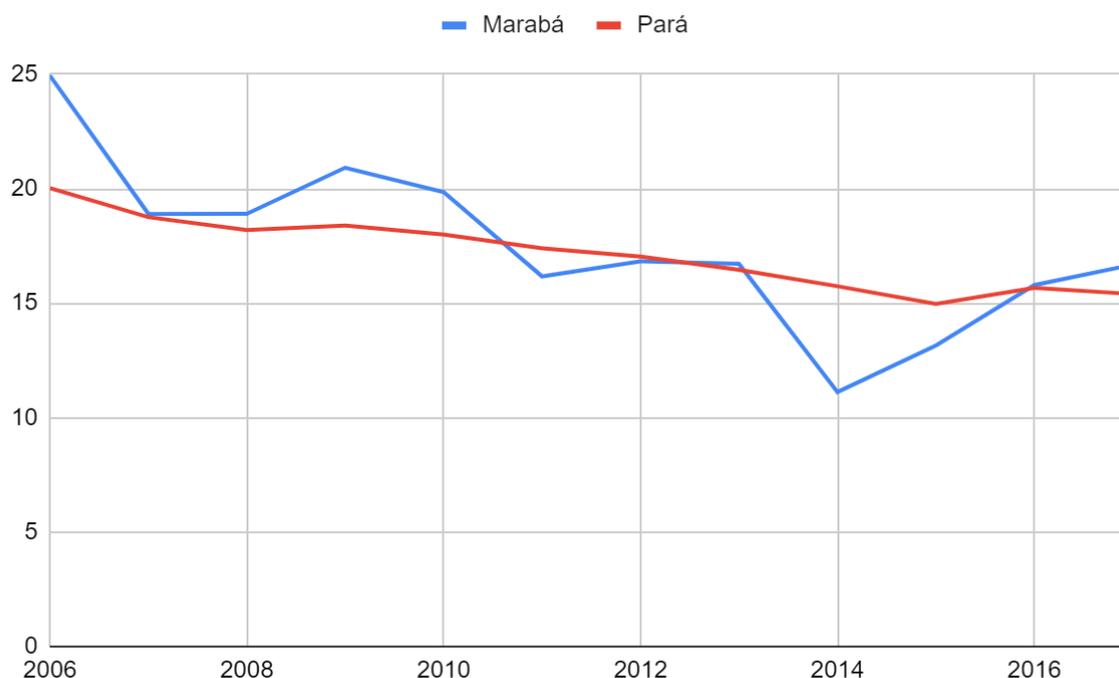
Altas taxas de mortalidade infantil refletem, de maneira geral, baixos níveis de saúde, de desenvolvimento socioeconômico e de condições de vida. Taxas reduzidas também podem encobrir más condições de vida em segmentos sociais específicos. O cumprimento das metas acordadas na Cúpula Mundial da Criança para o ano 2000 requerida, no Brasil, a redução da taxa para 30 óbitos por mil nascidos vivos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). A Tabela 12 e Gráfico 2 demonstram a distribuição da mortalidade infantil no município.

Tabela 12. Distribuição da mortalidade infantil em Marabá, em 2017.

Município	Nascidos Vivos 2017	Óbitos Infantis 2017	Mortalidade Infantil
Marabá	4.764	89	18,6

Fonte: (IBGE, 2017).

Gráfico 2. Mortalidade Infantil, ao longo dos anos (2013-2017), no Pará e Marabá.



Fonte: (IBGE, 2017).

De acordo com dados do DataSUS e do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), a região de Marabá evoluiu de 245 (Julho/ 2018) estabelecimentos de saúde para 262 (Julho/ 2020), subdivididos da seguinte forma (Tabela 13):

Tabela 13. Distribuição dos estabelecimentos de saúde, entre 2018 e 2020, em Marabá - PA.

Tipo de Estabelecimento	jul. 2018	jul. 2019	jul. 2020
CENTRAL DE REGULAÇÃO	2	2	2
CENTRAL DE REGULAÇÃO MÉDICA DAS URGÊNCIAS	1	1	1
CENTRO DE ATENÇÃO HEMOTERÁPICA E/OU HEMATOLÓGICA	1	1	1
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL – CAPS	1	1	1
CENTRO DE SAUDE/UNIDADE BASICA DE SAUDE	12	12	12
CLÍNICA ESPECIALIZADA/ AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO	78	90	90
CONSULTÓRIO	76	81	79
COOPERATIVA	2	2	3
FARMÁCIA	1	1	1
HOSPITAL GERAL	4	4	6
HOSPITAL ESPECIALIZADO	2	2	2
POLICLÍNICA	11	11	9
POSTO DE SAÚDE	10	10	10
PRONTO SOCORRO GERAL	3	1	-
SERVIÇO DE ATENÇÃO DOMICILIAR ISOLADO (HOME CARE)	2	2	2
UNIDADE DE ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA	2	1	-
UNIDADE DE SERVIÇO DE APOIO DE DIAGNOSE E TERAPIA	27	33	35
UNIDADE DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE	2	2	2
UNIDADE MÓVEL DE NÍVEL PRE-HOSP-URGENCIA/EMERGENCIA	4	4	4
UNIDADE MÓVEL TERRESTRE	2	2	1
Total	245	264	262

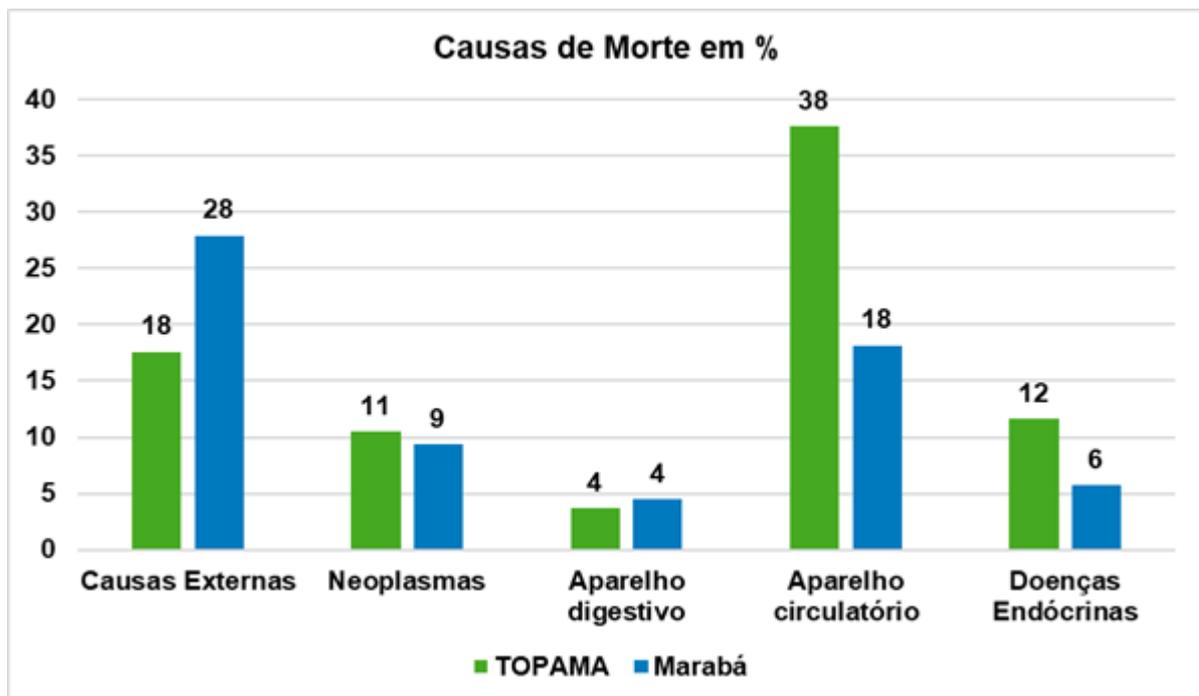
Fonte: (DataSUS e CNES, 2020).

Para concluir a análise relacionada aos aspectos de saúde, tem-se a proporção das cinco principais causas de morte da região do TOPAMA em comparação com o município no último ano alimentado no sistema, 2017 (Gráfico 3):

O AVC (Acidente Vascular Cerebral), também conhecido como derrame, doença isquêmica do coração e infarto do miocárdio é o principal fator que leva ao óbito no grupo ocasionado por doenças do aparelho circulatório. Os acidentes de trânsito e homicídios respondem, em conjunto, pelas principais mortes por causas externas (IBGE, 2017).

Com relação às doenças endócrinas, a diabetes é a que mais leva ao óbito. No grupo das doenças digestivas as doenças hepáticas e gástricas estão no topo das que levam ao óbito. Por fim, todos os tumores malignos fazem parte do grupo dos neoplasmas (IBGE, 2017).

Gráfico 3. Proporção das cinco principais causas de morte da região TOPAMA, em comparação com o município de Marabá, no ano de 2017.



Fonte: (IBGE, 2017).

A partir dos pontos citados, neste boletim iremos abordar aspectos do município de Marabá mediante ao cenário atual, da Pandemia de COVID-19, torna-se relevante uma exposição da situação estadual e do município sobre a difusão do

vírus, juntamente com análise da desenvoltura do município de Marabá no Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde.

A COVID-19

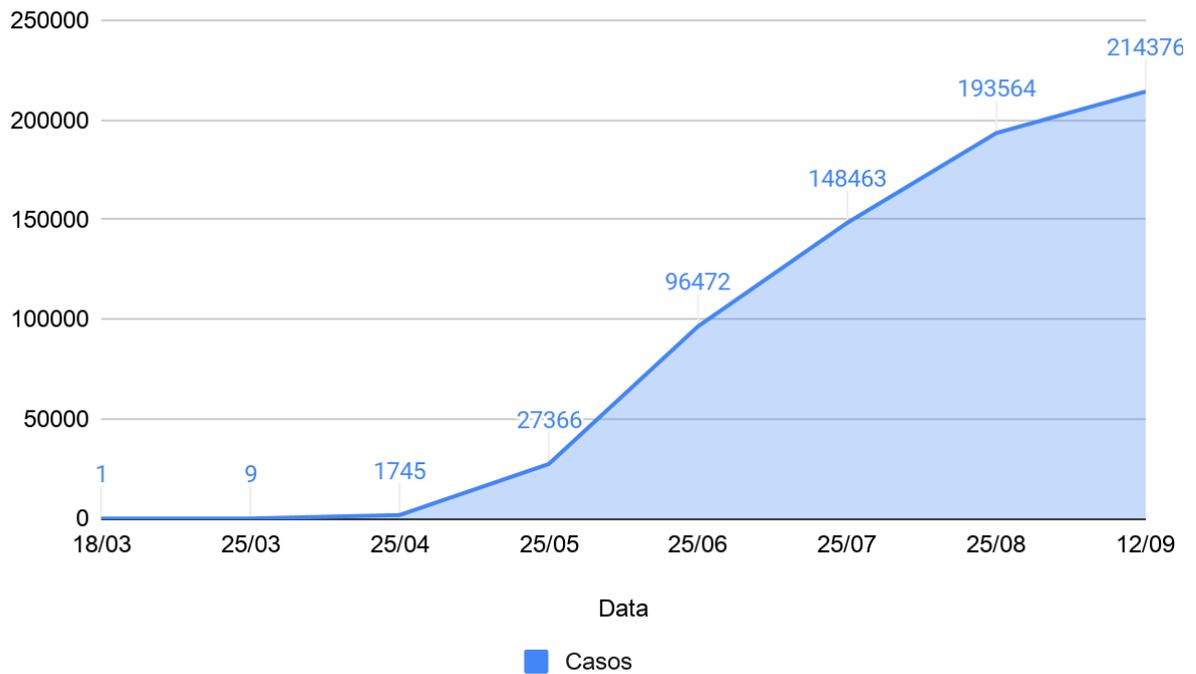
A COVID-19 é uma doença viral que apresenta sintomas similares aos da gripe, cujo agente etiológico - um coronavírus (SARS-CoV-2) pertencente à família de vírus responsáveis por causar infecção respiratória (LANA *et al.*, 2020). Os coronavírus são comuns, no entanto, o causador da COVID-19 traz consigo variações que são agravadas conforme a situação imunológica do indivíduo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

O primeiro caso relatado de transmissão do SARS-CoV-2 foi relatado em dezembro de 2019, em Wuhan, capital da província de Hubei, na China, onde ocorreu uma rápida difusão tanto na província como no país (LANA *et al.*, 2020). Até 12 de setembro de 2020, os países com maiores números de casos e óbitos são: Estados Unidos, Brasil e Índia, em ordem decrescente. Ainda, somando, mundialmente, cerca de 28,8 milhões de casos confirmados e 920 mil mortes (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2020).

A COVID-19 no estado do Pará

O primeiro caso confirmado de COVID-19 no Pará ocorreu em 18/03/2020, e quase um mês após, existiam 902 casos. Em 20/05 este número subiu para 18.929, demonstrando o elevado potencial de disseminação da doença. Na última atualização, de 12 de setembro, somou-se 214.376 casos, como demonstrado no gráfico 4. Até o dia 20/05 que totalizava 18.929 casos confirmados, obteve-se um percentual de 60% de recuperados, em valor absoluto 11.506 curados, atualmente esse percentual subiu para 92,9%, com 199.279 curados (SESPA, 2020).

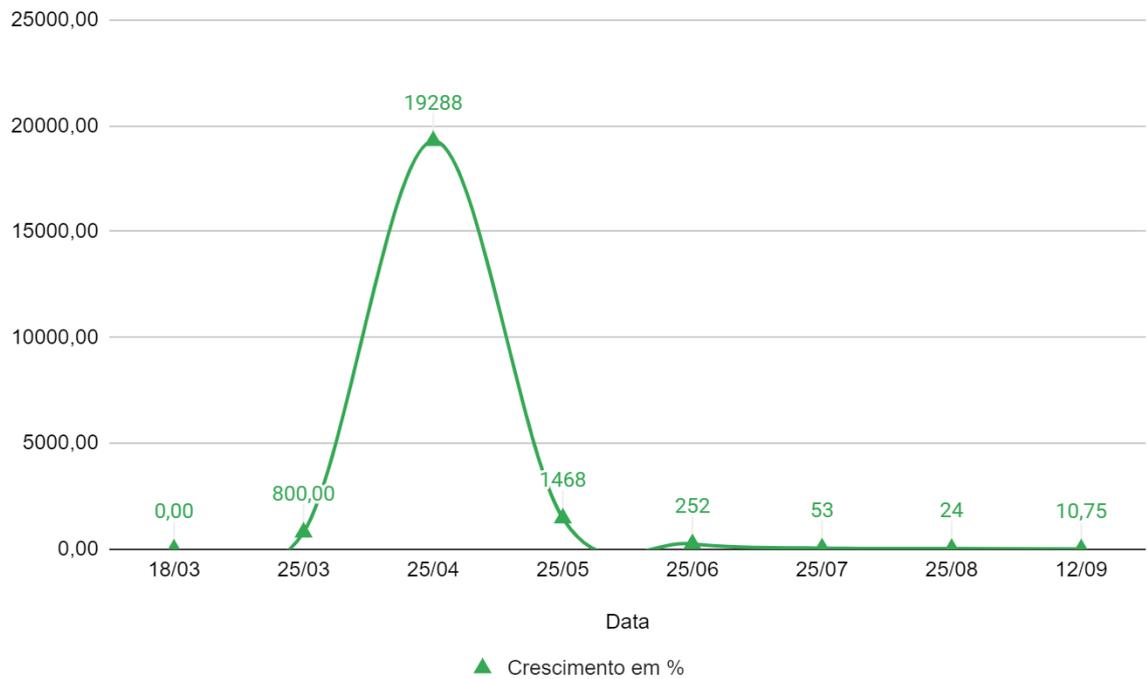
Gráfico 4. Evolução dos casos de COVID-19 no estado do Pará, até 12/09/2020.



(Fonte: SECRETARIA DE SAÚDE PÚBLICA DO PARÁ, 2020)

Abaixo tem-se o gráfico 5, que apresenta o crescimento em porcentagem dos casos no mesmo período analisado no gráfico 4, nas primeiras datas o crescimento aconteceu em maior valor, o que significa que disseminação do vírus estava ocorrendo em grande escala, aumentando a curva epidêmica no estado. Atualmente, percebe-se que o aumento dos casos está sendo atenuado, o que significa uma maior contenção da doença.

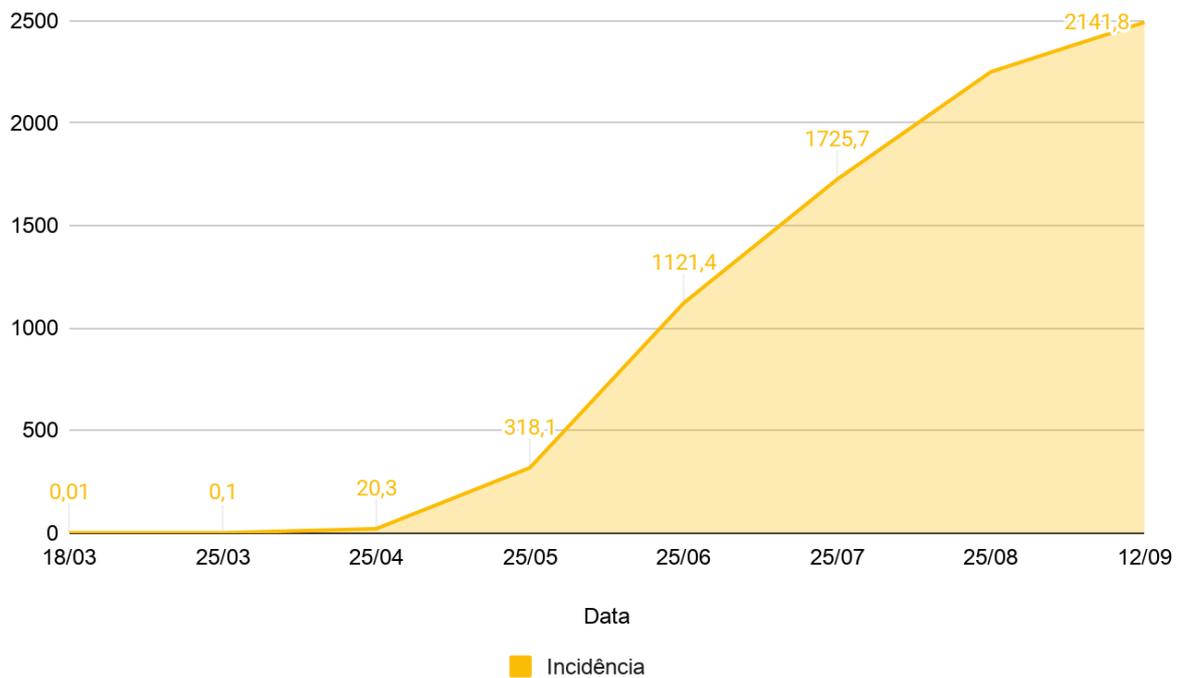
Gráfico 5. Crescimento, em porcentagem, dos casos de COVID-19 no estado do Pará, até 12 de setembro de 2020.



(Fonte: SECRETARIA DE SAÚDE PÚBLICA DO PARÁ, 2020).

Ainda relacionado ao número de casos é de suma importância que se calcule a taxa de incidência, pois ela determina a probabilidade de que um indivíduo adoça por uma determinada doença, neste caso COVID-19 (Gráfico 6), essa probabilidade é denominada de risco de adoecimento. A taxa consiste no número de infectados dividido pela população x 100.000 (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2020).

Gráfico 6. Taxa de Incidência por COVID-19 no estado do Pará até 12 de

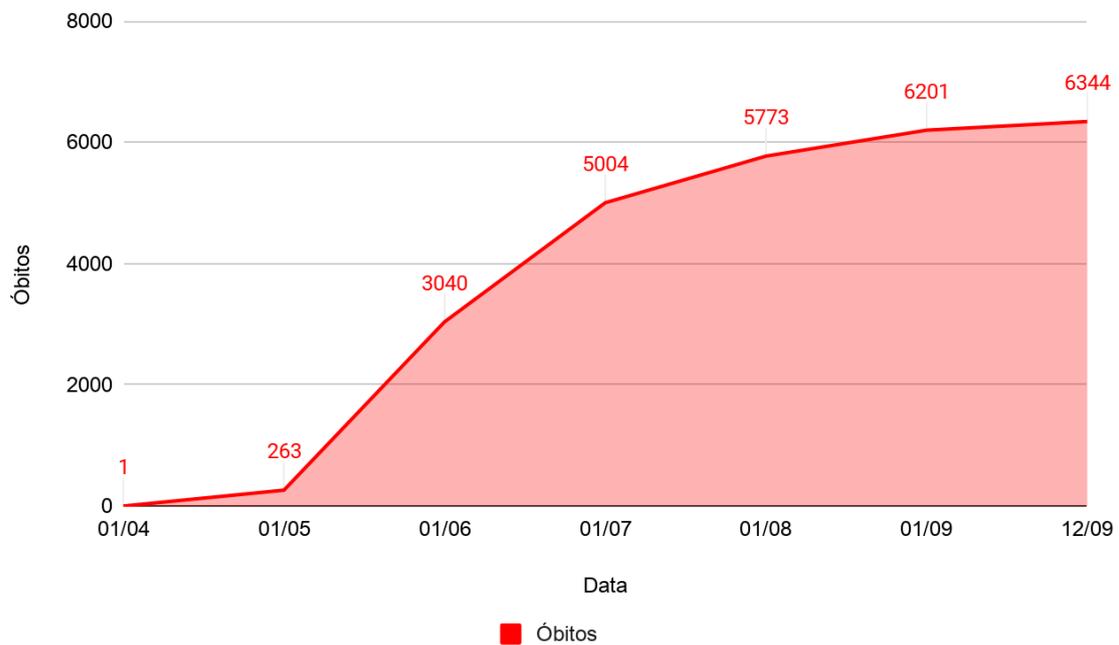


setembro de 2020.

(Fonte: SECRETARIA DE SAÚDE PÚBLICA DO PARÁ, 2020)

Ao abordarmos os óbitos por COVID-19 no estado, o primeiro ocorreu em primeiro de abril, no mesmo dia do mês seguinte esse valor tinha crescido para 263 casos de falecimento. Na última atualização, de 12 de setembro, somou-se 6.344 mortes (Gráfico 7), sendo que os homens representam 63,1% dos falecimentos, e as mulheres com 36,9% (SESPA, 2020).

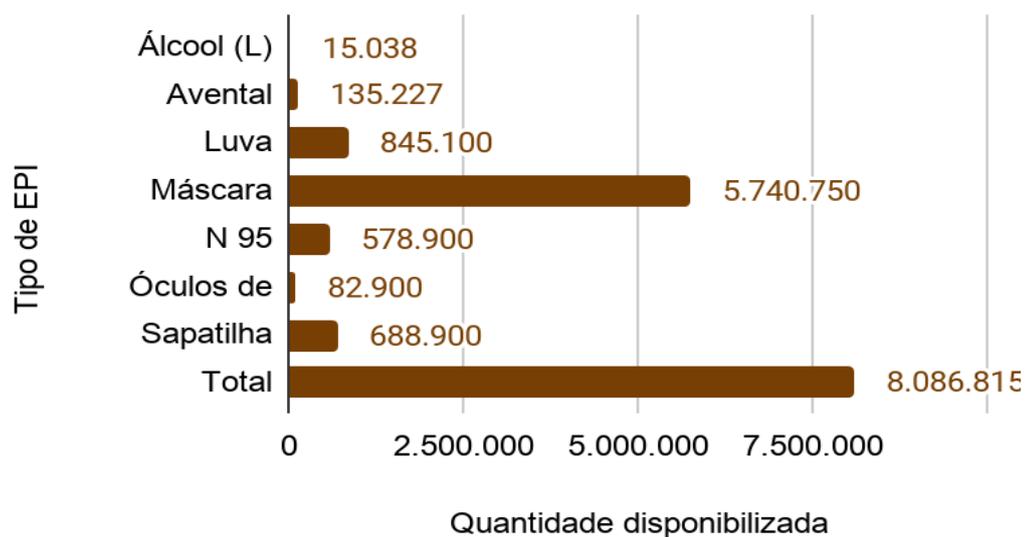
Gráfico 7. Evolução dos óbitos no estado do Pará, até 12 de setembro de 2020.



Fonte: SECRETARIA DE SAÚDE PÚBLICA DO PARÁ, 2020)

Após a exposição dos dados epidemiológicos acerca da situação de COVID-19 no estado do Pará, torna-se relevante a exposição dos insumos disponíveis para enfrentamento da pandemia, juntamente com o número de leitos e hospitais, conforme o disposto nos gráficos 8 e 9, e tabela 14.

Gráfico 8. Equipamentos de proteção individual disponíveis no Pará, em 2020.



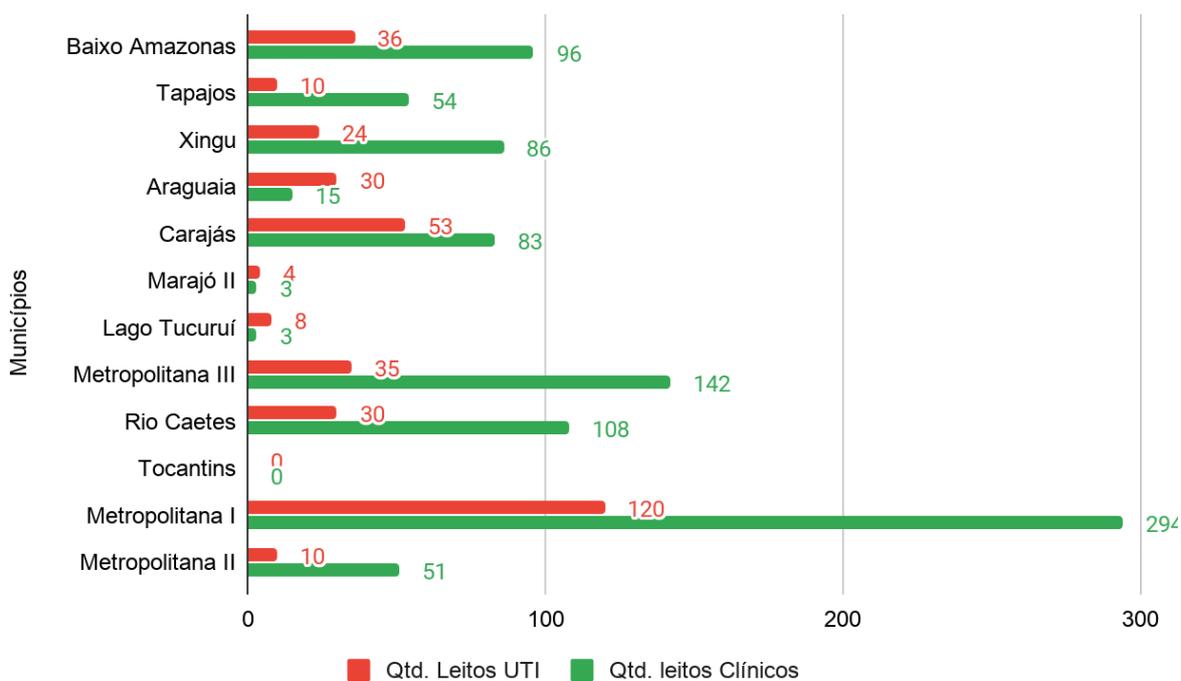
Fonte: (LOCALIZA SUS, 2020).

Tabela 14. Proporção de leitos clínicos e de UTI no Pará, em 2020.

	Ocupação %	Total
Leitos Clínicos	22,9	935
UTI	58,6	360

Fonte: (SESPA, 2020)

Gráfico 9. Leitos de UTI e Clínicos para COVID-19 disponíveis em cada Região de Saúde do Pará.



(Fonte: SECRETARIA DE SAÚDE PÚBLICA DO PARÁ, 2020)

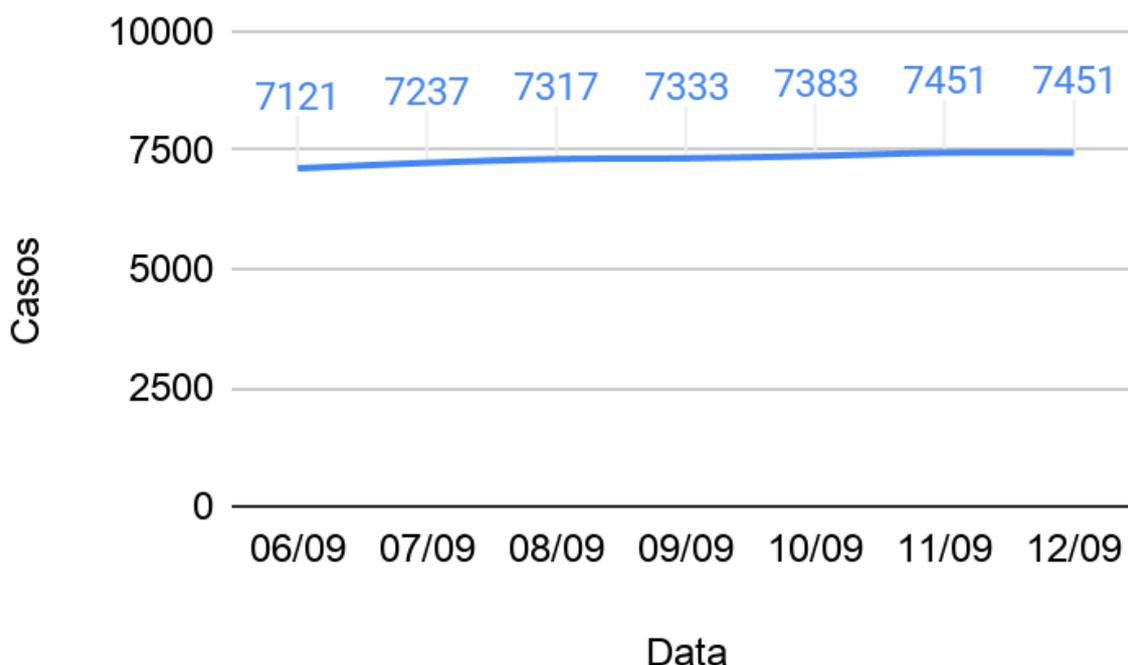
A partir da breve exposição acerca da situação da COVID-19 no estado do Pará, iremos analisar individualmente o município de Marabá acerca da difusão do vírus no mesmo.

A COVID-19 no município de Marabá

O primeiro caso de COVID-19 foi confirmado no município de Marabá no dia 23 de março de 2020, um jovem de 29 anos havia retornado da cidade de São Paulo e testou positivo (PREFEITURA DE MARABÁ, 2020). Em 20/05/2020, pouco mais de dois meses após a primeira confirmação, existiam 401 casos positivos e 61 óbitos.

O município está na quarta posição relativa ao número de casos no estado, perdendo apenas para Belém, Parauapebas e Ananindeua. No período de 11/08 até 17/08 foram confirmados 175 casos, com um total de confirmados, até a última data, de 5.961 (SECRETARIA DE SAÚDE PÚBLICA DO GOVERNO DO PARÁ, 2020). O gráfico 10 demonstra a evolução do número de casos no período de 06/09 a 12/09, totalizando 7451 casos confirmados.

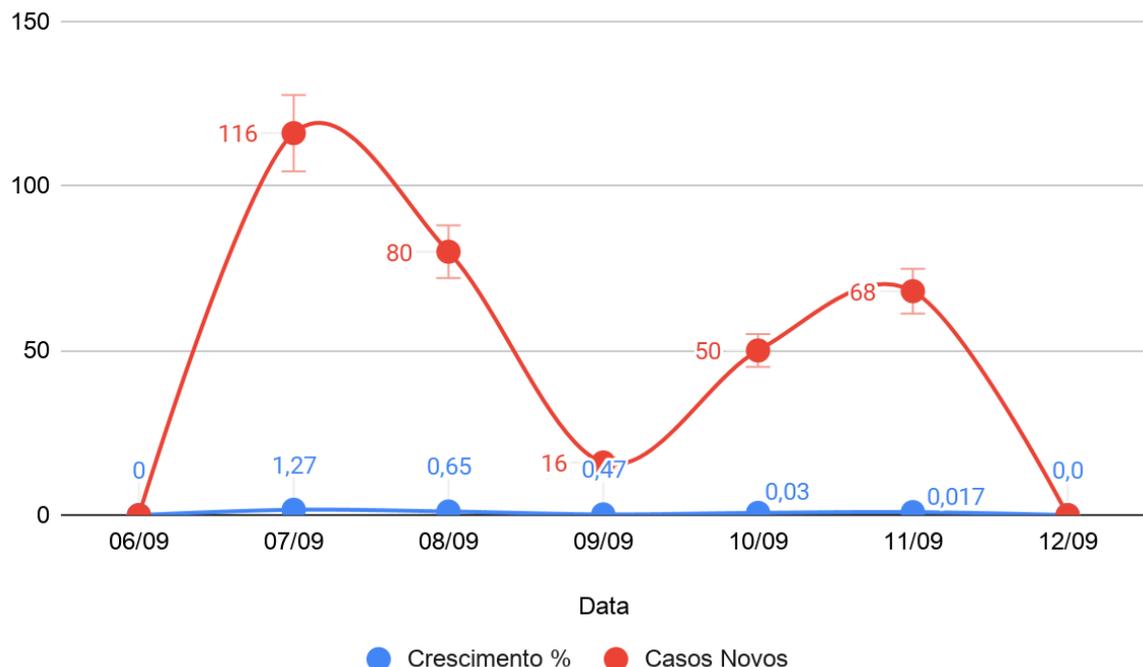
Gráfico 10. Evolução dos casos de COVID-19, nos últimos 7 dias, no município de Marabá-PA.



Fonte: (SESPA, 2020).

Para se ter uma noção do aumento dos casos, abaixo tem-se um gráfico (Gráfico 11) de crescimento dos casos em porcentagem em relação ao dia anterior atrelado com a disposição do número de casos novos a cada dia.

Gráfico 11. Crescimento dos casos em porcentagem e casos novos de COVID-19, por dia, no município de Marabá até 12 de setembro de 2020.



Fonte: (SESPA, 2020).

É de grande relevância que seja analisada a taxa de incidência e seu aumento ou redução no decorrer dos dias (Tabela 15), a taxa consiste no número de infectados dividido pela população x 100.000, nos permitindo ter dimensão de quantos infectados existiram a cada 100.000 habitantes (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2020).

Como já exposto em 20/05/2020 existiam 401 casos confirmados, o que nos mostra uma taxa de incidência de 143,5 infectados a cada 100.000 habitantes, hoje, em 17 de agosto, esse valor gira em torno de 2.133,9 casos/100.000 hab.

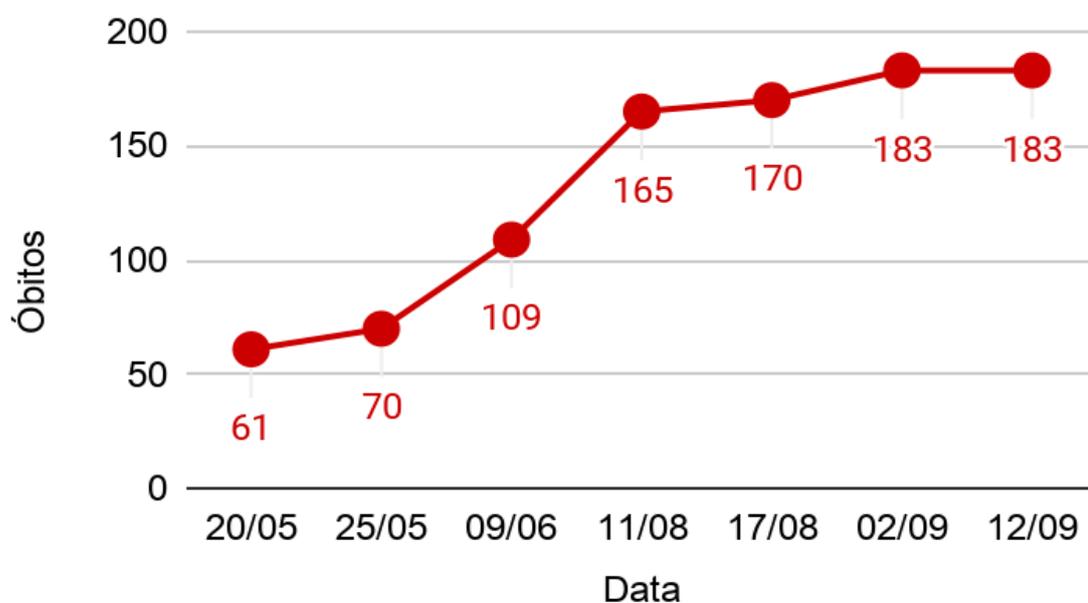
Tabela 15. Distribuição da Taxa de Incidência de COVID-19 no município de Marabá-PA.

Data	Casos	População 2019	Incidência
20/05	401	279.349	143,55
09/06	1.285	279.349	460,00
17/08	5.951	279.349	2130,31
02/09	6.551	279.349	2345,10
12/09	7.451	279.349	2667,27

Fonte: (SESPA, 2020).

Em relação ao número de óbitos, nota-se que os mesmos estão ocorrendo em valores bem menores ao número de casos, contudo é necessário que se analise a taxa de letalidade, que nos mostra quantos % de óbitos ocorrem mediante ao número de casos (Gráfico 12).

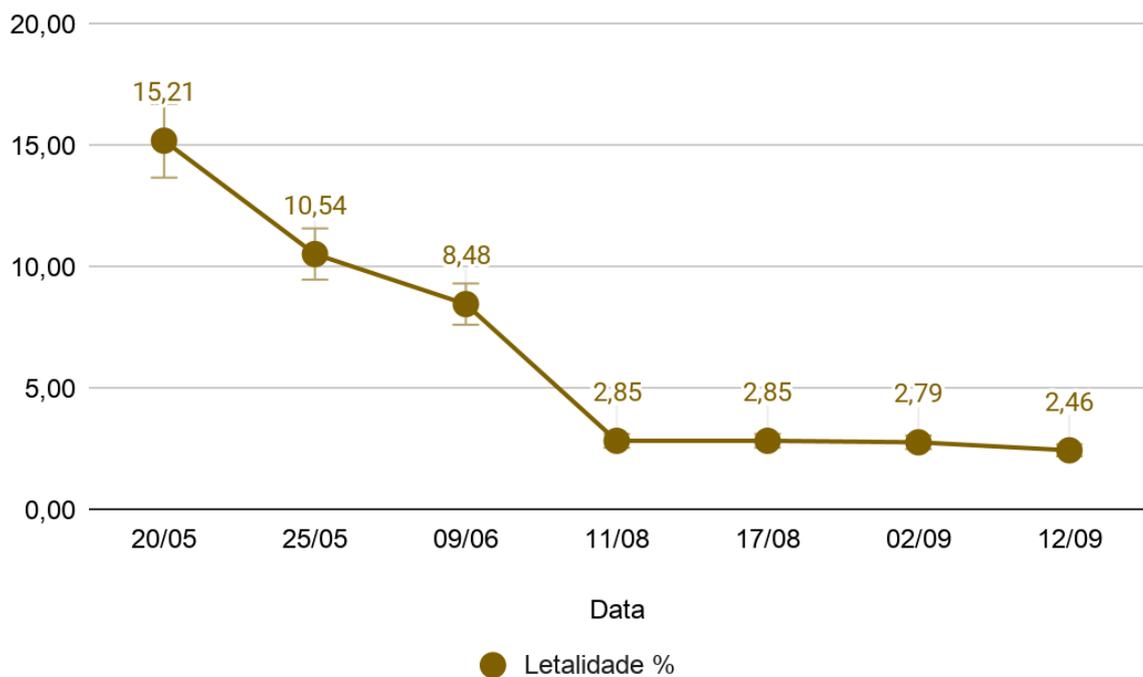
Gráfico 12. Evolução do número de óbitos por COVID-19 no município de Marabá-PA até 12/09/2020.



Fonte: (SESPA, 2020).

Abaixo tem-se a distribuição gráfica da taxa de letalidade (Gráfico 13), partindo da data de 20 de maio, nota-se que neste dia o valor de óbitos era menor do que o total atual, entretanto a letalidade era maior, pois a proporção de óbitos em relação aos casos estava maior, percebe-se também que o valor da letalidade segue um padrão de queda.

Gráfico 13. Taxa de letalidade de COVID-19 no município de Marabá-PA, até 12 de setembro de 2020.



Fonte: (SESPA, 2020).

Como dito anteriormente, após a conclusão dos dados epidemiológicos acerca do coronavírus, iremos adentrar a análise do PQA-VS no município.

O Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde

O Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde, conhecido como PQA-VS, consiste atualmente em um conjunto de 14 metas construídas pelo Ministério da Saúde a fim de melhorar o desempenho do SUS, visando a garantia do acesso integral dos serviços prestados e com uma boa qualidade, que corroboram em melhorias para as condições de saúde da população brasileira (SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA, 2020).

O Ministério da Saúde, por meio da Vigilância em Saúde, é responsável pela operacionalização do programa e impõe responsabilidades para as três esferas governamentais, sendo elas para o Governo Federal o apoio financeiro e técnico e para os estados e municípios a implementação das ações que garantem o cumprimento de todas as metas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Sendo assim, o PQA-VS tem por definição um processo progressivo de melhorias das ações de Vigilância em Saúde, envolvendo gestão e o processo de trabalho, estimulando a gestão baseada em compromissos e alcance das metas de indicadores pactuados (SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA, 2020).

Para fins de uma melhor análise dos dados, o autor elaborou uma ordem específica para análise dos indicadores - *desconsiderando as alterações citadas no Anexo I*- ficando da seguinte forma:

- **INDICADOR 1:** Proporção de registros de óbitos alimentados no SIM em relação ao estimado, recebidos na base federal em até 60 dias após o final do mês de ocorrência.
- **INDICADOR 2:** Proporção de registros de nascidos vivos alimentados no SINASC em relação ao estimado, recebidos na base federal em até 60 dias após o final do mês de ocorrência.
- **INDICADOR 3:** Proporção de Salas de Vacina com alimentação mensal no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), por município.
- **INDICADOR 4:** Proporção de vacinas selecionadas que compõem o Calendário Nacional de Vacinação com coberturas vacinais preconizadas.
- **INDICADOR 5:** Percentual de amostras analisadas para o Residual Agente Desinfetante em Água para o consumo humano.

- **INDICADOR 6:** *Proporção de semanas com lotes do SINAN enviados.*
Disponível até 2017.
- **INDICADOR 7:** Proporção de casos de Doenças de Notificação Compulsória Imediata (DNCI) encerrados em até 60 dias após notificação.
- **INDICADOR 8:** Proporção de casos de malária que iniciaram tratamento adequado em tempo oportuno.
- **INDICADOR 9:** Número de ciclos que atingiram mínimo de 80% de cobertura de imóveis visitados para controle vetorial de dengue.
- **INDICADOR 10:** Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes.
- **INDICADOR 11:** Proporção de contatos examinados de casos novos de tuberculose pulmonar bacilífera com confirmação laboratorial.
- **INDICADOR 12:** Número de testes de Sífilis por gestante.
- **INDICADOR 13:** Número de testes de HIV realizados.
- **INDICADOR 14:** Preenchimento do campo “ocupação” nas notificações de agravos e doenças relacionados ao trabalho.
- **INDICADOR 15:** *Proporção de notificações de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informação válida.*
Disponível a partir de 2016 para alguns municípios.

** Desconsiderando alterações na ordem dos indicadores listadas anteriormente.*
ATENÇÃO! *Isso não significa que os dados coletados estão incorretos, e sim que adotamos uma ordem específica para análise, levando em consideração os dados expostos pelo app PQA-VS de acordo com o nome do indicador e não com a numeração especificada nele.*

**Quadro resumo I: PQA-VS, ao longo dos anos (2013-2019), em
Marabá - PA.**

Indicador	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM	NÃO	-
2	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	-
3	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-	-
4	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-	NÃO
5	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-
6	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	-	-	-
7	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	-
8	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	-
9	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-	-
10	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	-
11	NÃO	-						
12	NÃO	NÃO						
13	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	-
14	SIM	-						
15*	-	-	-	NÃO	SIM	SIM	SIM	-
Total de Metas Cumpridas	6	7	5	6	5	5	Não finalizado	Não finalizado
Repasso recebido	278.327,68	335.782,86	244.774,44	299.468,80	258.611,81	258.611,81	Não finalizado	Não finalizado

*O Indicador 15 passou a ser computado em 2016, o mesmo se refere a proporção de notificações de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informação válida.

* O Indicador 6 de 2013 a 2017 indicava a proporção de semanas com lotes do SINAN enviados. Dessa forma, o Indicador 7 representa a proporção de Casos de Doenças de Notificação Compulsória Imediata encerradas até 60 dias após notificação.

O PQA-VS em Marabá - PA.

O primeiro indicador do PQA-VS avalia o Registro de Óbitos (SIM) em relação ao estimado, nele espera-se que em até 60 dias do final do mês de ocorrência haja 90% de registros de óbitos alimentados na base federal.

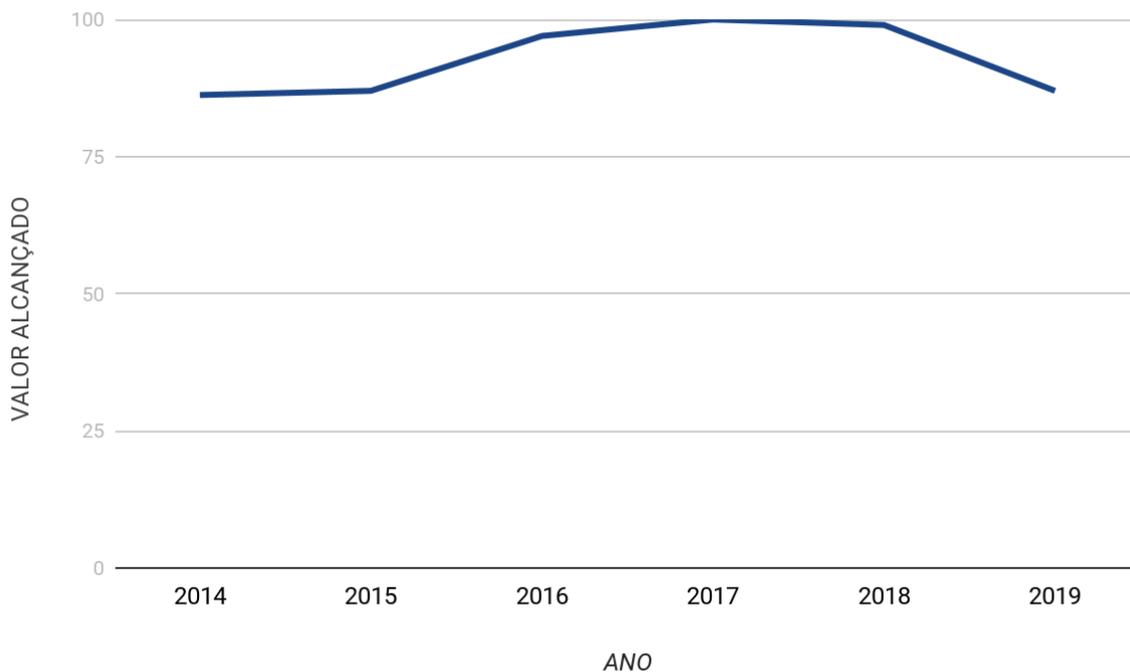
Esse sistema possibilita a construção do perfil de mortalidade de um município, região ou estado e dessa forma, desenvolver indicadores que permitam, dentre outras coisas (DIVE, 2020):

- O monitoramento da situação de saúde da população;
- A comparação da evolução dos óbitos ao longo dos anos;
- A identificação das áreas prioritárias.

Dentre os anos observados, o município de Marabá não conseguiu manter-se dentro da linearidade na coleta desses dados; atingindo a meta somente em 2016, 2017 e 2018. No entanto, em 2019, voltou a decair e não atingiu a meta (Gráfico 15).

Dessa forma, pode-se inferir dos resultados falha comunicação entre as instâncias responsáveis pela alimentação, análise e coleta dos dados. Diante do exposto, faz-se necessária uma análise dos fatores que impedem que o município tenha estabilidade nos serviços inerentes aos resultados e, conseqüentemente, não atinja a meta e/ou ultrapasse-a.

Gráfico 15. Registro de Óbitos no SIM, entre 2014 e 2019, em Marabá.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

O segundo indicador do PQA-VS avalia o Registro de Nascidos Vivos (SINASC) em relação ao estimado, objetiva-se que em até 60 dias do final do mês de ocorrência, haja 90% de registros de nascidos vivos alimentados na base federal.

Esse indicador possibilita, dentre outras coisas:

- O acompanhamento das estatísticas de nascimentos, com variáveis que são de grande importância para a saúde pública, como peso ao nascer, apgar 1° e 5° minutos, escolaridade da mãe, consultas de pré-natal, presença e descrição de anomalia congênita, etc.;
- Avaliação dos riscos na gravidez, no parto e ao recém-nascido;
- Subsídios para execução das ações básicas na área materno-infantil e,
- Maior confiabilidade na elaboração dos coeficientes de mortalidade infantil.

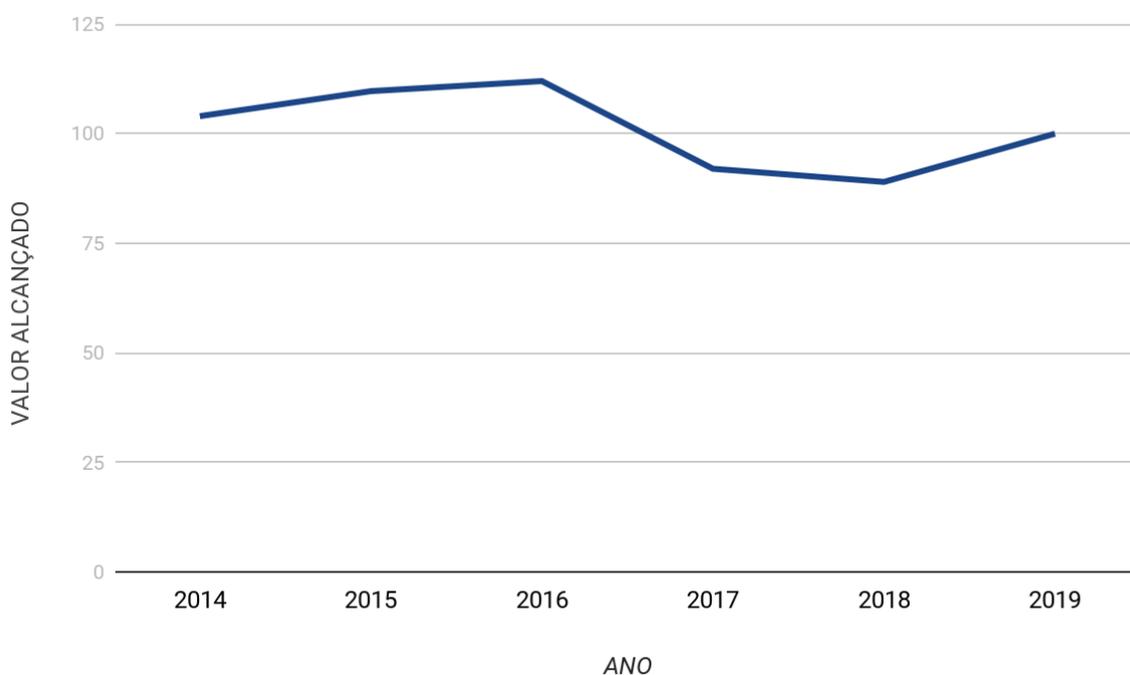
É importante frisar que resultados maiores do que 100% podem não representar características positivas, haja vista que esses valores podem ser

ocasionados por subnotificações em municípios vizinhos, dupla alimentação do sistema etc.

Dentro do período observado, o município de Marabá conseguiu manter um padrão na coleta dos dados, e de forma geral, ultrapassou 100% em todos os anos, sendo a única exceção 2017, ano em que não atingiu a meta preconizada (Gráfico 16).

Dessa forma, pode-se inferir dos resultados possíveis falhas na comunicação entre as instâncias responsáveis pela alimentação, análise e coleta dos dados. Diante do exposto, faz-se necessária uma análise dos fatores que impedem que o município tenha estabilidade nos serviços inerentes aos resultados e, conseqüentemente, ultrapasse 100%.

Gráfico 16. Registro de Nascidos Vivos (SINASC), entre 2014 e 2019, em Marabá.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

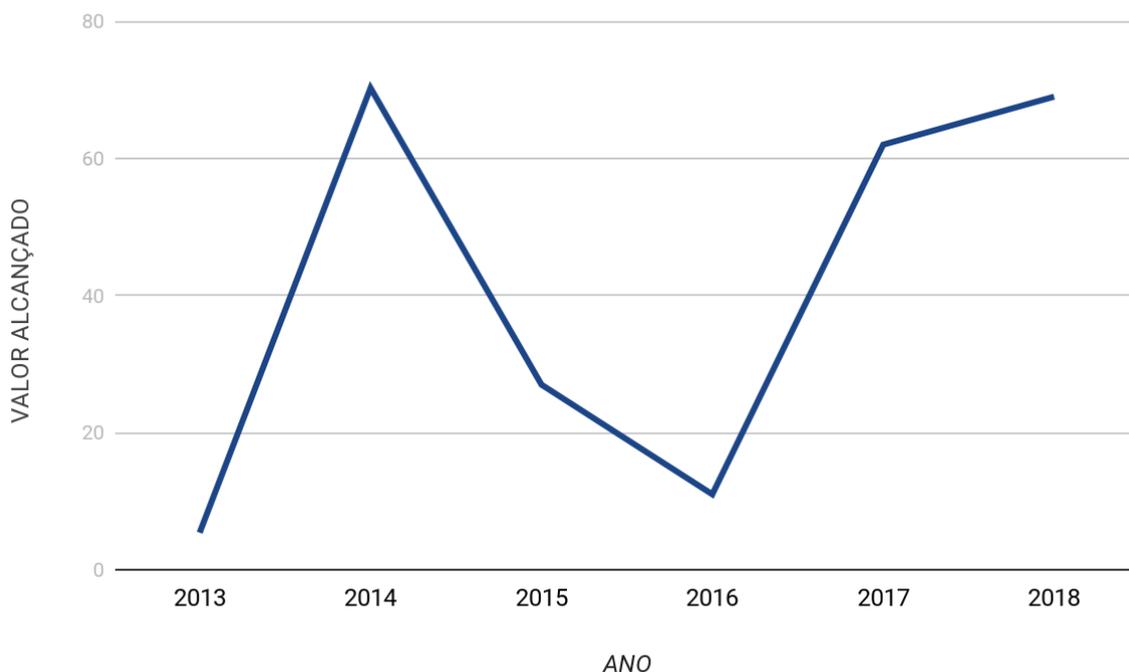
O terceiro indicador do PQA VS avalia as Salas de Vacina do município, espera-se que mensalmente, 80% das Salas de Vacina com SNI-PI implantado alimentem o sistema.

Formado por um conjunto de sistemas, o Programa Nacional de Imunizações -PNI tem como objetivo oferecer todas as vacinas com qualidade a todas as crianças que nascem anualmente em nosso país, tentando alcançar coberturas vacinais de 100% de forma homogênea em todos os municípios e em todos os bairros.

Ao longo dos anos (2013-2018), o município de Marabá não conseguiu manter uma linearidade na coleta desses dados, no entanto, o gráfico 17 demonstra que sua oscilação tem sido positiva - apesar disso, o município não atingiu a meta em nenhum ano dentro do período observado.

Infere-se do gráfico, uma melhora dos resultados ao longo dos anos o que pode ser resultado de um empenho dos gestores municipais em conscientizar a população promovendo saúde a partir do fortalecimento da Atenção Primária. No entanto, é preciso revisar as medidas implementadas tendo em vista que o indicador não tem sido alcançado.

Gráfico 17. Proporção de Sala de Vacinas Municipais que mensalmente alimentaram o sistema SNI-PI, entre 2013 e 2018, em Marabá.



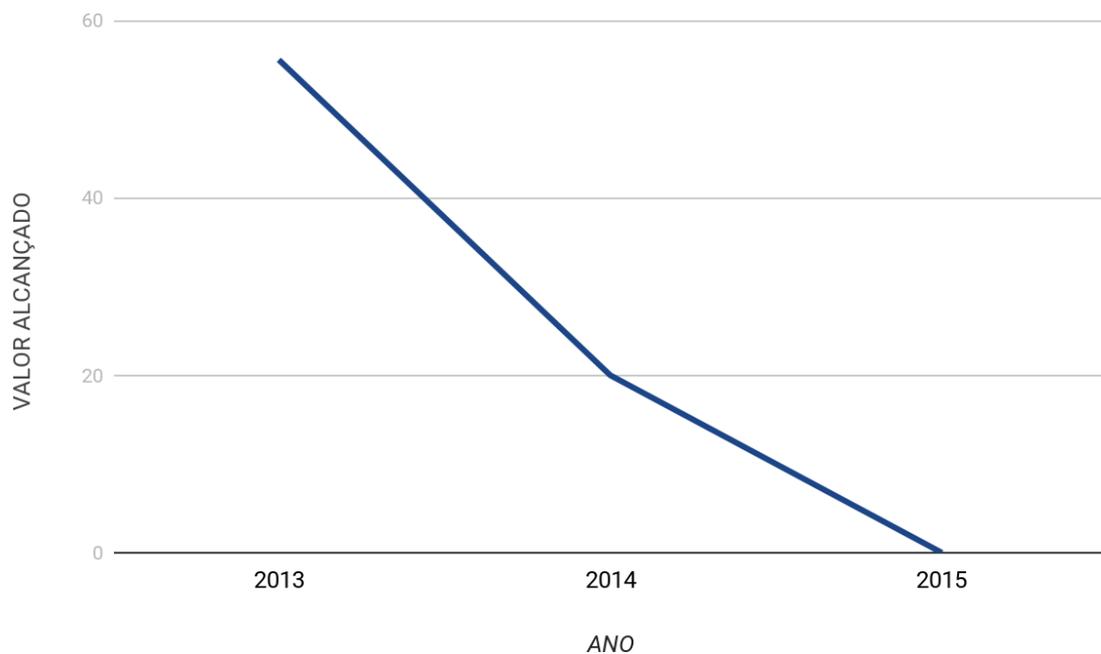
Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

O quarto indicador do PQA-VS até 2015 avaliava a proporção de vacinas do Calendário Básico de Vacinação da Criança com coberturas vacinais alcançadas (Gráfico 18). A partir de 2016, passou a avaliar a proporção de vacinas selecionadas do Calendário Básico de Vacinação da Criança - Pentavalente (3ª dose), Pneumocócica 10 - Valente (2ª dose), Poliomielite (3º dose) em < 1 ano e Tríplice Viral até um ano, com cobertura preconizada (Gráfico 19).

Nele, espera-se alcançar 100% da cobertura vacinal preconizada das vacinas que estão presentes no Calendário Básico de Vacinação da Criança. É importante ressaltar que esse indicador depende da alimentação de outros indicadores, pois suas bases de dados são o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-API ou SI-PNI) e o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC).

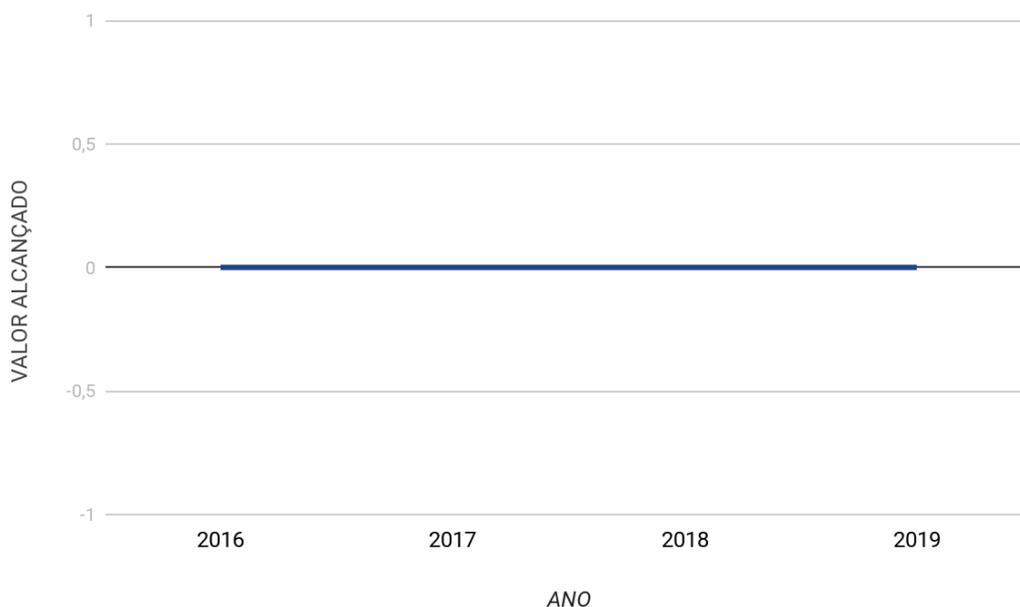
Ao longo dos anos (2013-2015), o município de Marabá não atingiu a meta nenhuma vez - apresentando um decréscimo ao longo desses anos; e mantendo-se no limite inferior (0) entre 2015 e 2018. É evidente que as causas para tais resultados precisam ser investigadas e tratadas para que melhores resultados sejam obtidos.

Gráfico 18. Proporção de vacinas do Calendário Básico de Vacinação da Criança com coberturas vacinais alcançadas, entre 2013 e 2015, em Marabá.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

Gráfico 19. Proporção de vacinas selecionadas do Calendário Básico de Vacinação da Criança - Pentavalente (3ª dose), Pneumocócica 10 - Valente (2ª dose), Poliomielite (3º dose) em < 1 ano e Tríplice Viral até um ano, com cobertura preconizada, entre 2016 e 2020, em Marabá.



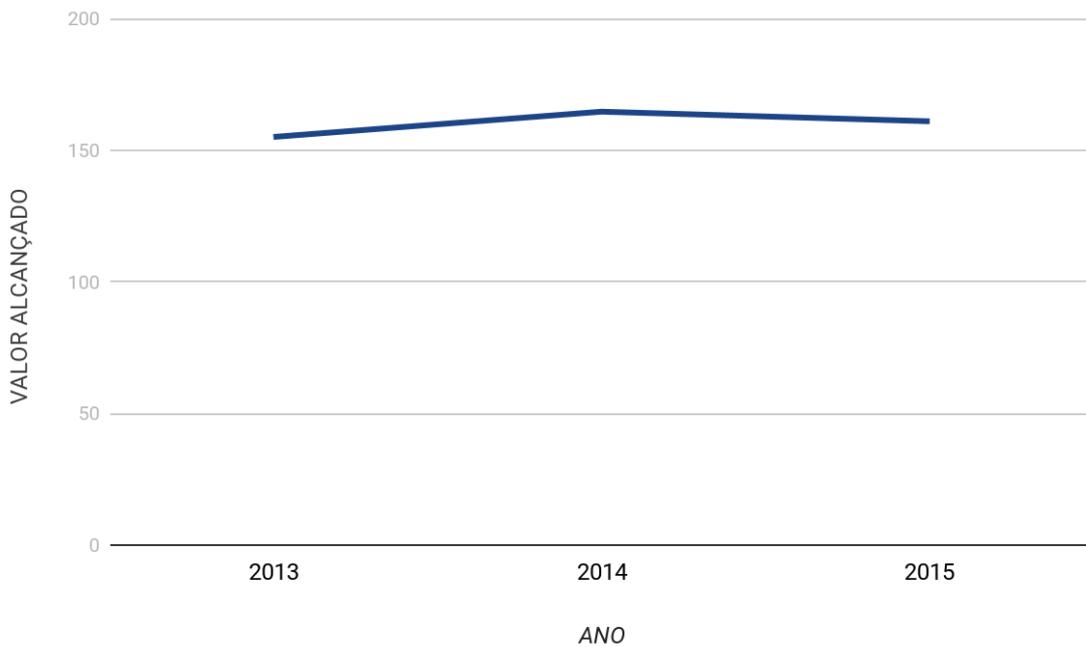
Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

O quinto indicador do PQA-VS até 2015 avaliava a proporção de análises realizadas para o parâmetro Coliformes Totais em água para o consumo humano (Gráfico 20), esperava-se que pelo menos 90% do número de análises obrigatórias para o parâmetro coliformes fecais presentes na água fossem realizadas.

Em 2016, passou a avaliar a qualidade da água para consumo humano nos municípios por meio do percentual de resíduos de agente desinfetante presente nela (Gráfico 21), espera-se que pelo menos 75% das análises sejam realizadas.

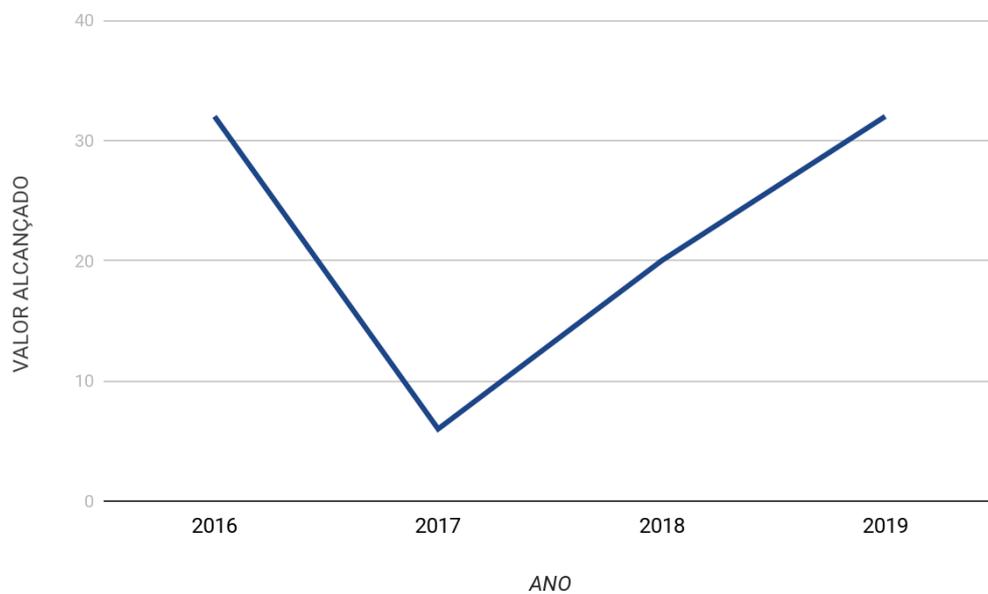
Ao longo dos anos (2013-2015), o município de Marabá ultrapassou a meta estipulada - no entanto, desde 2016 sofreu decréscimo e não atingiu mais a meta. Esses resultados podem indicar que os moradores da região não têm acesso a água própria para o consumo - ou seja, estão propensos a doenças relacionadas a falta de tratamento de água e esgoto. Dessa forma, faz-se necessária investigações dos fatores relacionados a esse indicador para que a população tenha melhor qualidade de vida.

Gráfico 20. Proporção de análises realizadas para o parâmetro Coliformes Totais em água para o consumo humano, entre 2013 e 2015, em Marabá.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

Gráfico 21. Percentual de amostras analisadas para o residual de agente desinfetante em água para o consumo humano (Cloro residual, Cloro residual combinado ou dióxido de cloro), entre 2016 e 2019, em Marabá.

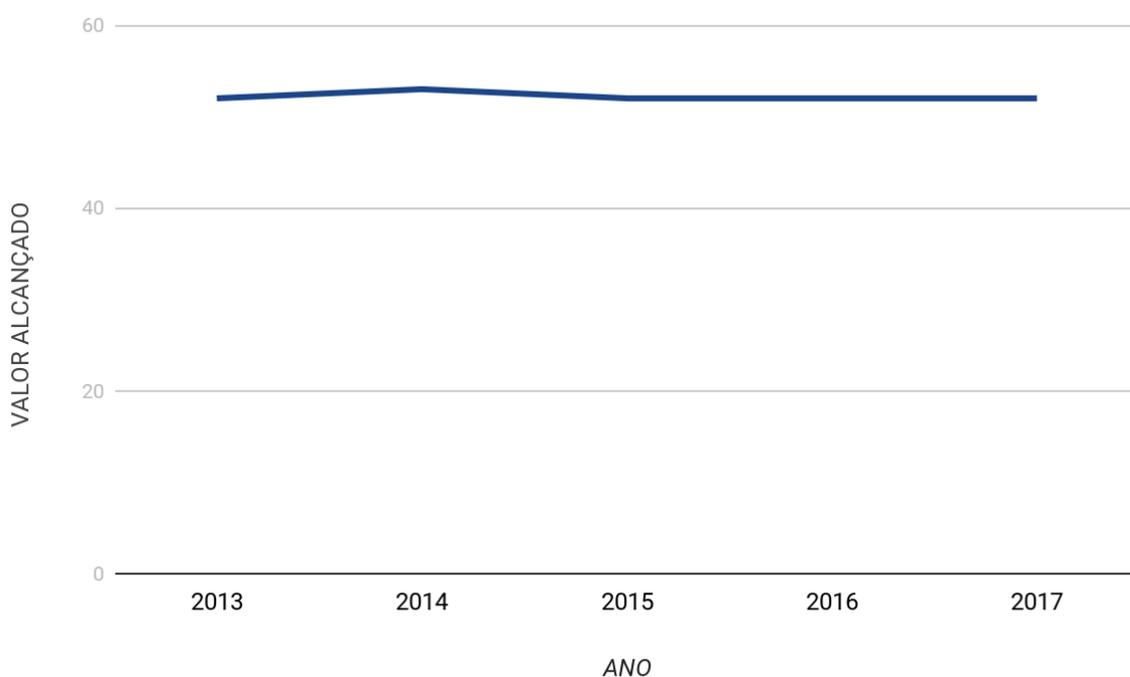


Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

O sexto indicador avalia a proporção de semanas com lotes do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) enviados. A utilização do SINAN de forma efetiva permite a realização do diagnóstico dinâmico da ocorrência de um evento na população, o que possibilita o fornecimento de subsídios para explicações causais dos agravos de notificação compulsória, além de indicar riscos aos quais as pessoas estão sujeitas, dessa forma, também contribui para a identificação da realidade epidemiológica de determinada área geográfica.

Observa-se em Marabá uma estabilidade entre 2013 e 2017 - atingindo a meta (50 semanas) em todos os anos desse período (Gráfico 22). Esses dados mostram que o município provavelmente está apto a diagnosticar eventos na população e solicitar de outras instâncias subsídios para tratá-los.

Gráfico 22. Proporção de semanas com lotes do SINAN enviados, entre 2013 e 2017, em Marabá.



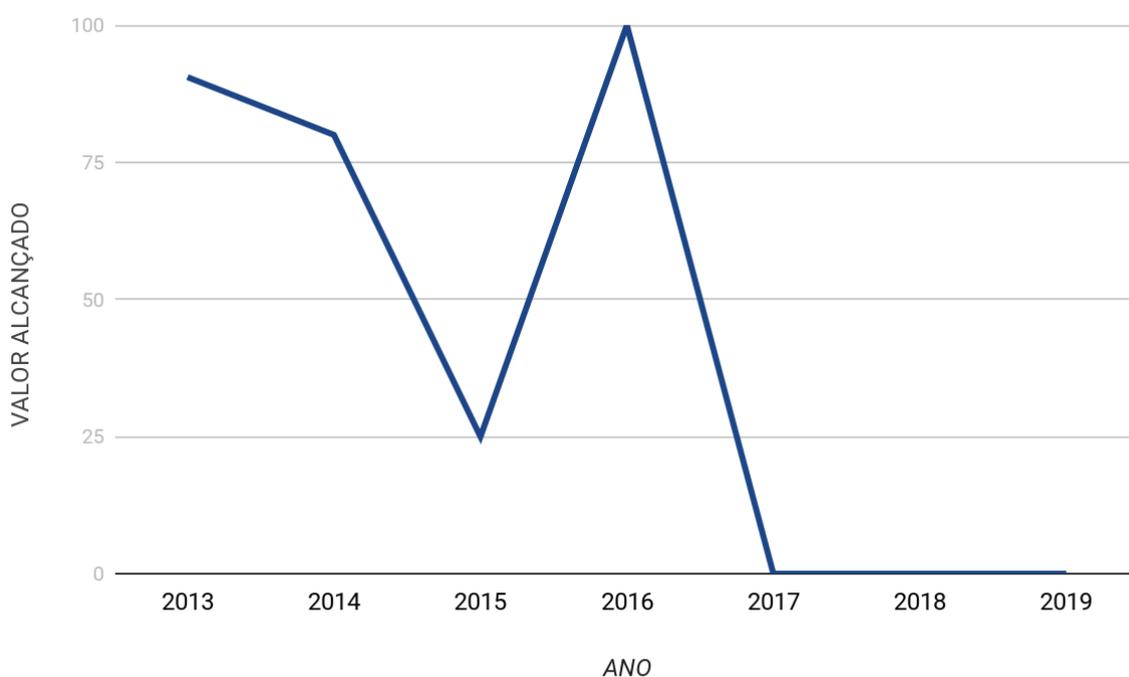
O gráfico demonstra o número de semanas enviadas ao longo dos anos.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS

O sétimo indicador avalia a proporção de casos de Doenças de Notificação Compulsória Imediata Nacional (DNCI) encerrados em até 60 dias após a notificação. Têm-se como objetivo encerrar 80% ou mais das doenças compulsórias imediatas registradas no SINAN, dentro do período supracitado. Por meio dele, pode-se avaliar e monitorar a capacidade de resolução das investigações de casos registrados e a atualização do SINAN.

É notável o déficit de Marabá ao longo dos anos, não conseguindo manter uma linearidade dos dados (Gráfico 23). Dessa forma, demonstra-se urgente a necessidade de investigar as causas que impedem o município de alcançar a meta para tratá-las e alcançar a meta nos anos subsequentes.

Gráfico 23. Proporção de casos de Doenças de Notificação Compulsória Imediata encerrados em até 60 dias após notificação, entre 2013 e 2019, em Marabá.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

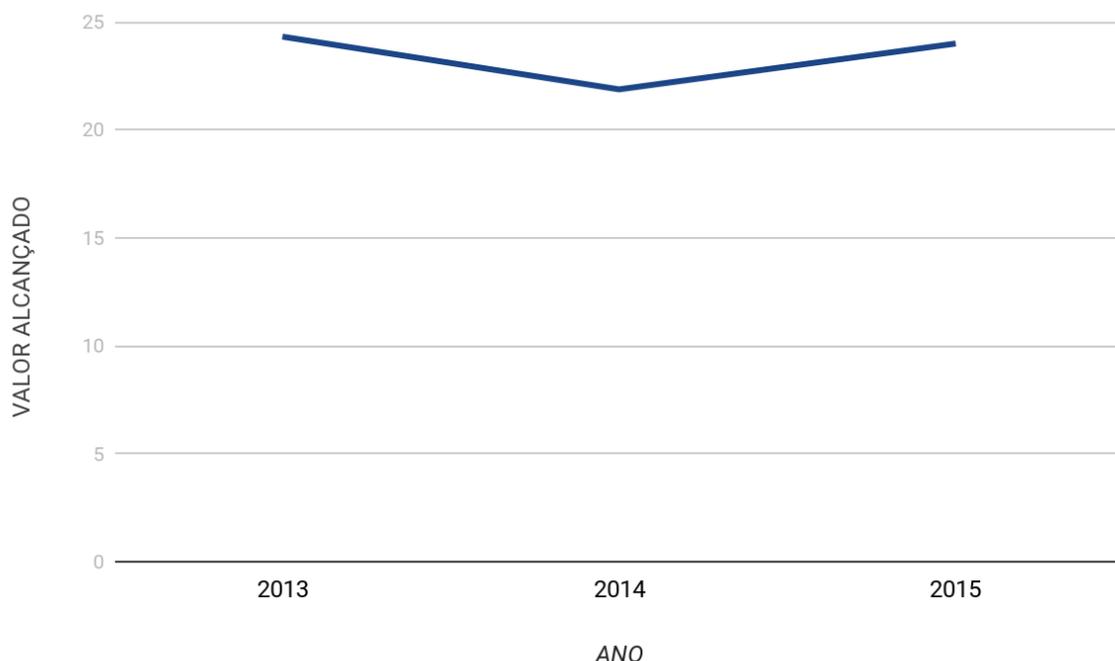
O oitavo indicador até 2015 avaliava a proporção dos casos de malária que iniciaram o tratamento em até 48 horas a partir do início dos sintomas (Gráfico 24). Tinha-se como objetivo que:

- 70% dos casos locais fossem tratados em até 48 horas;
- 70% dos casos importados fossem tratados em até 96 horas.

Em 2016, passou a avaliar proporção de casos de malária que iniciaram tratamento em tempo oportuno (Gráfico 25), tendo como objetivo também uma meta de 70%. Esse indicador permite avaliar a capacidade de entrega do tratamento antimalárico que contribui para redução de mortalidade e morbidade pela doença.

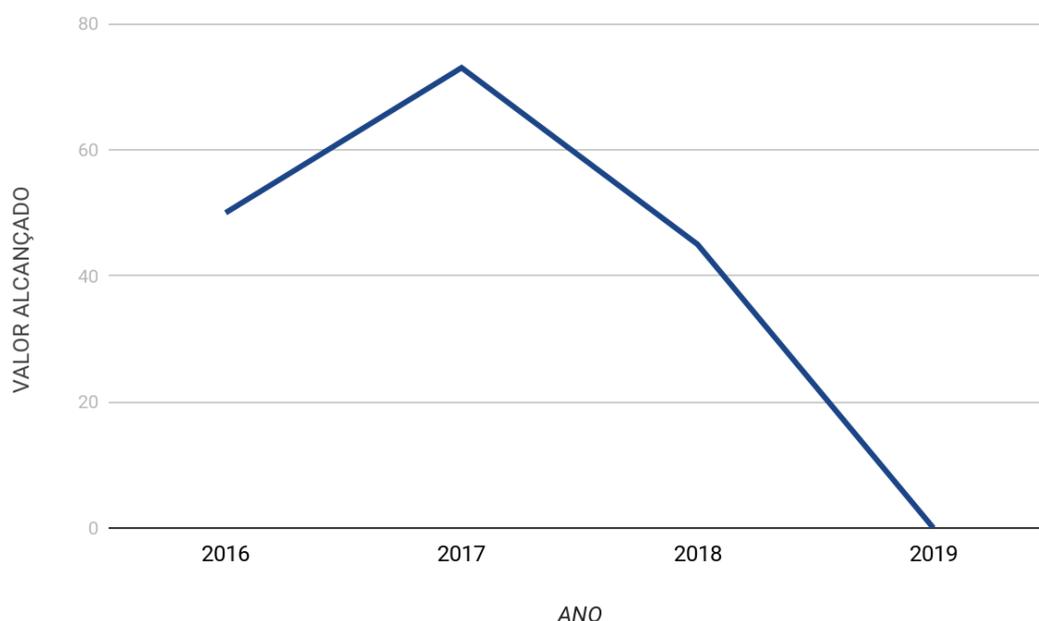
Em Marabá, o indicador decaiu entre 2013 e 2014, voltando a crescer em 2015, no entanto, apresentou muitas oscilações (positivas e negativas) até 2019 - mais que isso, em nenhum ano o município conseguiu atingir a meta. Dessa forma, faz-se necessário a investigação das causas dessas oscilações para que mais casos sejam tratados em tempo oportuno.

Gráfico 24. Proporção dos casos de malária que iniciaram o tratamento até 48 horas a partir do início dos sintomas, entre 2013 e 2015, em Marabá.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

Gráfico 25. Proporção de casos de malária que iniciaram tratamento em tempo oportuno, entre 2016 e 2019, em Marabá.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

O nono indicador tem por objetivo a realização de ao menos 4 ciclos de visitas domiciliares em 80% de cobertura/ciclo, o que permite evidenciar o conjunto de imóveis localizados em áreas de alta infestação pelo vetor. Áreas que não são endêmicas para a doença devem ser visitadas somente quando possuem persistência de casos.

Em Marabá, o indicador não tem sido alcançado ao longo dos anos (Quadro Resumo II), o que pode indicar falha na atuação e integração das equipes que realizam as visitas domiciliares e baixa adesão da população as medidas de prevenção.

Quadro Resumo II: Alcance da meta estipulada para ciclos de visitas domiciliares realizados para o controle vetorial da Dengue, em Marabá, entre 2013 e 2019.

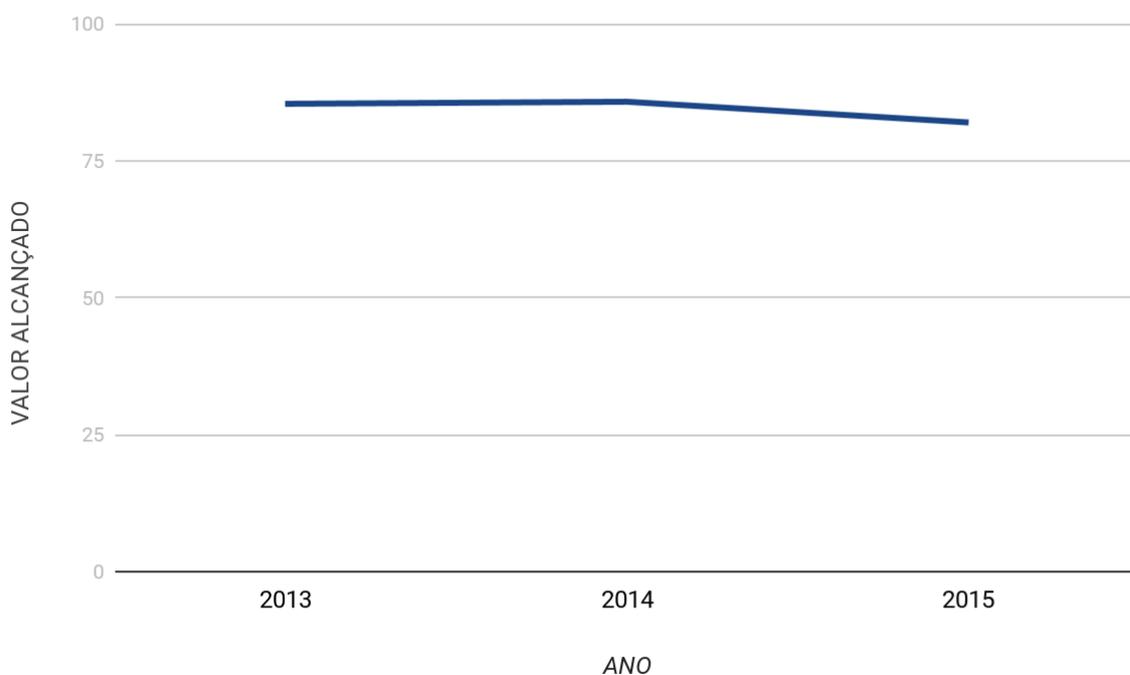
Indicador 9	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
A META FOI ALCANÇADA?	NÃO						

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

Até 2015, o décimo indicador avaliava a proporção de contatos extradomiciliares de casos novos de hanseníase examinados (Gráfico 26), objetivava-se realizar o exame em pelo menos 80% dos casos novos de hanseníase. A partir de 2016, passou a avaliar a proporção de contatos examinados de casos novos de Hanseníase, mas a porcentagem objetivada permaneceu a mesma (Gráfico 27).

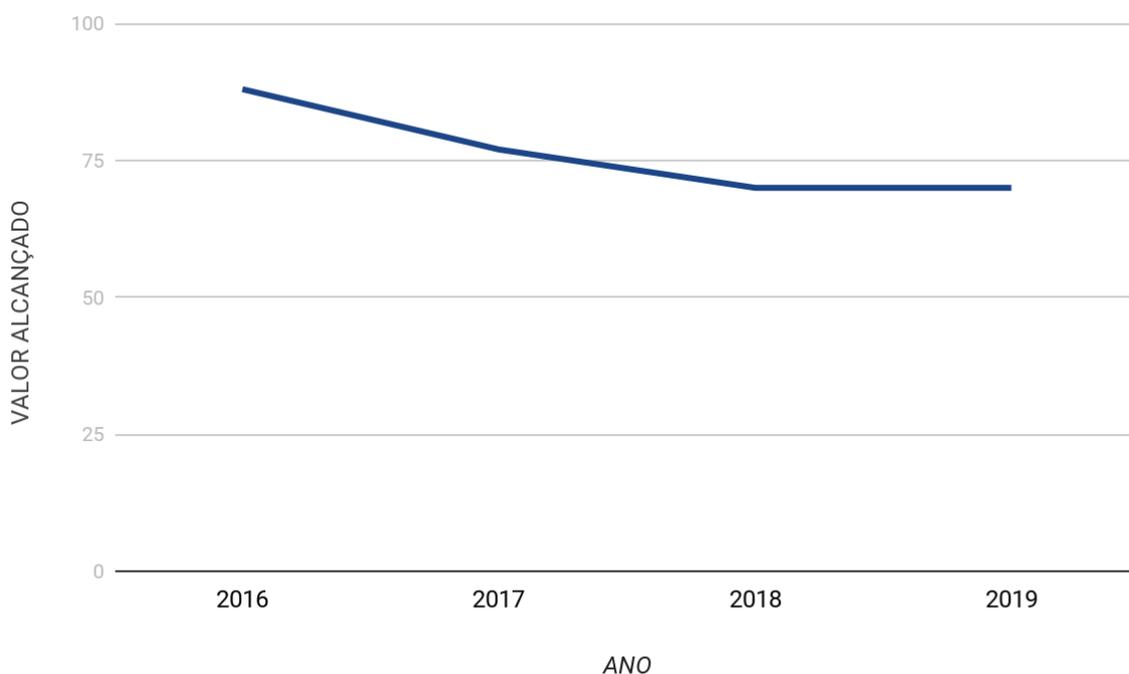
Esse indicador demonstra a capacidade de realizar a vigilância para descobertas de casos novos, a partir dos contatos extradomiciliares. Em Marabá a meta foi alcançada entre 2013 e 2016 - no entanto, desde 2017 o município não tem atingido as metas. Os resultados referentes a esse indicador podem representar um rastreamento inativo e não efetivo de contatos para o controle da hanseníase.

Gráfico 26. Proporção de contatos extradomiciliares de casos novos de hanseníase examinados, entre 2013 e 2015, em Marabá.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

Gráfico 27. Proporção de contatos examinados de casos novos de Hanseníase, entre 2016 e 2018, em Marabá.



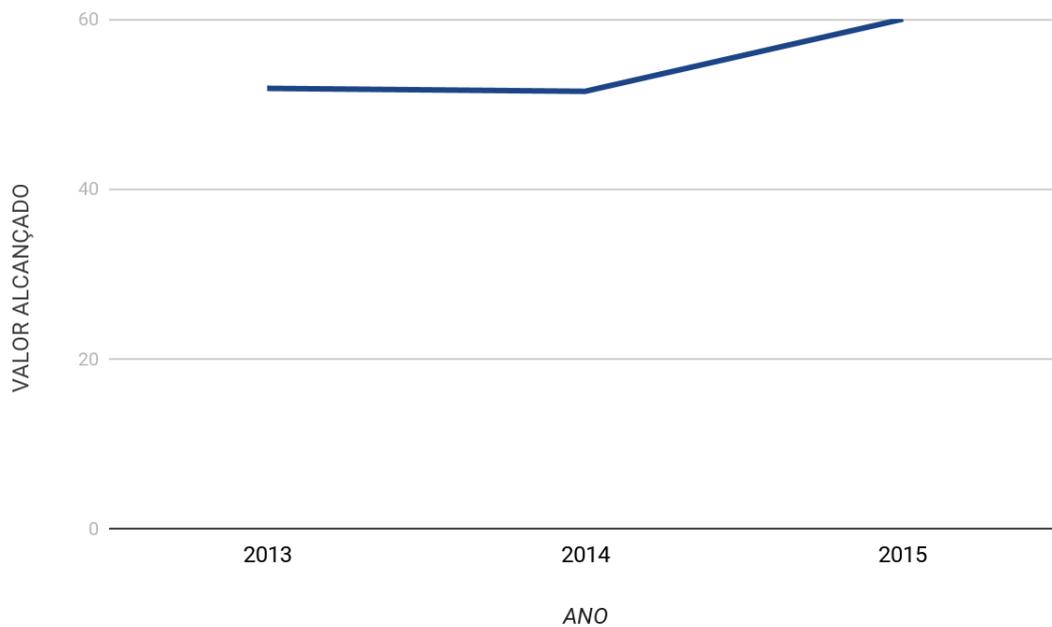
Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

O décimo primeiro indicador até 2015 avaliava a proporção de casos novos de Tuberculose Pulmonar Bacilíferos Positivos examinados (Gráfico 28). A partir de 2016, passou a avaliar a proporção de contatos examinados de casos novos de Tuberculose Pulmonar com confirmação laboratorial (Gráfico 29).

Espera-se que 70% dos contatos de casos novos de tuberculoses tenham confirmação laboratorial e dessa forma, prevenir o adoecimento e diagnosticar precocemente o caso de doença ativo.

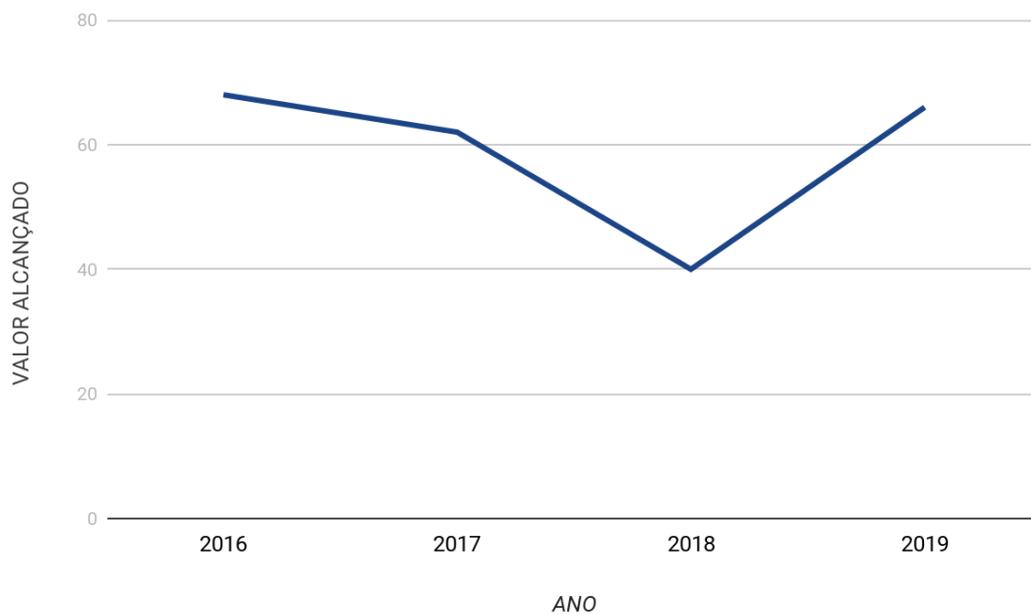
Em Marabá, o indicador não foi alcançado dentro do período observado, apesar de ter apresentado um crescimento entre 2015 e 2017, voltou a decrescer em 2017. É necessário que as causas dessas oscilações sejam investigadas para que sejam resolvidas e permitam que a análise desses dados seja padronizada e que a meta seja atingida.

Gráfico 28. Proporção de casos novos de tuberculose pulmonar bacilíferos positivos examinados, entre 2013 e 2015, em Marabá.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

Gráfico 29. Proporção de contatos examinados de casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial, entre 2016 e 2019, em Marabá.

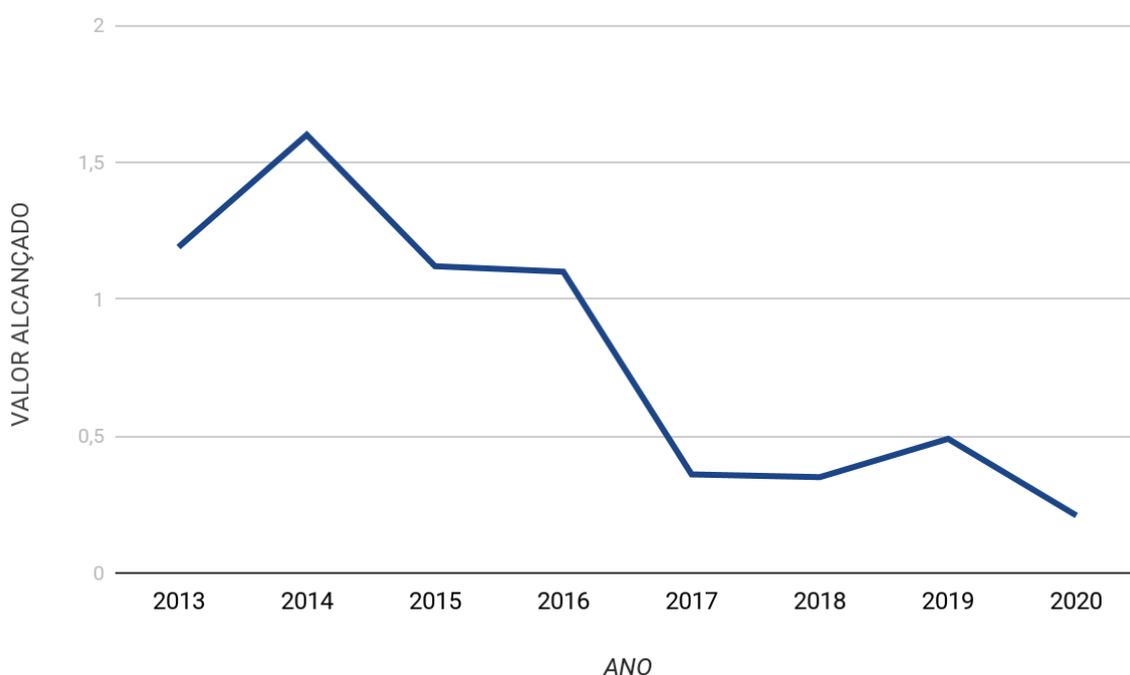


Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

O décimo segundo indicador avalia o número de testes de Sífilis por gestante, espera-se que sejam realizados pelo menos dois testes/gestante. Esse indicador tem como objetivo expressar a qualidade do pré-natal que reflete na diminuição das possibilidades de Sífilis Gestacional e Congênita.

Observa-se que em Marabá, dentro do período observado, a meta não foi alcançada em nenhum ano (Gráfico 30), o que pode indicar falta de empenho por parte dos órgãos competentes em garantir a saúde da gestante e do bebê, mais que isso, representa um aumento da possibilidade de Sífilis Congênita.

Gráfico 30. Número de testes de Sífilis realizados por gestante, entre 2013 e 2019, em Marabá.



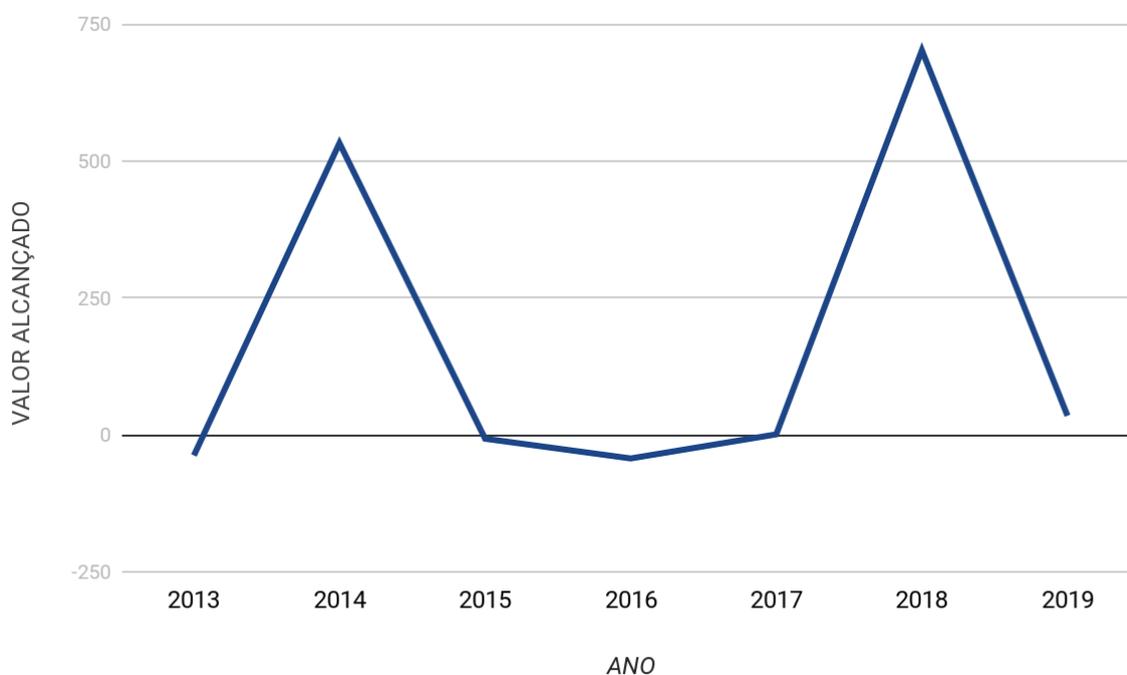
Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

O décimo terceiro indicador avalia o número de testes de HIV realizados, têm-se como objetivo aumentar em 15% esse número. Dessa forma, almeja-se amplificar a oportunidade de diagnóstico precoce do HIV.

Observa-se que em Marabá há certa oscilação nos dados ao longo dos anos - demonstrando que por vezes o município não atingiu (dentro do período estipulado no gráfico 31) a meta, no entanto, desde 2018 o indicador tem sido alcançado com resultados que ultrapassam o esperado.

Dessa forma, poderíamos inferir que as equipes poderiam continuar com as medidas atuais, no entanto, picos podem não ser a representação de bons resultados - pelo contrário, podem significar subnotificação nos mais variados níveis, preenchimento duplo no sistema, entre outras coisas.

Gráfico 31. Proporção de testes de HIV realizados, entre 2013 e 2019, em Marabá.



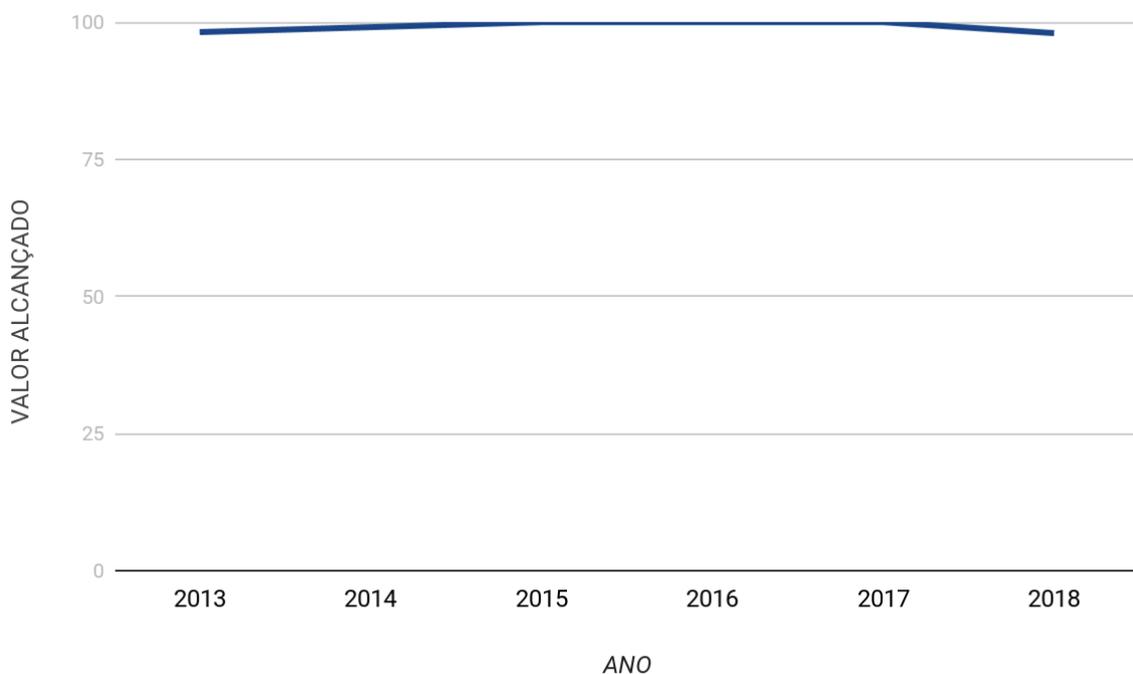
Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS

O décimo quarto indicador avalia a proporção de preenchimento do campo “ocupação” nas notificações de agravos e doenças relacionados ao trabalho. Espera-se preencher o campo “ocupação” em, pelo menos, 90% das notificações de agravos e doenças relacionados ao trabalho.

Dessa forma, é possível conhecer as ocupações que apresentam maiores incidências de agravos e doenças relacionados ao trabalho. Esses dados são úteis para definir ações de promoção, prevenção e vigilância.

Em Marabá esse indicador apresenta uma excelente linearidade, tendo sido alcançado desde 2013 (Gráfico 32). Dessa forma, as equipes podem continuar com as ações implementadas para manter o padrão atual.

Gráfico 32. Proporção de preenchimento do campo “ocupação” nas notificações de agravos e doenças relacionados ao trabalho, entre 2013 e 2018, em Marabá.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS.

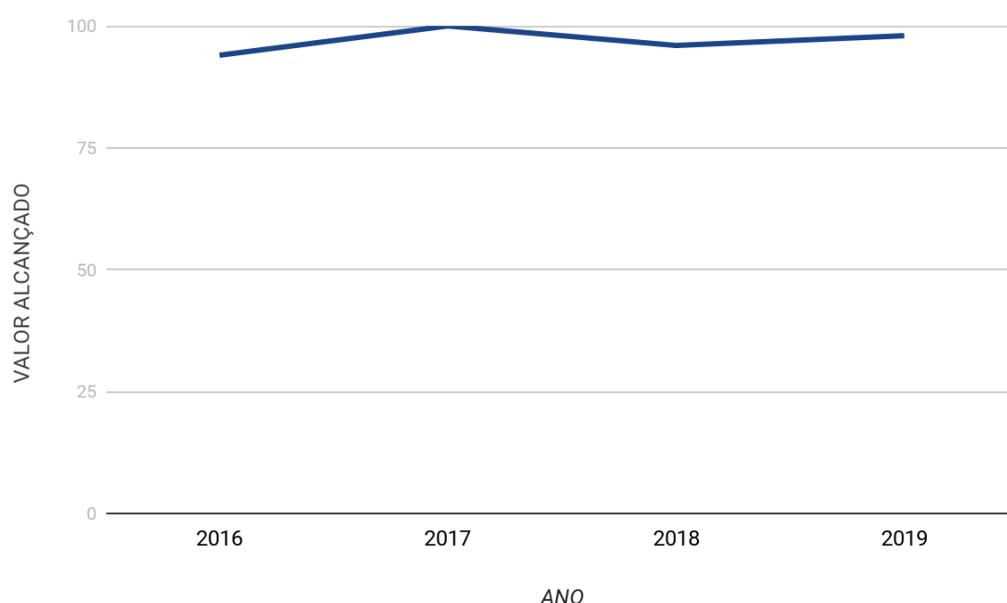
A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece uma tipologia de grandes grupos segundo quem comete o ato violento, dentre eles estão: violência contra si mesmo (autoprovocada ou auto infligida); violência interpessoal (doméstica e comunitária). Existem ainda subdivisões quanto a natureza da violência: física, psicológica, sexual etc (CEVS-RS, 2019).

Além dessas classificações, a violência pode ser definida considerando a qual grupo ou pessoa ela é direcionada: mulheres, crianças, idosos, indígenas, deficientes, população LGBT, etc (CEVS-RS, 2019).

O décimo quinto indicador passou a ser implementado em 2016, e tem como objetivo avaliar a proporção de notificações de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informação válida em 95% dos casos.

Ao longo dos anos (2016-2019) o município não atingiu a meta somente uma vez - em 2016 (Gráfico 33). Diante dos dados apresentados, infere-se que as equipes podem continuar com as ações implementadas para manter o padrão atual.

Gráfico 33. Proporção de notificações de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informação válida, entre 2016 e 2019, em Marabá.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS

Conclusão

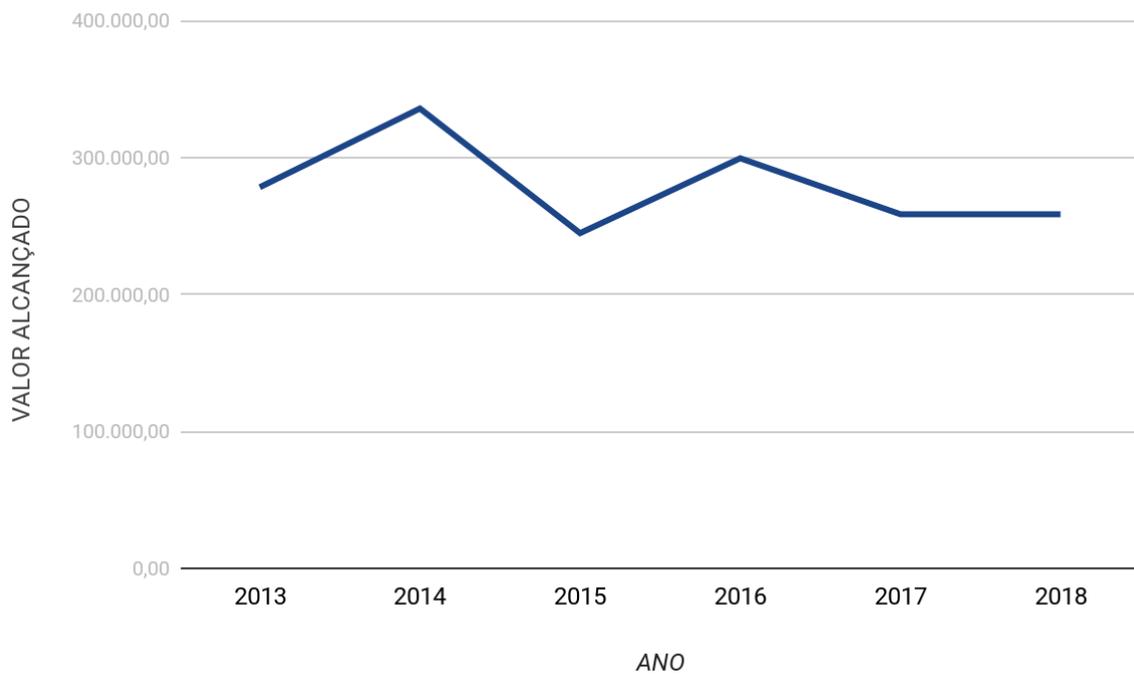
A partir de todos os pontos citados, a análise epidemiológica de COVID-19 nos mostra que o número de casos ainda é crescente, entretanto os óbitos, mesmo que ainda aumentem estão ocorrendo em menor escala, deste modo, é de suma importância que a Prefeitura Municipal e a Secretaria Municipal de saúde, juntamente com o Governo do Estado do Pará e Secretaria Estadual de Saúde, sigam investindo nas medidas preventivas mediante a população, junto com o investimento no Sistema Único de Saúde (SUS) a fim de ampliar a capacidade de atendimento.

Diante da desenvoltura do PQA-VS exposta neste boletim, nota-se que alguns indicadores apresentam-se de forma positiva; atingindo a meta em todos os anos analisados, entretanto, nota-se também que em alguns indicadores a meta não chega ser cumprida dentro de todo o período.

Sendo assim, torna-se necessário que haja um maior empenho por parte do município quanto do estado em identificar onde se encontra a problemática que impede que Marabá tenha um bom desempenho em todos os indicadores e consequentemente trazendo melhorias para a Vigilância em Saúde, visto que o não cumprimento da meta está diretamente ligado com o repasse financeiro que o município irá receber, ou seja, quanto mais metas não concluídas menos recurso, impactando diretamente na saúde da população local.

Abaixo tem-se o gráfico 34 que expõe o recurso financeiro recebido pelo município no decorrer dos anos, torna-se viável que seus gestores planejem estratégias de trabalho a fim de otimizar as ações de vigilância em saúde e consequentemente aumentar a verba a ser repassada ao município.

Gráfico 34. Repasse financeiro relativo ao PQA-VS, entre 2013 e 2018, em Marabá.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados disponibilizados no aplicativo do PQA-VS

ANEXO I. Modificações no nome dos indicadores do PQA-VS, ao longo dos anos.

INDICADOR 1

2013: Proporção de registros de óbitos alimentados no SIM em até 60 dias no final do mês de ocorrência.

Alteração em 2014: *Proporção de registros de óbitos alimentados no SIM em relação ao estimado, recebidos na base federal em até 60 dias após o final do mês de ocorrência.*

INDICADOR 2

2013: Proporção de registros de nascidos vivos alimentados no SINASC até 60 dias do final do mês de ocorrência.

Alteração em 2014: *Proporção de registros de nascidos vivos alimentados no SINASC em relação ao estimado, recebidos na base federal até 60 dias após o final do mês de ocorrência.*

INDICADOR 3

2013: Proporção de Salas de Vacina do município alimentando mensalmente o SI - PNI.

Alteração em 2014: *Proporção de Salas de Vacina com alimentação mensal no SI-PNI, por município.*

INDICADOR 4

2013: Proporção de vacinas do Calendário Básico de Vacinação da Criança com coberturas vacinais alcançadas.

Alteração em 2016: *Proporção de vacinas selecionadas do Calendário Básico de Vacinação da Criança - Pentavalente (3ª dose), Pneumocócica 10 - Valente (2ª dose), Poliomielite (3º dose) em < 1 ano e Tríplice Viral até um ano, com cobertura preconizada.*

INDICADOR 5

2013: Proporção de análises realizadas para o parâmetro Coliformes Totais em água para o consumo humano.

Alteração em 2016: *Percentual de amostras analisadas para o residual de agente desinfetante em água para o consumo humano (Cloro residual, Cloro residual combinado ou dióxido de cloro).*

INDICADOR 6

2013: Proporção de semanas com lotes SINAN enviados.

Alteração em 2014: *Número de semanas epidemiológicas com informação no SINAN.*

Alteração em 2018: *Proporção de casos de Doenças de Notificação Compulsória Imediata (DNCI) encerradas em até 60 dias após notificação.*

INDICADOR 7

2013: Proporção de casos de Doenças de Notificação Compulsória Imediata (DNCI) encerradas em até 60 dias após notificação.

Alteração em 2018: *Proporção de casos de malária que iniciaram tratamento adequado em tempo oportuno.*

INDICADOR 8

2013: Proporção de casos de malária que iniciaram tratamento adequado até 48h a partir do início dos sintomas.

Alteração em 2016: *Proporção de casos de malária que iniciaram tratamento em tempo oportuno.*

Alteração em 2018: *Número de ciclos que atingiram mínimo de 80% de cobertura de imóveis visitados para controle vetorial de dengue.*

INDICADOR 9

2013: Proporção de imóveis visitados em, pelo menos, 4 ciclos de visitas domiciliares para controle da dengue.

Alteração em 2014: *Número de ciclos que atingiram mínimo de 80% de cobertura de imóveis visitados para o controle vetorial da dengue.*

Alteração em 2018: *Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes.*

INDICADOR 10

2013: Proporção de contatos extradomiciliares de casos novos de Hanseníase examinados.

Alteração em 2016: *Proporção de contatos examinados de casos novos de Hanseníase.*

Alteração em 2018: *Proporção de contatos examinados de casos novos de tuberculose pulmonar bacilífera com confirmação laboratorial.*

INDICADOR 11

2013: Proporção de casos novos de tuberculose pulmonar bacilíferos positivos examinados.

Alteração em 2016: *Proporção de contatos examinados de casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial.*

Alteração em 2018: *Número de testes de Sífilis por gestante.*

INDICADOR 12

2013: Número de testes de Sífilis por gestante.

Alteração em 2018: *Número de testes de HIV realizados.*

INDICADOR 13

2013: Número de testes de HIV realizados.

Alteração em 2018: *Preenchimento do campo “ocupação” nas notificações de agravos e doenças relacionados ao trabalho.*

INDICADOR 14

2013: Preenchimento do campo “ocupação” nas notificações de agravos e doenças relacionados ao trabalho.

Alteração em 2018: *Proporção de notificações de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informação válida.*

Referências Bibliográficas:

CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Tipologia da Violência. Governo do Rio Grande do Sul. 2019. Disponível em: <<https://www.cevs.rs.gov.br/tipologia-da-violencia>>. Acesso em: 27 de agosto de 2020.

DATASUS. CNS-Estabelecimentos. **Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/estabPA.def>>. Acesso em 18 de agosto de 2020

DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA. **Sistemas de Informação sobre a Mortalidade**. Governo de Santa Catarina. Secretaria de Estado da Saúde. Disponível em: <<http://www.dive.sc.gov.br/index.php/sistemas-de-informacao-sobre-a-mortalidade>>. Acesso em: 27 de agosto de 2020.

FRANCISCO, W.C.E. "**Economia do Pará**"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/economia-para.htm>. Acesso em: 3 de setembro de 2020.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. **Terras Indígenas do Pará**. Brasília: FUNAI, 2020. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>. Acesso em: 3 de setembro de 2020.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. SOARES, D.; MAFFEI, S.; BATISTA, J. J. **Epidemiologia e Indicadores de Saúde**. Disponível em: <file:///C:/Users/cliente/Downloads/EPIDEMIOLOGIA.pdf>. Acesso em 19 de agosto de 2020.

IDH. **PNUD Brasil**. Disponível em: <<https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0.html>>. Acesso em: 20 agosto de 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **IDEB resultados e metas do Pará**. Brasília: INEP, 2017. Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br/resultado/>. Acesso em: 3 de setembro de 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Resultado do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Brasília: INEP/MEC 2020**. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/planilhas_para_download/2019/resumo_tecnico_ideb_2019_versao_preliminar.pdf>. Acesso em: 03 de setembro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades. Pesquisas. Mapa da Pobreza e Desigualdade Pará, 2003**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/maraba/pesquisa/36/30246>>. Acesso em 03 de setembro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Índice de Desenvolvimento Humano Marabá**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/maraba/pesquisa/37/30255>> Acesso em 14 de setembro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama das Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/maraba/panorama>. Acesso em: 06 de agosto de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama do Estado do Pará**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010a. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/panorama>. Acesso em: 3 de setembro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pará, cidades e Estados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010b. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/panorama>. Acesso em: 3 de setembro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades. Pesquisas. Pesquisa Nacional de Saúde**. Pará, 2013. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/pesquisa/47/88206>. Acesso em: 12 de setembro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Educação do Estado do Pará**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/panorama>. Acesso em: 3 de setembro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades. Pesquisas. Censo escolar- SINOPSE Pará, 2018**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/maraba/pesquisa/13/78117>. Acesso em: 09 de setembro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estimativas da população do Pará. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/>. Acesso em: 3 de setembro de 2020.

INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA. **Boletim do desmatamento da Amazônia Legal** (abril 2020) SAD (p. 1). Belém: Amazona, 2020. Disponível em: <https://amazonia.org.br/publicacoes/boletim-do-desmatamento-da-amazonia-legal-janeiro-2019-sad/>. Acesso em: 3 de setembro de 2020.

LANA, R. M. et al. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Cadernos de Saúde Pública**, [sul.], v. 36, n. 3, mar. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00019620>.

LOCALIZA SUS. **Equipamento de proteção individual**. Disponível em: <https://localizasus.saude.gov.br/>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

LOCALIZA SUS. **Painel de Insumos para COVID-19**. Disponível em: <https://localizasus.saude.gov.br/>. Acesso em 11 de agosto de 2020.

METABASE. **COVID-19 Municípios Pará**. Disponível em: <https://www.covid-19.pa.gov.br/public/dashboard/41777953-93bf-4a46-b9c2-3cf4ccef3c9>. Acesso em 19 de agosto de 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Indicadores de Mortalidade: Taxa de Mortalidade Infantil**. 2020. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd2000/fqc01.htm#:~:text=As%20taxas%20de%20mortalidade%20infantil,alcan%C3%A7ados%20em%20sociedades%20mais%20desenvolvidas%20>. Acesso em 18 ago. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa de Qualificação das Ações em Vigilância em Saúde**. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/acoes-e>

[programas/programa-de-qualificacao-das-acoes-de-vigilancia-em-saude-pqa-vs>](#).

Acesso em 14 de agosto de 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **CoronaVirus Disease**. 2020. Disponível em:

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=Cj0KCQjw7Nj5BRCZARIsABwxDKJUnw4gPOgGmp3TEi7atyXKzPhFYXcqy2i06py73Qjza73gFutbWDgaApsSEALw_wcB>. Acesso 14 de agosto de 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Indicadores de saúde: Elementos conceituais e práticos**. Disponível em: <

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14402:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-2&Itemid=0&limitstart=2&lang=pt>. Acesso em 19 de agosto de 2020.

PORTAL SANEAMENTO BÁSICO. **Saneamento Básico**. Disponível:

<https://www.saneamentobasico.com.br/saneamento-basico/#:~:text=O%20saneamento%20b%C3%A1sico%20%C3%A9%20de,melhora%20a%20vida%20do%20cidad%C3%A3o..> Acesso em: 18 ago. 2020.

PREFEITURA DE MARABÁ. **Boletim oficial epidemiológico 25-07**. Disponível em:

<<https://maraba.pa.gov.br/covid-19-boletim-oficial-epidemiologico-25-07/>>. Acesso em 17 de agosto de 2020.

PREFEITURA DE MARABÁ. **Nota oficial sobre primeiro caso de coronavírus em Marabá**. Disponível em:

<<https://maraba.pa.gov.br/nota-oficial-sobre-o-primeiro-caso-de-coronavirus-em-maraba/>>. Acesso em 17 de agosto de 2020

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DA BAHIA. **PQA-VS**. Disponível em:

<<http://www.saude.ba.gov.br/suvisa/vigilancia-epidemiologica/programa-de-qualificacao-das-acoes-de-vigilancia-em-saude/>>. Acesso em 14 de agosto de 2020

SECRETARIA DE SAÚDE PÚBLICA DO ESTADO DO PARÁ. **COVID-19 no Pará**. Disponível em:

<<https://www.covid-19.pa.gov.br/public/dashboard/41777953-93bf-4a46-b9c2-3cf4ccef3c9>>. Acesso em 14 de setembro de 2020.

SECRETARIA DE SAÚDE PÚBLICA DO ESTADO DO PARÁ. **Leitos disponíveis no Estado do Pará**. Disponível:

<<https://www.covid-19.pa.gov.br/public/dashboard/2e4b12cd-4e12-4aa2-9d7d-1e3cae29a65f#theme=night>>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

SECRETARIA DE SAÚDE PÚBLICA DO ESTADO DO PARÁ. **Monitoramento de COVID-19 no Pará**. Disponível em:

<<https://www.covid-19.pa.gov.br/#/>>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

SOUZA, M. M. Catolicismo negro no Brasil: Santos e *Minkisi*, uma reflexão sobre miscigenação cultural. **Afro-Ásia**, v. 28, p. 125-146, 2002.

UNESCO. **Adverse consequences of school closures**. UNESCO. Disponível em:

<<https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences>>. Acesso em: 4 ago. 2020.

ZHAO, M. et al. **Comparison of clinical characteristics and outcomes of patients with coronavirus disease 2019 at different ages**. AGING 2020, Vol. 12.



Produção

Eduarda Grillo Cunha - graduanda em Saúde Coletiva (UnB)
Esthefani Lays Martins da Silva - graduanda em Farmácia (UnB)
João Emanuel Mesquita Saraiva - graduando em Farmácia (UnB)
João Gabriel de Souza Vale - graduando em Engenharia de Produção (UnB)
Giselle Rhaisa do Amaral e Melo - mestranda em Nutrição Humana (UnB)

Equipe Editorial

Sala de Situação - Faculdade de Ciências da Saúde (UnB)

Revisão

Akeni Lobo
Marcela Lopes Santos.

Coordenação

Jonas Lotufo Brant de Carvalho
Marcela Lopes Santos
Lisiane Segundo Ferreira

Contato

sds@unb.br

Site

<https://sds.unb.br/>

Supervisão Técnica / Equipe UFT

Profa. Dra. Renata Junqueira Pereira

Tainara Pereira de Araújo - mestranda em Ciências da Saúde (UFT)

Felipe Silva Leite - mestrando em Comunicação Social (UFT)





Central de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde, Fortalecimento e Organização da Rede de Saúde Interfederativa (TOPAMA).

✉ ascom.topama@gmail.com

📷 [@cqtopama](https://www.instagram.com/cqtopama) | [f /cqtopama](https://www.facebook.com/cqtopama)

🐦 [@cqtopama](https://twitter.com/cqtopama) | [📺 /cqtopama](https://www.youtube.com/channel/UCqtopama)



MINISTÉRIO DA SAÚDE



SALA DE SITUAÇÃO
FI-UBS