

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

Tracoma

Nº 01 | 09/12/2024



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

APRESENTAÇÃO

Governador do Estado do Ceará
Elmano de Freitas da Costa

Secretário da Saúde do Ceará
Tânia Mara Silva Coelho

**Secretário Executivo de
Vigilância em Saúde**
Antonio Silva Lima Neto

**Coordenadora da Vigilância
Ambiental e Saúde do
Trabalhador (Covat)**
Roberta de Paula Oliveira

**Orientador da Célula de
Vigilância Entomológica e
Controle de Vetores (Cevet)**
Luiz Osvaldo Rodrigues da Silva

Elaboração e revisão
Vivian da Silva Gomes
Rita Maria Costa de Almeida
José Cleidvan Cândido de Sousa
Adjoane Maurício Silva Maciel
Anderson Fuentes Ferreira
Roberto da Justa Pires Neto
Alberto Novaes Ramos Jr.

A Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, por meio da Coordenadoria de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (COVAT) e da Célula de Vigilância Entomológica e Controle de Vetores (CEVET), divulga o Boletim Epidemiológico com dados da série histórica de 2019 a 2024, extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), utilizando-se o Boletim de Inquérito de Tracoma para uma breve análise da situação epidemiológica do tracoma no estado do Ceará.

O monitoramento sistemático da vigilância do tracoma é realizado por meio do indicador “Proporção de escolares examinados para o tracoma nos municípios prioritários”, contido no Plano Estadual de Saúde (PES), com vigência de 2024 a 2027, e no Painel de Indicadores Estratégicos de Vigilância em Saúde.



1. INTRODUÇÃO

O Tracoma é uma doença ocular inflamatória crônica, uma cerato conjuntivite recidivante que, em decorrência de infecções repetidas, produz cicatrizes na conjuntiva palpebral superior. As lesões podem evoluir e causar mudanças na posição da pálpebra superior e dos cílios, cujo atrito com o globo ocular poderá ocasionar alterações da córnea, provocando graus variados de opacificação, que podem evoluir para a redução da acuidade visual, até a cegueira.

DEFINIÇÃO DE CASO

Suspeito

Indivíduos que apresentam história de “conjuntivite prolongada” ou referem sintomatologia ocular de longa duração (ardor, prurido, sensação de corpo estranho, fotofobia, lacrimejamento e secreção ocular), especialmente na faixa etária de 1 a 9 anos de idade.

Os contatos de casos confirmados de tracoma devem ser considerados casos suspeitos.

Confirmado

Qualquer indivíduo que, por meio de exame ocular externo, apresentar um ou mais dos seguintes sinais:

- Inflamação tracomatosa folicular
- Inflamação tracomatosa intensa
- Cicatrização conjuntival tracomatosa
- Triquíase tracomatosa
- Opacificação corneana

2. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DO TRACOMA

O tracoma inicia-se sob a forma de uma conjuntivite folicular, com hipertrofia papilar e infiltrado inflamatório difuso que se estende pelo epitélio conjuntival, especialmente na conjuntiva tarsal superior (BRASIL, 2022).

Forma ativa e transmissível da doença



Tracoma Inflatório Folicular (TF)



Tracoma Inflatório Intenso (TI)

Forma sequelares do tracoma



Triquíase Cicatricial (TS)



Triquíase Tracomatosa (TT)



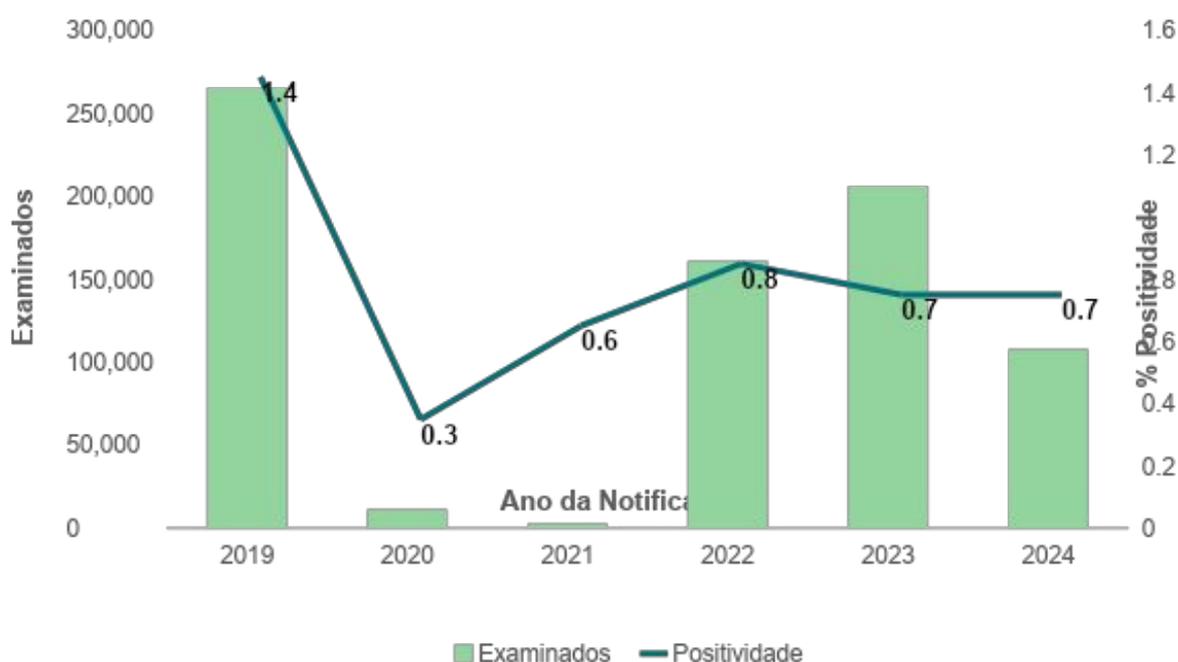
Opacificação Corneana (CO)

Fonte: WHO/THYLESFOR,1987

3. CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DO TRACOMA

O incremento do número de municípios que realizaram a vigilância ativa do tracoma nos anos de 2022 a 2023 foi de 20,48%, com ampliação da cobertura das ações de atenção e vigilância. Entre os anos de 2019 a 2024, registrou-se uma positividade de 3.733/265.355 (1,4%), 31/11.241 (0,3%), 18/2.690 (0,6%), 1.426/160.895 (0,8%), 1.523/207.553 (0,7%), 758/107.643 (0,7) respectivamente (Figura 1).

Figura 1: Número de pessoas examinadas e positividade de tracoma, segundo o ano de notificação, Ceará, 2019-2024*

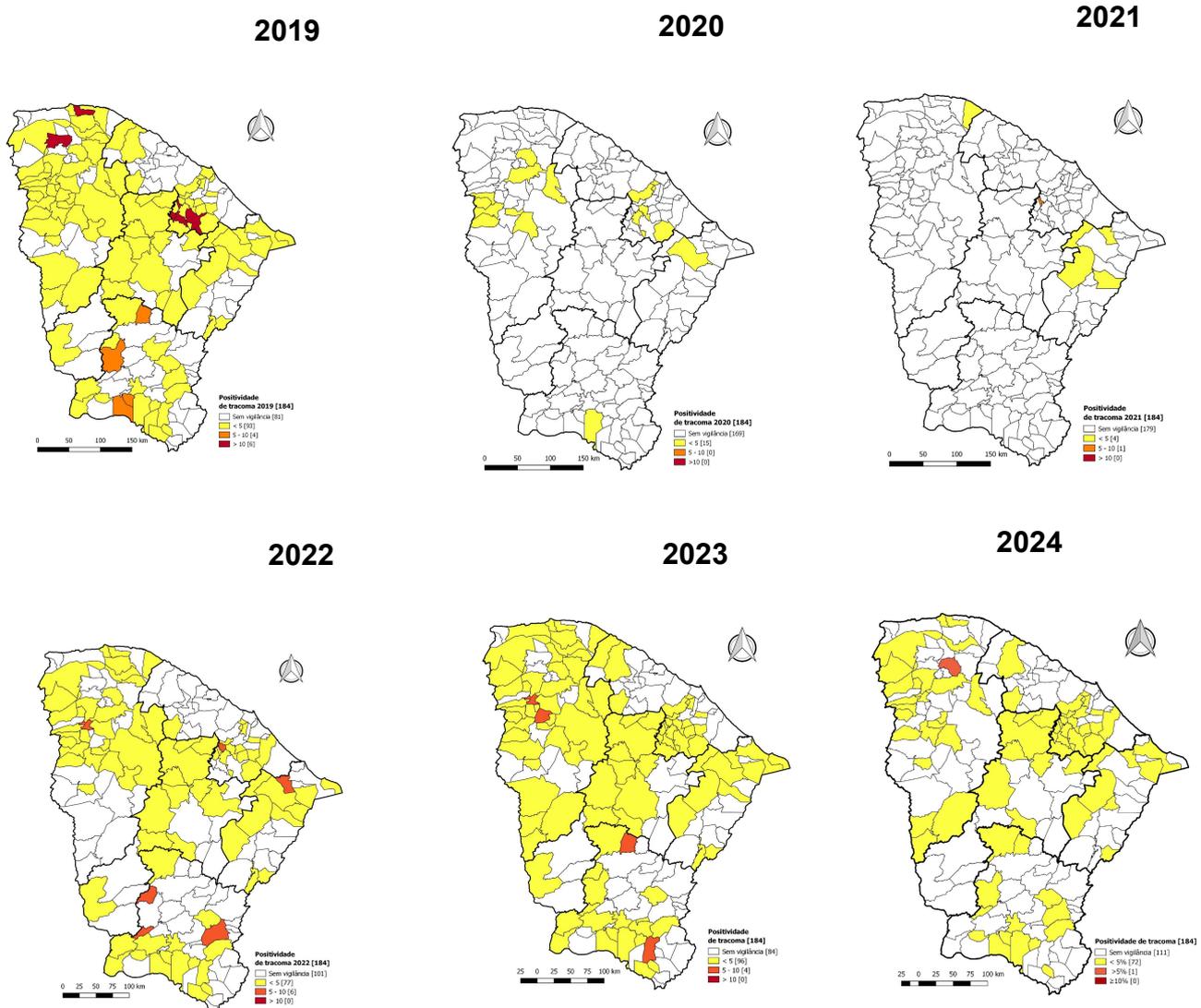


Fonte: Sesa/Sevig/Covat/Cevet – Sinan 2024
*Dados atualizados em outubro, 2024

Os percentuais de positividade para tracoma variaram de 1,4 a 0,7%. Nos anos de 2019 e 2024, foram registrados os menores percentuais da série temporal, com 0,3% e 0,6% no período de 2020 e 2021, em virtude da interrupção das ações de vigilância e fechamento das escolas devido a covid-19. A taxa global de detecção de tracoma neste período foi de 0,7%, constata-se uma situação epidemiológica favorável quanto às metas de controle do tracoma como problema de saúde pública, de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) - positividade inferior a 5% de Tracoma Folicular (TF) em crianças de 1 a 9 anos de idade.

Em 2024, até o 2º quadrimestre, notificou-se 73 municípios realizando a busca ativa de tracoma, com uma positividade global de 758/107.643 (0,7%). Considerando-se o período de análise, detectou-se um decréscimo de 35% de positividade inferior a 5%, e uma redução de 85% no intervalo de positividade de 5% a 10% e em relação a positividade > 10% nenhum município foi detectado com este percentual (Figura 2).

Figura 2: Distribuição espaço-temporal da positividade de tracoma por município, Ceará, 2019 a 2024*



Fonte: Sesa/Sevig/Covat/Cevet – Sinan 2024
*Dados atualizados em outubro, 2024

O padrão de ocorrência das formas clínicas de tracoma apresentou uma variação de 88,% a 100% das formas ativas de tracoma folicular (TF), 0% a 11,1% de tracoma inflamatório intenso (TI), 0% a 2% de tracoma cicatricial (TS), 0% a 0,1% de triquíase tracomatosa (TT) e 0% a 0,1% de opacificação corneana (CO) (Tabela 1).

Tabela 1: Número e percentual de casos segundo as formas clínicas de tracoma e o ano de detecção, Ceará, 2019-2024* (N= 7.160).

ANO	2019		2020		2021		2022		2023		2024		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Tracoma Inflamatório Folicular (TF)	3.171	95,8	31	100	16	88,8	1.416	90,1	1.365	89,9	653	92,6	6.652	92,9
Tracoma Inflamatório Intenso (TI)	68	2,0	0	0,0	2	11,2	140	8,9	141	9,6	43	6,0	394	5,7
Tracoma Cicatricial (TS)	69	2,0	0	0,0	0	0,0	13	0,8	12	0,5	9	1,4	103	1,4
Triquíase Tracomatosa (TT)	3	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,2	0	0,0	0	0,0	5	0,0
Opacificação de Córnea (CO)	5	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	6	0,0

Fonte: Sesa/Sevig/Covat/Cevet – Sinan 2024
*Dados atualizados em outubro, 2024

4. DESCRIÇÃO DOS CASOS DE TRACOMA SEGUNDO AS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

A distribuição dos casos positivos de tracoma apresentou uma leve predominância do sexo feminino (49,6%) e residentes da zona urbana (46,1%). As faixas etárias mais acometidas foram de 5 a 9 anos, com positividade de 60%, e de 10 a 14 anos de idade, com 15,6% (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição dos casos positivos por zona de residência, sexo e faixa etária, Ceará, 2019 a 2024* (N = 7.160).

Município	2019		2020		2021		2022		2023		2024*		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Zona de residência														
Urbana	1.672	50,9	16	51,6	2	11,1	604	41,4	746	51,8	412	55,3	3.452	46,1
Rural	1.526	46,5	15	48,3	13	72,2	495	33,9	630	43,7	302	40,5	2.981	39,8
Periurbana	8	0,2	0	0,0	2	11,1	54	3,7	3	0,2	2	0,3	69	0,9
Ignorado	74	2,2	0	0,0	1	5,5	303	20,8	62	4,3	36	4,8	476	6,4
Sexo														
Masculino	1.486	45,3	18	58,0	9	52,9	689	47,5	669	46,4	353	47,4	3.224	43,0
Feminino	1.781	54,3	13	41,9	8	47,0	759	52,4	764	53,0	392	52,6	3.717	49,6
Ignorado	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	0,6	7	0,9	15	0,2
Faixa etária														
0 a 4	488	14,9	6	19,3	0	0,0	217	14,9	269	18,7	140	18,8	1.120	15,0
5 a 9	1.974	60,4	19	61,2	3	17,6	984	67,9	965	67,0	551	74,0	4.496	60,0
10 a 14	698	21,3	6	19,3	13	76,4	220	15,1	179	12,4	51	6,8	1.167	15,6
15 a 19	31	0,9	0	0,0	1	5,8	0	0,0	4	0,3	0	0,0	36	0,5
20 a 34	36	1,1	0	0,0	0	0,0	7	0,4	6	0,4	0	0,0	49	0,7
35 a 49	23	0,7	0	0,0	0	0,0	15	1,0	7	0,5	3	0,4	48	0,6
50 a 64	9	0,2	0	0,0	0	0,0	5	0,3	1	0,1	0	0,0	15	0,2
65 a 79	5	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,1	0	0,0	7	0,1
≥80	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0

Obs: Detectou-se registro em branco nas variáveis zona de residência (182); sexo (204) e faixa etária (221).

Fonte: Sesa/Sevig/Covat/Cevet – Sinan 2024

*Dados atualizados em outubro, 2024

5. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO TRACOMA NAS SUPERINTENDÊNCIAS REGIONAIS DE SAÚDE E COORDENADORIA DAS ÁREAS DESCENTRALIZADAS DE SAÚDE NO PERÍODO DE 2019 A 2024.

No período de 2019 a 2024, confirmaram-se casos de tracoma em todas as Superintendências Regionais de Saúde. A continuidade das ações de vigilância nos municípios proporcionou a redução da positividade, atingindo assim, os parâmetros propostos pela OMS: < 5% de positividade do Tracoma Inflamatório Folicular (TF) para eliminação do tracoma como problema de saúde pública.

Verificou-se que as Superintendências Regionais de Saúde do estado apresentaram uma variação de positividade de 0,2 a 7,4% para o tracoma. Os maiores percentuais da doença foram detectados na Superintendência da Região de Fortaleza (0,2% a 7,4%) e na Superintendência da Região Sul (0,2% e 2,2%). Além destas, as superintendências da região do Sertão Central, Norte e Litoral Leste apresentaram percentuais de positividade inferiores a 5%, em conformidade com os parâmetros de controle da OMS. Seguem, a seguir, as descrições dos casos nas Superintendências Regionais de Saúde.

4.1 Superintendência da Região de Fortaleza (SRFOR)

No período de 2019 a 2024, 20 municípios da Superintendência da Região de Fortaleza (SRFOR) realizaram a busca ativa de tracoma em escolares, com a detecção média global de 1,8% e predominância das formas clínicas TF e TI. Em 2020 e 2021, observou-se uma redução acentuada em relação ao número de examinados em virtude da covid-19 (Figura 3).

Figura 3: Frequência absoluta de examinados, casos positivos e positividade de tracoma, segundo o ano de notificação, na Superintendência da Região de Fortaleza (SRFOR), Ceará, 2019-2024* (N= 1.450).



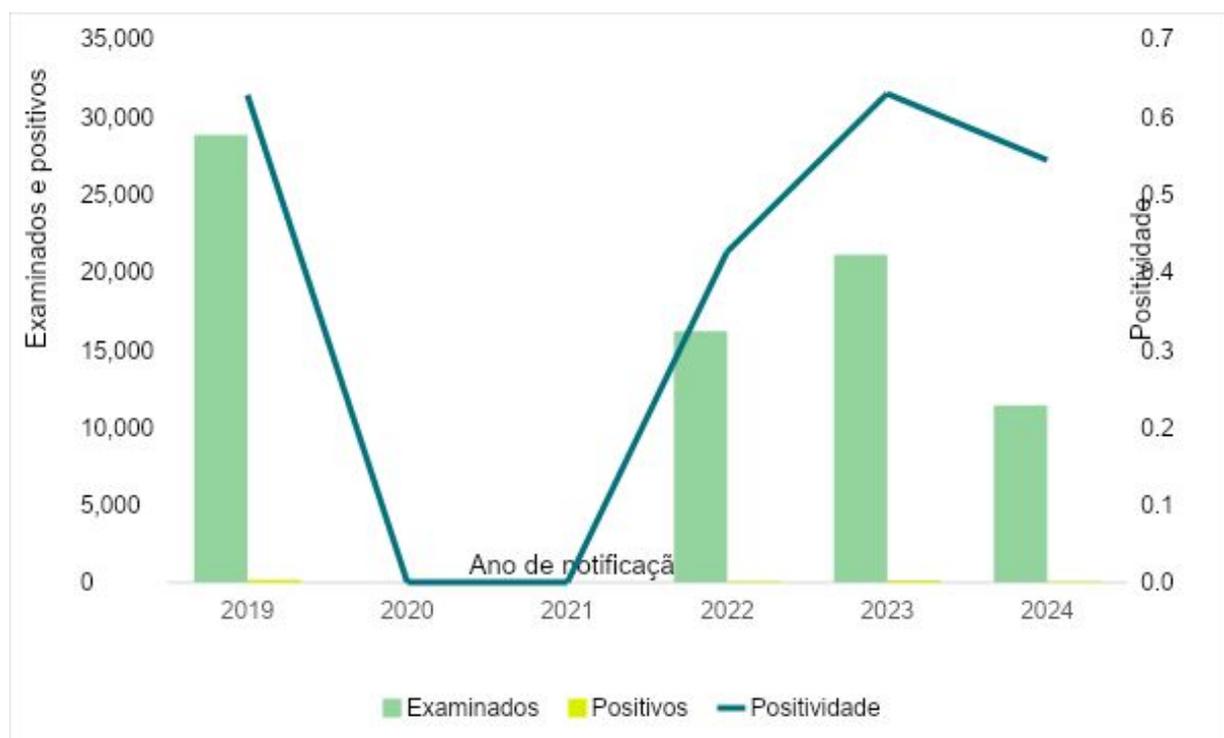
Fonte: SESA/SEVIG/COVAT/CEVET – SINAN 2024

*Dados atualizados em outubro, 2024

No período de 2019 a 2024, 13 municípios da Superintendência da Região do Sertão Central (SRCEN) realizaram a busca ativa de tracoma nos escolares, com detecção média global de 0,4% e predominância das formas clínicas TF e TI. Em 2020 e 2021, observou-se a interrupção das ações de vigilância em virtude da covid 19 (Figura 4).

No período de 2019 a 2024, 13 municípios da Superintendência da Região do Sertão Central (SRCEN) realizaram a busca ativa de tracoma nos escolares, com detecção média global de 0,4% e predominância das formas clínicas TF e TI. Em 2020 e 2021, observou-se a interrupção das ações de vigilância em virtude da covid 19 (Figura 4).

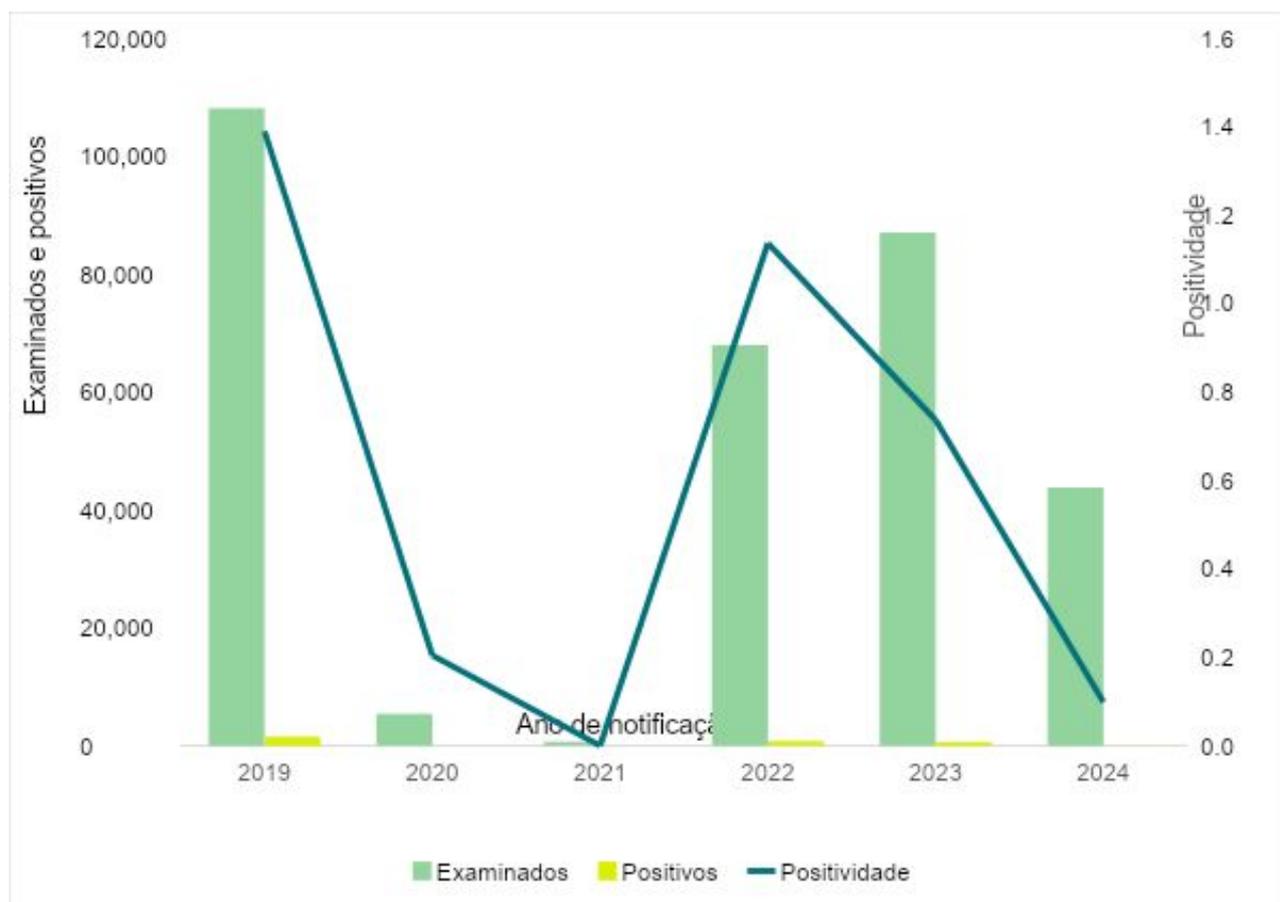
Figura 4: Frequência absoluta de examinados, casos positivos e positividade de tracoma, segundo ano de notificação, na Superintendência da Região do Sertão Central (SRCEN), Ceará, 2019-2024* (N=445)



Fonte: SESA/SEVIG/COVAT/CEVET – SINAN 2024
*Dados atualizados em outubro, 2024

Houve 37 municípios da Superintendência da Região Norte (SRNOR) que realizaram a busca ativa de tracoma em escolares, com a detecção média global de 0,6% e predominância das formas clínicas TF e TI. Em 2020 e 2021, observou-se uma redução acentuada em relação ao número de examinados em virtude da covid-19 (Figura 5).

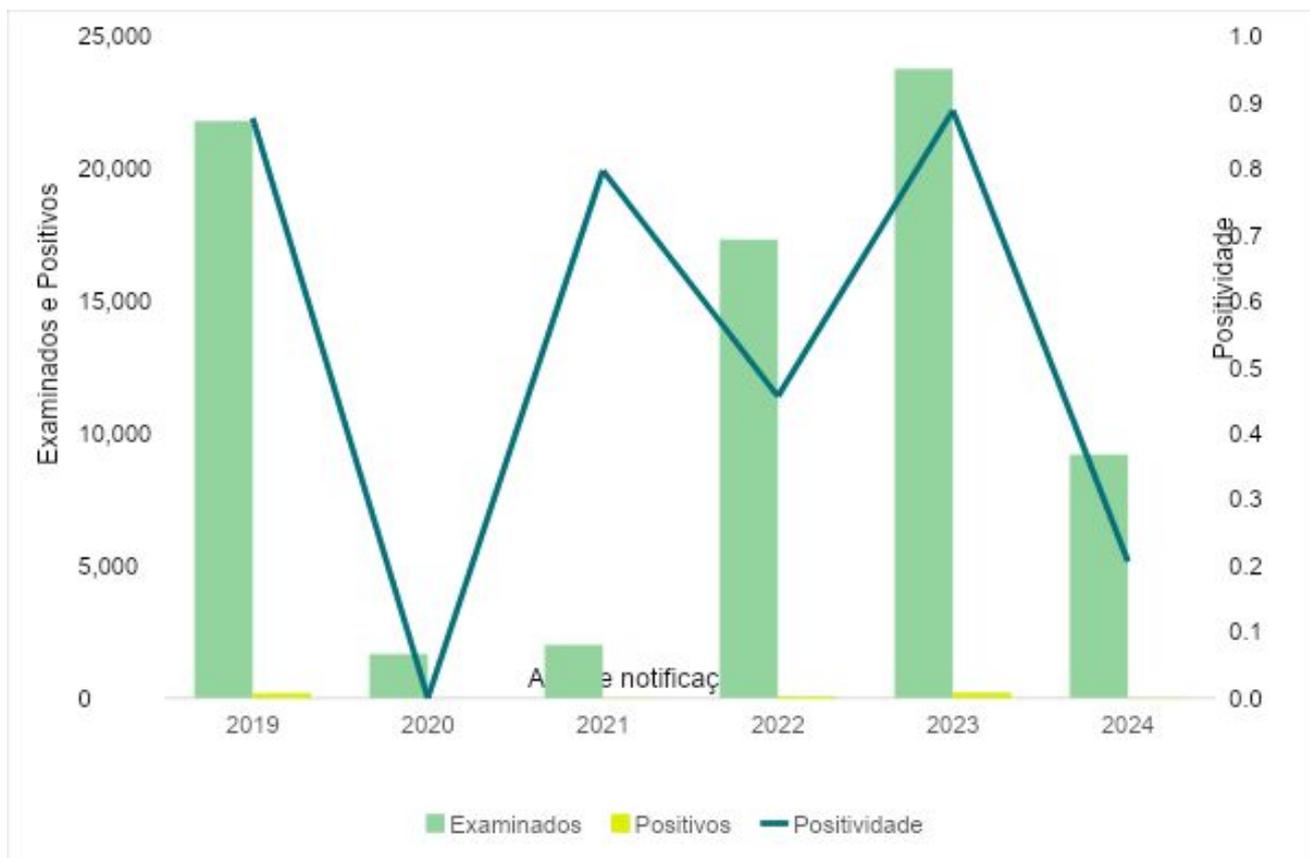
Figura 5: Frequência absoluta de examinados, casos positivos e positividade de tracoma, segundo ano de notificação, na Superintendência da Região Norte (SRNOR), Ceará, 2019-2024* (N=2.969).



Fonte: SESA/SEVIG/COVAT/CEVET – SINAN 2024
*Dados atualizados em outubro, 2024

No período de 2019 a 2024, 10 municípios da Superintendência da Região do Litoral Leste/ Jaguaribe (SRLES) realizaram a busca ativa de tracoma em escolares, com a detecção média global de 0,5% e predominância das formas clínicas TF e TI. Em 2020 e 2021 observou-se uma redução acentuada em relação ao número de examinados em virtude da covid-19 (Figura 6).

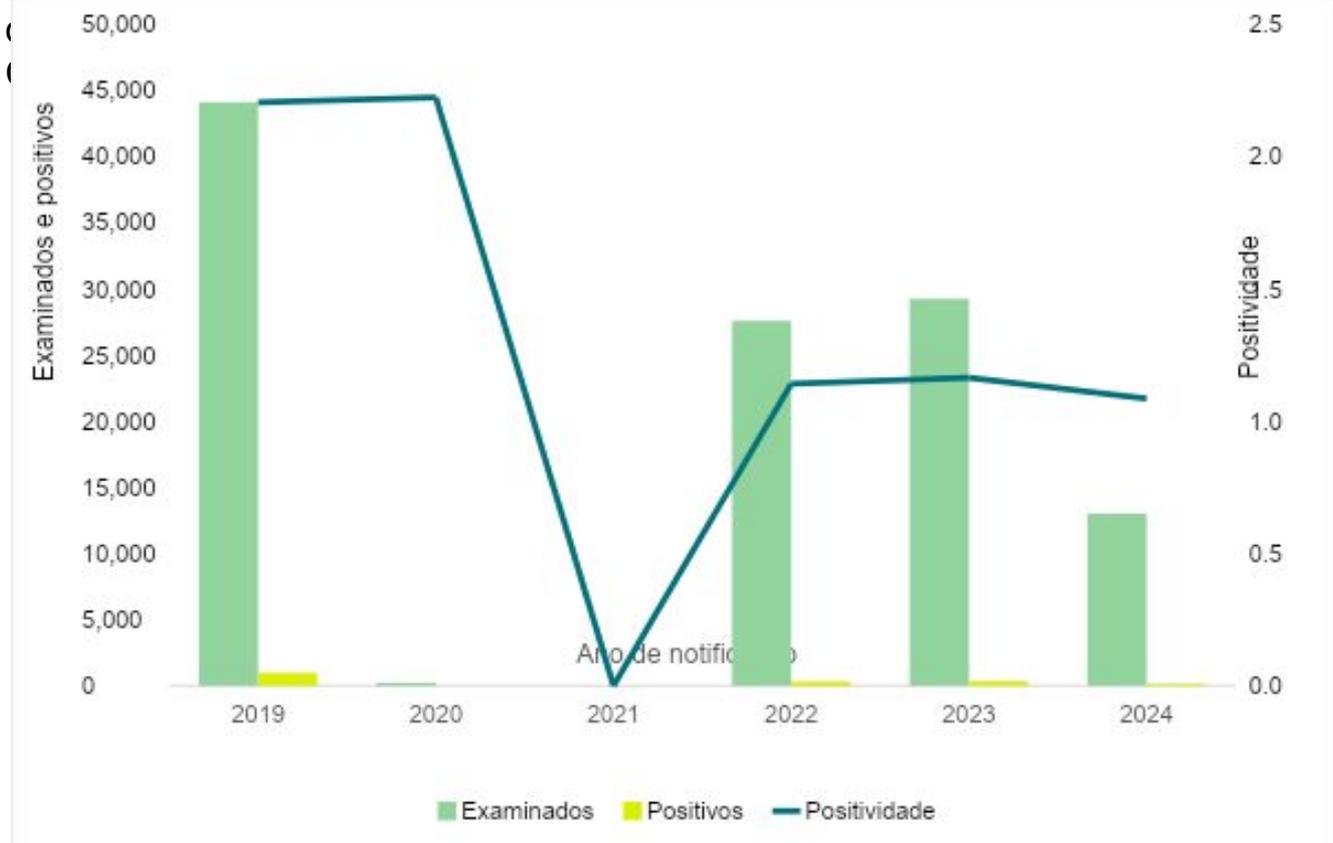
Figura 6: Frequência absoluta de examinados, casos positivos e positividade de tracoma, segundo ano de notificação, na Superintendência da Região do Litoral Leste /Jaguaribe (SRLES), Ceará, 2019-2024* (N=516).



Fonte: SESA/SEVIG/COVAT/CEVET – SINAN 2024
*Dados atualizados em outubro, 2024

No período de 2019 a 2024, 15 municípios da Superintendência da Região do Cariri (SRSUL) realizaram a busca ativa de tracoma em escolares, com a detecção média global de 1,3% e predominância das formas clínicas TF e TI. Em 2020 e 2021, observou-se a interrupção das ações de vigilância em virtude da covid-19 (Figura 7).

Figura 7: Frequência absoluta de examinados, casos positivos e positividade



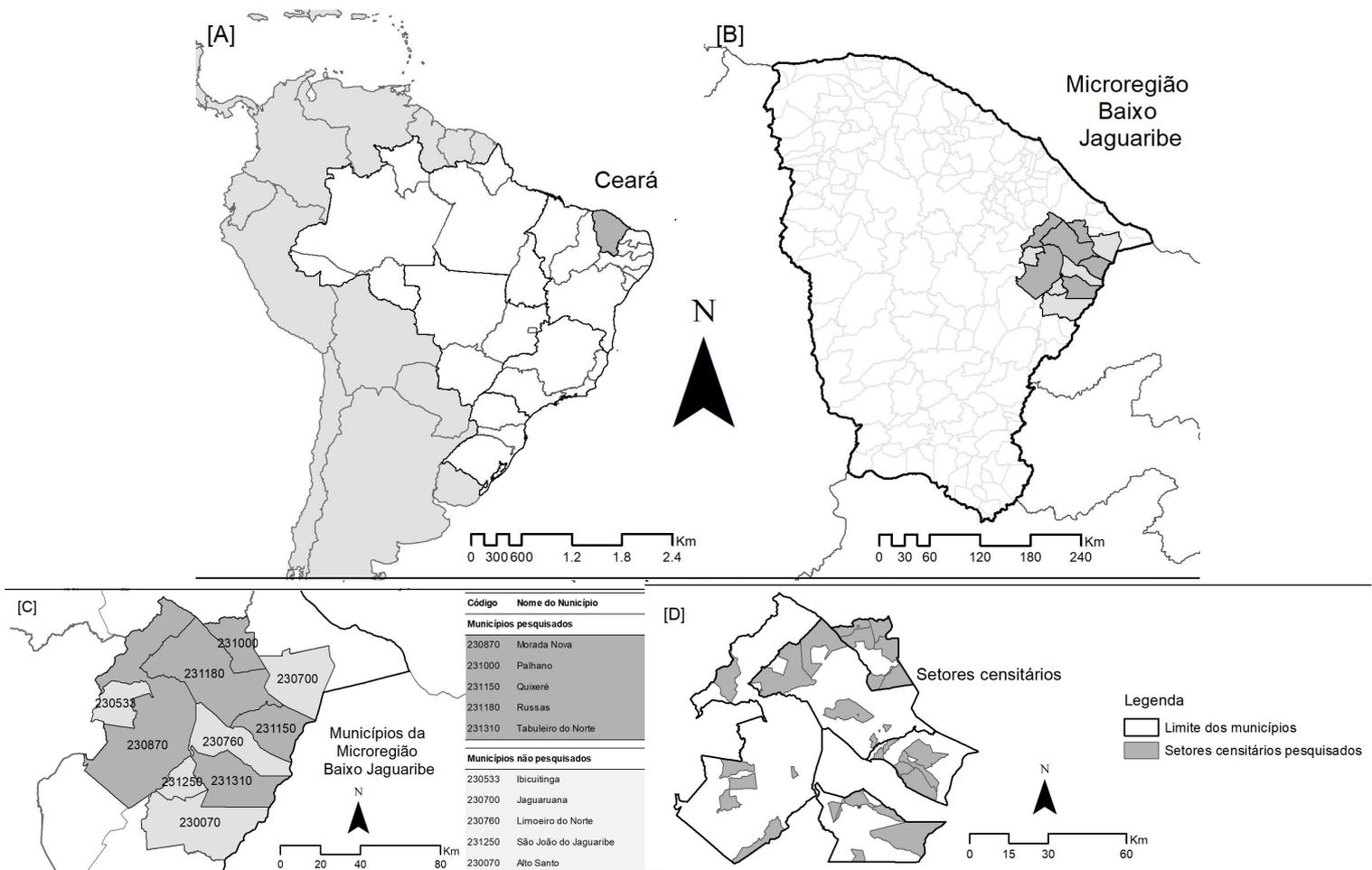
Fonte: SESA/SEVIG/COVAT/CEVET – SINAN 2024
*Dados atualizados em outubro, 2024

6. INQUÉRITO DE PREVALÊNCIA DE TRACOMA

O Inquérito de Prevalência de Base Populacional (PBPS) de base domiciliar foi realizado para estimar a prevalência de TF em crianças de 1–9 anos de idade e TT “desconhecida pelo sistema de saúde” em pessoas com idade ≥ 15 anos de idade, por meio do exame ocular externo, seguindo os parâmetros recomendado pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2018) e adaptado para o estado do Ceará, na Microrregião Baixo Jaguaribe, composta por dez municípios, constituídos por setores censitários anteriormente “endêmicos” (risco epidemiológico) e “silenciosos”, sem notificação de casos, previamente não pesquisados para tracoma, mas supostamente endêmicos (risco social).

FIGURA 8. Local do estudo: [A] estado do Ceará, [B] Microrregião baixo Jaguaribe , [C] municípios da microrregião baixo Jaguaribe, [D] Setores censitários pesquisados

MUNICÍPIOS PESQUISADOS	SETORES CENSITÁRIOS	DOMICÍLIOS VISITADOS	PESSOAS EXAMINADAS
5	30	900	2.234



Fonte: MACIEL et al. Prevalence of trachoma in the non-indigenous Baixo Jaguaribe micro-region, Ceará State, Northeast Brazil, Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, 2023. <https://doi.org/10.1093/trstmh/trad052>

Na Microrregião Baixo Jaguaribe, no estado do Ceará, ainda que não tenham sido detectados casos de TF e TT, e circulação da *C. trachomatis* na pesquisa de Prevalência de Base Populacional, dado o caráter de endemicidade histórica e a possibilidade de recrudescência em áreas sem circulação da doença, ressalta-se a necessidade de monitoramento e sustentabilidade das ações de vigilância em áreas de risco para tracoma, contextos comuns a populações negligenciadas, apresentadas através das condições socioeconômicas e sanitárias da população pesquisada.

TABELA 3. Caracterização sociodemográficas e econômica dos domicílios, população residente e examinada para tracoma, em setores censitários rurais na microrregião do baixo Jaguaribe, Ceará, 2021-2022.

Unidades de análises	Setores censitários* N (%)					
	Tabuleiro do Norte	Quixeré	Russas	Palhano	Morada Nova	MR Baixo Jaguaribe
Domicílios (N=900)	180 (20,0)	180 (20,0)	180 (20,0)	180 (20,0)	180 (20,0)	900 (100,0)
Condições sanitárias						
Com fonte de água	62 (34,4)	64 (35,6)	111(61,7)	152 (84,4)	117 (65,0)	506 (56,2)
Com instalação sanitária	176 (97,8)	177 (98,3)	166 (92,2)	136 (75,6)	168 (93,3)	823 (91,4)
Com local para lavar as mãos perto do banheiro	173 (96,1)	178 (98,9)	150 (83,3)	175 (97,2)	166 (92,2)	842 (93,6)
Renda mensal (salário mínimo)						
> 1	68 (37,8)	89 (49,4)	49 (27,2)	84 (46,7)	72 (40,0)	362 (40,2)
Entre ½-1	83 (46,1)	70 (38,9)	100 (55,6)	65 (36,1)	70 (38,9)	388 (43,1)
Entre ¼-½	20 (11,1)	17 (9,4)	17 (9,4)	13 (7,2)	34 (18,9)	101 (11,2)
<¼	9 (5,0)	4 (2,2)	14 (7,8)	18 (10,0)	4 (2,2)	49 (5,4)
População residente (N=2.639)	513(19,4)	519 (19,7)	591 (22,4)	550 (20,8)	466 (17,7)	2.639 (100,0)
Examinados	469 (91,4)	431(83,0)	486 (82,2)	452 (82,2)	396 (85,0)	2.234 (84,7)
Não examinados	44 (8,6)	88 (17,0)	105 (17,8)	98 (17,8)	70 (15,0)	405 (15,3)
Ausentes permanentes**	40 (7,8)	84 (16,2)	98 (16,6)	89 (16,2)	60 (12,9)	371 (14,0)
Recusa	4 (0,8)	4(0,8)	7 (1,2)	9 (1,6)	10 (2,1)	34 (1,3)
População examinada (N=2.234)	469 (21,0)	431(19,3)	486(21,8)	452(20,2)	396(17,7)	2.234 (100,0)
Escolaridade**						
Não alfabetizado	57 (12,2)	56 (13,0)	71 (14,6)	59 (13,1)	89 (22,5)	332(14,9)
Alfabetizado	29 (6,2)	30 (7,0)	17 (3,5)	33 (7,3)	28 (7,1)	137(6,1)
Fundamental	164 (35,0)	126(29,2)	169(34,8)	117(25,9)	126(31,8)	702(31,4)
Médio	93 (19,8)	95 (22,0)	93 (19,1)	97 (21,5)	71 (17,9)	449(20,1)
Superior	11 (2,3)	10 (2,3)	10 (2,1)	21 (4,6)	7 (1,8)	59 (2,6)
Ocupação**						
Aposentado/pensionista	62 (13,2)	84 (19,5)	107(22,0)	79 (17,5)	95 (24,0)	427(19,1)
Agricultor	60 (12,8)	44 (10,2)	49 (10,1)	95 (21,0)	56 (14,1)	304(13,6)
Serviço doméstico	72 (15,4)	68 (15,8)	46 (9,5)	29 (6,4)	43 (10,9)	258(11,5)
Dona de casa	14 (3,0)	28 (6,5)	25 (5,1)	39 (8,6)	34 (8,6)	140(6,3)
Desempregado	43 (9,2)	20 (4,6)	17 (3,5)	3 (0,7)	29 (7,3)	112(5,0)
Estudante	20 (4,3)	16 (3,7)	29 (6,0)	24 (5,3)	9 (2,3)	98 (4,4)
Comerciante	5 (1,1)	5 (1,2)	4 (0,8)	8 (1,8)	7 (1,8)	29 (1,3)
Outro	48 (10,2)	41 (9,5)	68 (14,0)	41 (9,1)	42 (10,6)	240(10,7)
Sem informação	30 (6,4)	11 (2,6)	15 (3,1)	9 (2,0)	6 (1,5)	71 (3,2)

Fonte: MACIEL et al. Prevalence of trachoma in the non-indigenous Baixo Jaguaribe micro-region, Ceará State, Northeast Brazil, Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, 2023. <https://doi.org/10.1093/trstmh/trad052>

FIGURA 9. PESQUISA DE PREVALÊNCIA DE TRACOMA NA MICRORREGIÃO DO BAIXO JAGUARIBE, ESTADO DO CEARÁ, 2021-2022



Fonte: Arquivo pessoal. Pesquisa de campo do inquérito de prevalência de tracoma na Microrregião Baixo Jaguaribe, Ceará, 2021-2022.

RECOMENDAÇÕES

- Fortalecer as ações de vigilância e controle no âmbito da atenção primária.
- Atualizar o censo escolar anualmente, junto à Secretaria de Educação.
- Monitorar quadrimestralmente o indicador “Proporção de escolares examinados para o tracoma nos municípios prioritários”
- Monitorar eventos adversos mais frequentes associados ao uso de azitromicina.
- Intensificar as orientações para incentivo às práticas de cuidados corporais e de higiene facial das crianças, em especial nas escolas, creches e comunidades mais vulneráveis.
- Produzir e disponibilizar material para o desenvolvimento de ações educativas, como peças teatrais, histórias, criação de cartazes e folhetos.
- Desenvolver intervenções de forma integrada com outras doenças transmissíveis prevalentes na comunidade, para otimização de esforços e aumento do impacto de cobertura da ação.
- Supervisão ao diagnóstico em áreas com percentual de positividade de tracoma de 10,0% ou mais no SINAN.
- Realizar a busca ativa de Triquíase Tracomatosa (TT), na população acima de 50 anos em áreas vulneráveis e nos antigos bolsões de tracoma do estado.

ANEXOS

COADS	Ano	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
23001 - 1ª Região Fortaleza	Examinados	6.273	3.739	0	0	0	0	0	10.012
	Positivos	0	2	0	0	0	0	0	2
	%	0	0	0	0	0	0	0	0,02
23002 - 2ª Região Caucaia	Examinados	673	266	0	0	419	1116	836	3.310
	Positivos	20	5	0	0	2	4	4	35
	%	2,9	1,8	0	0	0,4	0,3	0,48	1,06
23003 - 3ª Região Maracanaú	Examinados	45.920	30.358	2.714	0	15.325	20.601	16.572	131.490
	Positivos	127	85	3	0	7	29	63	314
	%	0,2	0,2	0,1	0	0	0,1	0,38	0,24
23004 - 4ª Região Baturité	Examinados	16.730	8.561	240	27	1.208	6.864	5.036	38.666
	Positivos	1.492	699	0	2	21	76	27	825
	%	8,9	8,1	0	7,4	1,7	1,1	0,54	2,13
23005 - 5ª Região Canindé	Examinados	19.039	10.104	0	19.039	10.104	10.213	8.117	76.616
	Positivos	75	29	0	75	29	85	56	349
	%	0,3	0,2	0	0,3	0,2	0,8	0,69	0,46
23006 - 6ª Região Itapipoca	Examinados	7.684	8.200	0	0	0	5.748	262	21.894
	Positivos	3	3	0	0	0	0	0	6
	%	0	0	0	0	0	0	0	0,03
23007 - 7ª Região Aracati	Examinados	4.758	3.176	0	0	1.386	2680	1899	9.833
	Positivos	235	14	0	0	1	11	7	268
	%	4,9	0,4	0	0	0	0,4	0,37	2,73
23008 - 8ª Região Quixadá	Examinados	19.184	16.024	0	0	1.007	9.734	3.277	49.226
	Positivos	178	151	0	0	0	44	6	379
	%	0,9	0,9	0	0	0	0,4	0,18	0,77
23009 - 9ª Região Russas	Examinados	19.311	15.150	1.665	1.539	7.620	16.866	6.160	68.311
	Positivos	295	156	9	15	159	184	12	830
	%	1,5	1	0,5	1	2	1	0,19	1,22
23010 - 10ª Região Limoeiro do Norte	Examinados	7.178	3.534	0	468	2043	4.195	1.149	18.567
	Positivos	97	21	0	1	10	16	0	145
	%	1,3	0,5	0	0,2	0,4	0,3	0	0,78
23011 - 11ª Região Sobral	Examinados	44.919	42.604	4.209	0	22.141	27.561	16.357	157.791
	Positivos	535	502	2	0	233	220	141	1.633
	%	1,1	1,1	0	0	1	0,7	0,86	1,03
23012 - 12ª Região Acará	Examinados	31.486	23.082	0	656	16.633	14.104	4.859	90.820
	Positivos	733	573	0	0	525	96	41	1.968
	%	2,3	2,4	0	0	3,1	0,6	0,84	2,17
23013 - 13ª Região Tianguá	Examinados	39.553	24.386	1.185	0	21.587	21.070	14.152	121.933
	Positivos	655	243	9	0	159	171	65	1.302
	%	1,6	0,9	0,7	0	0,7	0,8	0,46	1,07
23014 - 14ª Região Tauá	Examinados	1.490	2.698	0	0	488	1.170	0	5.846
	Positivos	3	1	0	0	2	4	0	10
	%	0,2	0	0	0	0,4	0,3	0	0,1

COADS	Ano	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
23015 - 15ª Região Crateús	Examinados	3.082	12.277	0	0	1.293	11.308	4.956	32.916
	Positivos	100	56	0	0	26	58	13	253
	%	3,2	0,4	0	0	2	0,5	0,26	0,77
23016 - 16ª Região Camocim	Examinados	3.491	5.746	0	0	4.433	9.737	3.437	26.844
	Positivos	101	128	0	0	114	38	85	466
	%	2,8	2,2	0	0	2,5	0,3	2,47	1,74
23017 - 17ª Região Icó	Examinados	3.620	4.154	0	0	2.780	1537	2430	14.521
	Positivos	159	29	0	0	124	0	25	337
	%	4,3	0,6	0	0	4,4	0	1,03	2,32
23018 - 18ª Região Iguatú	Examinados	18.060	9.326	0	0	711	2.389	1.264	31.750
	Positivos	402	210	0	0	7	63	32	714
	%	2,2	2,2	0	0	1	2,6	2,53	2,25
23019 - 19ª Região Brejo Santo	Examinados	4.986	3.352	0	0	1.482	1.467	2.129	13.416
	Positivos	95	63	0	0	2	30	23	213
	%	1,9	1,8	0	0	0,1	2	1,08	1,59
23020 - 20ª Região Crato	Examinados	19.086	17.494	0	0	13.079	15.453	4.524	69.636
	Positivos	658	547	0	0	110	208	63	1.586
	%	3,4	3,1	0	0	0,8	1,3	1,39	2,28
23021 - 21ª Região Juazeiro do Norte	Examinados	13.210	9.775	0	0	5.930	8.378	2.651	39.944
	Positivos	110	123	0	0	13	39	0	285
	%	0,8	1,2	0	0	0,2	0,4	0	0,71
23022 - 22ª Região Cascavel	Examinados	11.221	11.419	1.003	0	2.500	7.844	7.576	41.563
	Positivos	192	82	3	0	7	81	95	460
	%	1,7	0,7	0,3	0	0,2	1,3	1,25	1,11

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico: Doenças tropicais negligenciadas; 30 de janeiro – dia mundial de combate às doenças tropicais negligenciadas. Brasília. DF; Mar 2021. 7-8 p. Acesso em 17 jan. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletim_especial_doencas_negligenciadas.pdf/view

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia de vigilância em saúde: volume 2 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente. – 6. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2024.3 v. : il. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/Guia%20de%20vigil%C3%A2ncia%20em%20sa%C3%BAde%20-%20vol.%202-3.pdf>

CEARÁ. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Boletim Epidemiológico Tracoma. Ceará, Out. 2020; 13 p. Acesso 15 dez. 2022. Disponível em: https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/boletim_tracoma_05_10_2020.pdf.

CEARÁ. Secretaria da Saúde do estado do Ceará. Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET. Inquérito tracoma, Ceará, 2023.

LINDOSO, JAL; LINDOSO, AABP. neglected tropical diseases in brazil. revista do instituto de medicina tropical de são paulo, 2009; 51(5):247-253. Disponível em: <http://bit.ly/3oYj9m6>.

SOLOMOM AW, PAVLUCK A, COURTRIGHT P, ABOE A, ADAMU L, ALEMAYEHU W et al. The Global Trachoma Mapping Project: methodology of a 34-country population-based study. Ophthalmic Epidemiol. 2015; 22:214-25.



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE