

Implantação do monitoramento entomológico por ovitrampas no Espírito Santo: relato de experiência com análise inicial de impacto na vigilância do *Aedes spp.* , 2024 - 2026

Luana Morati Campos Corrêa¹; Adilson Arimatéa Rosa¹; Ailton César Mirandola da Silva¹; Roberto da Costa Laperrière Júnior¹; Willian Pires Corrêa²

1 Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo

2 Colaborador independente



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Objetivos

- **OBJETIVO GERAL**

Descrever a implantação do monitoramento por ovitrampas no Espírito Santo e analisar seus impactos iniciais na vigilância do *Aedes spp.*

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Descrever o processo de implantação nos municípios;
- Identificar desafios e estratégias de superação;
- Avaliar a contribuição das ovitrampas na detecção do vetor;
- Analisar o uso das informações no direcionamento das ações de controle.

Metodologia

- Estudo descritivo do tipo relato de experiência.
- Período: maio de 2024 a março de 2026.
- Implantação coordenada pela SESA-ES, com apoio das Regionais de Saúde, Ministério da Saúde e Fiocruz.



Metodologia

- **ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO**
 - Expansão progressiva da cobertura estadual.
 - Início com municípios piloto selecionados por critérios entomoepidemiológicos e territoriais.
 - Reuniões de sensibilização com gestores e técnicos municipais.

Metodologia

- **CAPACITAÇÃO DAS EQUIPES**
 - Treinamentos teóricos e práticos:
 - Instalação e manutenção das ovitrampas.
 - Coleta e leitura das palhetas.
 - Utilização do aplicativo Conta Ovos para cálculo dos indicadores.



Metodologia

- **DESAFIOS DA IMPLANTAÇÃO**
 - Resistência inicial à mudança de metodologia:
 - Realização dos ciclos de visitas
 - Comparação com indicadores tradicionais (LIRAa).
 - Permanência de metodologias não recomendadas em alguns municípios.

Metodologia

- **MONITORAMENTO ENTOMOLÓGICO**

- Registro sistemático dos dados no aplicativo Conta Ovos.

- Cálculo dos indicadores:

IPO – Índice de Positividade de Ovitampas;

IDO – Índice de Densidade de Ovos;

IDV – Índice de Densidade Vetorial.

- Identificação de áreas prioritárias para controle vetorial.

- Incentivada a integração com dados epidemiológicos.



Metodologia

- **AVALIAÇÃO DAS AÇÕES**

- Registro semanal das atividades de controle vetorial em planilha paralela.
- Monitoramento da efetividade das intervenções.
- Base para futuras análises da relação entre indicadores entomológicos e ações executadas.

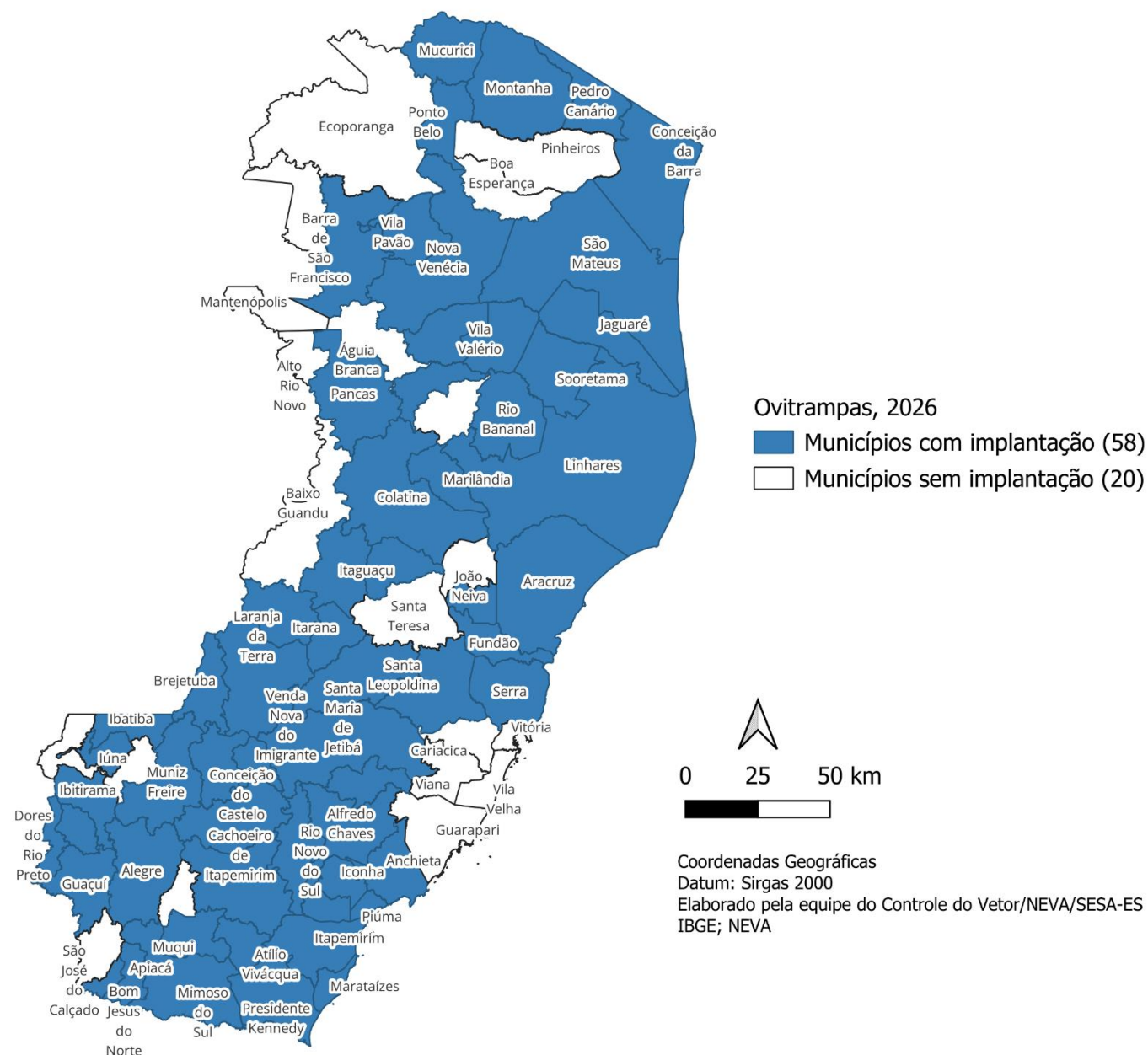
[illegible]

Resultados

- **EXPANSÃO DA VIGILÂNCIA**

- Implantação progressiva entre 2024 e 2026.
- 58 municípios monitorando por ovitrampas até junho de 2026 (74% do estado).
- Distribuição de aproximadamente 6 mil kits de ovitrampas.
- Aumento da adesão após treinamentos e apoio técnico contínuo.

Figura 1 – Total de municípios participantes na vigilância entomológica por ovitrampas, Espírito Santo, 2026.



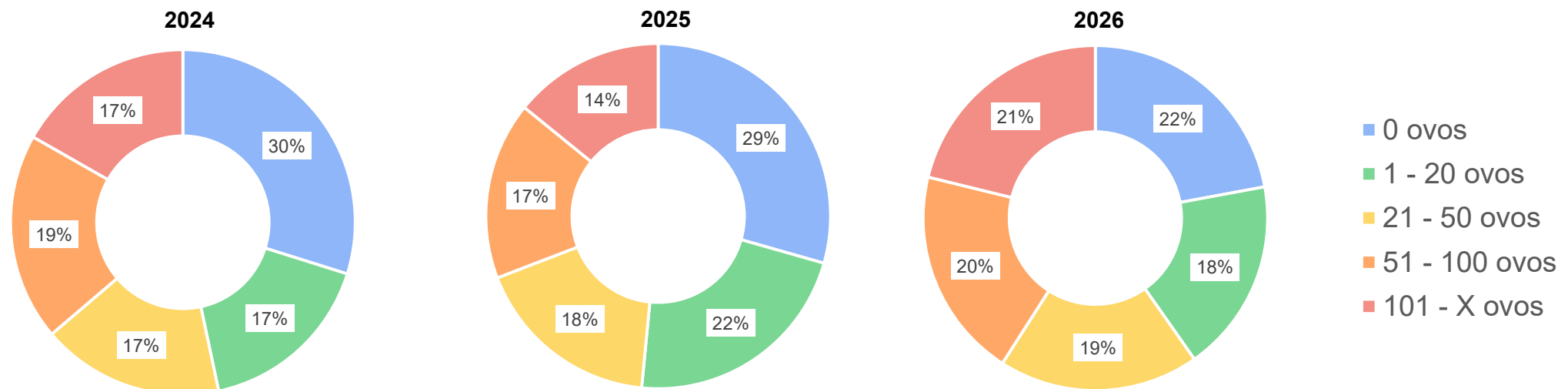
Resultados

- As ovitrampas apresentam elevada sensibilidade na detecção da presença do vetor, inclusive em áreas onde os índices larvários indicavam baixa infestação.
- Capacidade dessas armadilhas em identificar precocemente a circulação do mosquito, favorecendo a adoção oportuna de medidas de controle.

Resultados

- **CLASSIFICAÇÃO DAS OVITRAMPAS POR DENSIDADE DE OVOS**

Figura 2 – Percentual de classificação de palhetas de acordo com a quantidade de ovos capturados, Espírito Santo, 2024, 2025 e 2026.

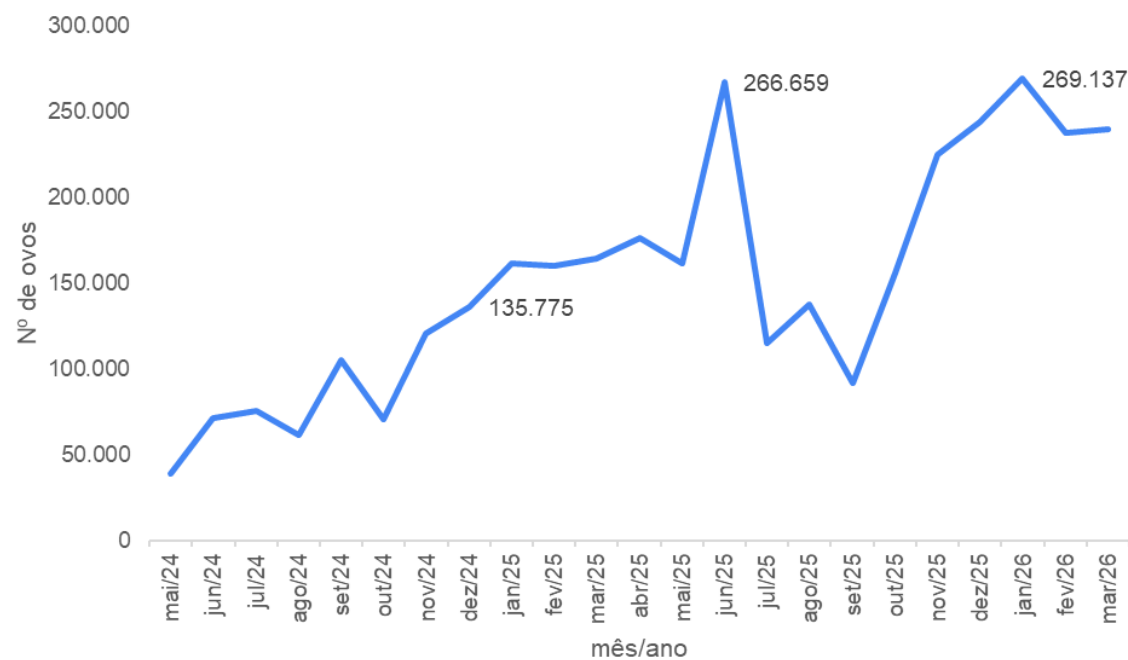


Fonte: Aplicativo Conta Ovos, Fiocruz/MS.

Resultados

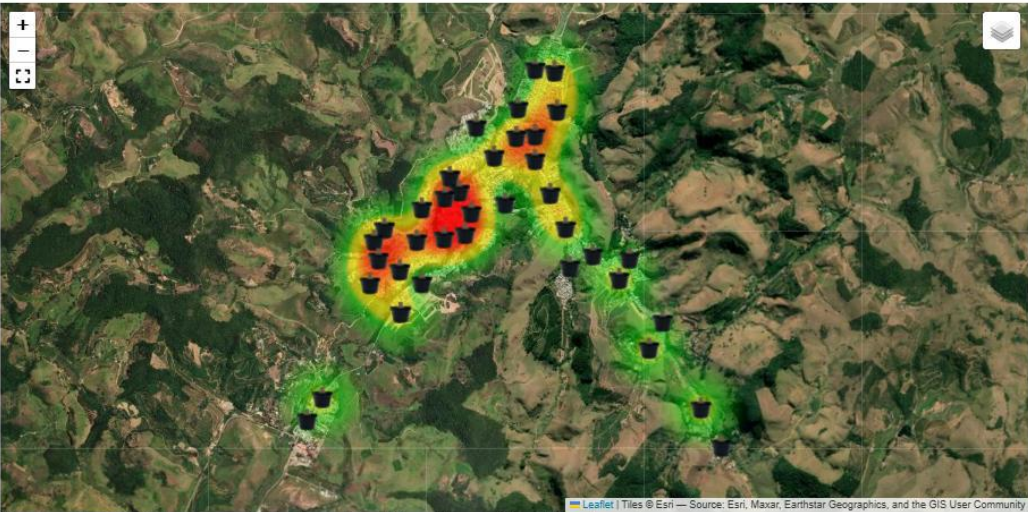
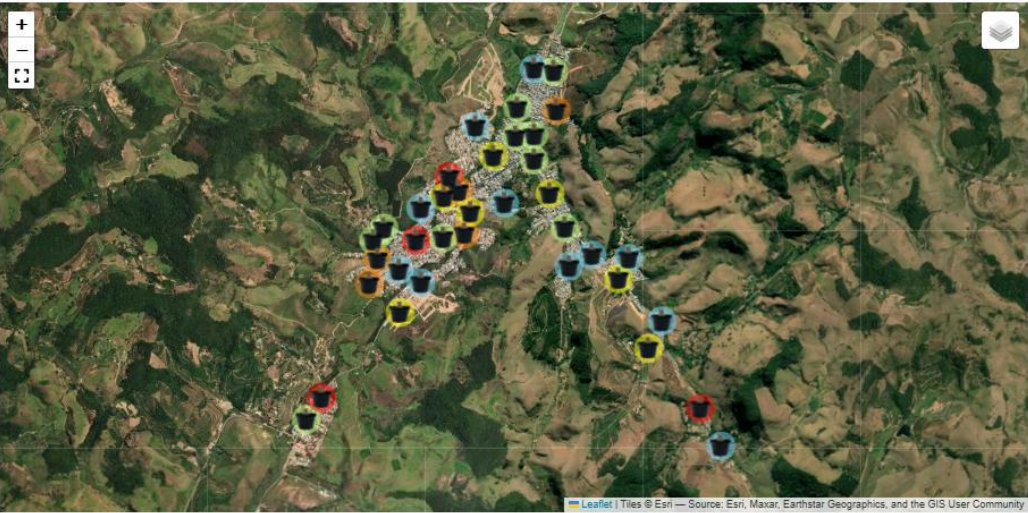
- **ANÁLISE DA ATIVIDADE OVIPOSITORA – 2024, 2025 e 2026**

Figura 3 – Análise comparativa da quantidade de ovos capturados por mês, Espírito Santo, 2024, 2025 e 2026.



3.484.043 ovos

Fonte: Aplicativo Conta Ovos, Fiocruz/MS.



* Aperte com o botão direito do mouse para instalar ovitrampa. Para utilizar a página com o Google Maps: [clique aqui](#)

- 0 ovos

1-20

21-50

51-100

101-X ovos

Sem informação
- ☒Mostrar ícone

☒Mostrar contagens

☐Mostrar ovitrampas
- ☒Mostrar grid

☒Mostrar visitas

☐Mostrar quarteirões

Ovos coletados	1182	Índice de Positividade de Ovitrapas (IPO)	70%
Ovitrapas inspecionadas	37	Índice de Densidade de Ovos (IDO)	45
Visitas Totais	0	Visitas Positivas	0
Depósitos Eliminados	0	Depósitos Tratados	0

Figura 4 – Mapa de direcionamento de ação no aplicativo Conta Ovos.

Fonte: Aplicativo Conta Ovos, Fiocruz/MS.

Tabela 1 – Número de palhetas, número de semanas monitoradas, número de ovos capturados, número de palhetas positivas, positividade das ovitrampas, produtividade de criadouros, classificações de indicadores por quartis e perfil de risco, por município, Espírito Santo, 2024.

Ano	Município	Nº de palhetas	Nº de semanas monitoradas	Nº de ovos capturados	Nº de palhetas positivas	IPO (%)	IDO	IDV	Classificação IDV	Classificação IPO	Perfil
2024	Afonso Cláudio	660	17	15.975	231	35	69	24	Baixo	Baixo	Intermediário
	Aracruz	2.929	17	112.350	2.121	72	53	38	Moderado	Moderado	Intermediário
	Barra de São Francisco	680	10	61.634	553	81	111	91	Crítico	Alto	Alta infestação
	Conceição da Barra	1.430	17	114.349	1.195	84	96	80	Crítico	Crítico	Alta infestação
	Guaçuí	516	16	10.076	138	27	73	20	Baixo	Baixo	Intermediário
	Ibiraçu	426	18	34.742	378	89	92	82	Crítico	Crítico	Alta infestação
	Itaguaçu	594	18	18.182	363	61	50	31	Baixo	Baixo	Intermediário
	Marataízes	551	15	15.346	397	72	39	28	Baixo	Moderado	Intermediário
	Marilândia	521	18	46.409	397	76	117	89	Crítico	Alto	Alta infestação
	Muniz Freire	270	18	4.583	118	44	39	17	Baixo	Baixo	Intermediário
	Pancas	506	16	20.116	301	59	67	40	Moderado	Baixo	Intermediário
	Pedro Canário	1.130	18	54.446	836	74	65	48	Moderado	Moderado	Intermediário
	Presidente Kennedy	426	18	22.883	333	78	69	54	Alto	Alto	Alta infestação
	Rio Bananal	900	18	37.677	634	70	59	42	Moderado	Moderado	Intermediário
	São Gabriel da Palha	1.816	18	110.328	1.375	76	80	61	Alto	Alto	Alta infestação
Total		13.355	252	679.096	9.370						

Fonte: Aplicativo Conta Ovos, Fiocruz/MS.

Tabela 2 – Número de palhetas, número de semanas monitoradas, número de ovos capturados, número de palhetas positivas, positividade das ovitrampas, produtividade de criadouros, classificações de indicadores por quartis e perfil de risco, por município, Espírito Santo, 2025.

Ano	Município	Nº de palhetas	Nº de semanas monitoradas	Nº de ovos capturados	Nº de palhetas positivas	IPO (%)	IDO	IDV	Classificação IDV	Classificação IPO	Perfil
2025	Afonso Cláudio	1.179	24	41.315	498	42	83	35	Baixo	Baixo	Intermediário
	Alfredo Chaves	150	6	9.798	137	91	72	65	Alto	Crítico	Alta infestação
	Anchieta	396	6	7.075	254	64	28	18	Baixo	Moderado	Intermediário
	Apiacá	179	9	12.276	149	83	82	69	Crítico	Crítico	Alta infestação
	Aracruz	4.655	26	217.515	3.466	74	63	47	Moderado	Alto	Dispersão elevada
	Barra de São Francisco	1.734	25	112.985	1.216	70	93	65	Alto	Moderado	Intermediário
	Cachoeiro de Itapemirim	5.621	22	291.728	3.719	66	78	52	Moderado	Moderado	Intermediário
	Conceição da Barra	2.023	25	135.732	1.653	82	82	67	Crítico	Alto	Alta infestação
	Conceição do Castelo	50	2	1.798	31	62	58	36	Baixo	Baixo	Intermediário
	Domingos Martins	77	6	1.421	24	31	59	18	Baixo	Baixo	Intermediário
	Fundão	684	26	20.132	485	71	42	29	Baixo	Moderado	Intermediário
	Guaçuí	877	24	12.372	276	31	45	14	Baixo	Baixo	Intermediário
	Ibiraçu	676	26	41.745	536	79	78	62	Alto	Alto	Alta infestação
	Iconha	920	23	25.396	549	60	46	28	Baixo	Baixo	Intermediário
	Itaguaçu	858	26	41.165	620	72	66	48	Moderado	Moderado	Intermediário
	Linhares	7.139	26	217.376	5.903	83	37	30	Baixo	Alto	Dispersão elevada
	Marataízes	2.871	26	74.640	2.002	70	37	26	Baixo	Moderado	Intermediário
	Marechal Floriano	50	2	1.494	36	72	42	30	Baixo	Moderado	Intermediário
	Marilândia	749	26	52.856	558	74	95	71	Crítico	Alto	Alta infestação
	Mortanha	1.376	24	39.401	758	55	52	29	Baixo	Baixo	Intermediário
	Muniz Freire	495	26	13.664	298	60	46	28	Baixo	Baixo	Intermediário
	Nova Venécia	350	4	14.272	189	54	76	41	Moderado	Baixo	Intermediário
	Pancas	832	26	39.149	376	45	104	47	Moderado	Baixo	Intermediário
	Pedro Canário	2.154	26	84.144	1.388	64	61	39	Moderado	Moderado	Intermediário
	Ponto Belo	1.620	27	98.794	1.333	82	74	61	Alto	Alto	Alta infestação
	Presidente Kennedy	838	28	54.463	667	80	82	65	Alto	Alto	Alta infestação
	Rio Bananal	1.300	26	50.539	878	68	58	39	Moderado	Moderado	Intermediário
	Rio Novo do Sul	150	6	5.366	101	67	53	36	Baixo	Moderado	Intermediário
	Serra	486	6	27.546	358	74	77	57	Alto	Moderado	Intermediário
	Sooretama	197	6	15.678	149	76	105	80	Crítico	Alto	Alta infestação
	São Domingos do Norte	91	6	3.933	49	54	80	43	Moderado	Baixo	Intermediário
	São Gabriel da Palha	2.626	26	128.104	2.221	85	58	49	Moderado	Crítico	Dispersão elevada
	São Mateus	3.893	21	155.401	2.582	66	60	40	Moderado	Moderado	Intermediário
	Venda Nova do Imigrante	176	4	3.504	65	37	54	20	Baixo	Baixo	Intermediário
	Vila Valério	126	6	4.552	80	63	57	36	Baixo	Baixo	Intermediário
Total		47.598	624	2.057.329	33.604						

Fonte: Aplicativo Conta Ovos, Fiocruz/MS.

Ano	Município	Nº de palhetas	Nº de semanas monitoradas	Nº de ovos capturados	Nº de palhetas positivas	IPO (%)	IDO	IDV	Classificação IDV	Classificação IPO	Perfil
2026	Afonso Cláudio	276	5	20.988	176	64	119	76	Crítico	Moderado	Foco produtivo oculto
	Alegre	124	4	5.287	66	53	80	43	Moderado	Baixo	Intermediário
	Alfredo Chaves	175	7	11.722	157	90	75	67	Alto	Crítico	Alta infestação
	Anchieta	488	7	13.370	291	60	46	27	Baixo	Baixo	Intermediário
	Apicá	140	7	12.208	129	92	95	87	Crítico	Crítico	Alta infestação
	Araonuz	1.262	7	92.970	1.058	84	88	74	Crítico	Crítico	Alta infestação
	Atílio Vivacqua	140	7	9.407	116	83	81	67	Crítico	Alto	Alta infestação
	Barra de São Francisco	488	7	35.191	391	80	90	72	Crítico	Alto	Alta infestação
	Bom Jesus do Norte	175	7	1.231	32	18	38	7	Baixo	Baixo	Intermediário
	Brejetuba	99	5	3.197	76	77	42	32	Baixo	Alto	Dispersão elevada
	Cachoeiro de Itapemirim	1.671	7	108.688	1.231	74	88	65	Alto	Moderado	Intermediário
	Castelo	269	7	11.432	140	52	82	42	Moderado	Baixo	Intermediário
	Colatina	1.191	6	108.759	884	74	123	91	Crítico	Moderado	Foco produtivo oculto
	Conceição da Barra	648	8	24.248	460	71	53	37	Moderado	Moderado	Intermediário
	Conceição do Castelo	150	6	9.710	135	90	72	65	Alto	Crítico	Alta infestação
	Divino de São Lourenço	40	4	2.155	33	83	65	54	Alto	Alto	Alta infestação
	Domingos Martins	90	6	5.157	64	71	81	57	Alto	Moderado	Intermediário
	Dores do Rio Preto	40	4	2.508	31	78	81	63	Alto	Alto	Alta infestação
	Fundão	203	7	6.915	174	86	40	34	Baixo	Crítico	Dispersão elevada
	Governador Lindenberg	30	2	1.201	20	67	60	40	Moderado	Moderado	Intermediário
	Guaçuí	257	7	7.983	144	56	55	31	Baixo	Baixo	Intermediário
	Ibatiba	81	7	2.953	41	51	72	36	Baixo	Baixo	Intermediário
	Ibiraçu	208	8	14.881	191	92	78	72	Crítico	Crítico	Alta infestação
	Ibitirama	45	4	2.509	34	76	74	56	Alto	Alto	Alta infestação
	Iconha	280	7	16.552	214	76	77	59	Alto	Alto	Alta infestação
	Irupi	133	7	5.682	62	47	92	43	Moderado	Baixo	Intermediário
	Itaguaçu	231	7	26.568	211	91	126	115	Crítico	Crítico	Alta infestação
	Itapemirim	47	1	2.483	31	66	80	53	Moderado	Moderado	Intermediário
	Itarana	139	6	13.277	106	76	125	96	Crítico	Alto	Alta infestação
	Jaguaré	232	7	9.903	170	73	58	43	Moderado	Moderado	Intermediário
	Jerônimo Monteiro	120	4	7.510	101	84	74	63	Alto	Crítico	Alta infestação
	Laranja da Terra	105	7	11.143	94	90	119	106	Crítico	Crítico	Alta infestação
	Linhares	1.948	8	73.174	1.786	92	41	38	Moderado	Crítico	Dispersão elevada
	Marataízes	910	7	50.492	701	77	72	55	Alto	Alto	Alta infestação
	Marechal Floriano	148	6	8.082	131	89	62	55	Alto	Crítico	Alta infestação
	Marilândia	202	7	13.851	168	83	82	69	Crítico	Alto	Alta infestação
	Mimoso do Sul	388	12	17.740	338	87	52	46	Moderado	Crítico	Dispersão elevada
	Montanha	359	6	16.990	226	63	75	47	Moderado	Baixo	Intermediário
	Mucurici	153	7	8.364	114	75	73	55	Alto	Alto	Alta infestação
	Muniz Freire	140	7	8.160	119	85	69	58	Alto	Crítico	Alta infestação
	Muqui	238	8	4.884	168	71	29	21	Baixo	Moderado	Intermediário
	Nova Venécia	616	7	36.628	522	85	70	59	Alto	Crítico	Alta infestação
	Pancas	224	7	16.353	112	50	146	73	Crítico	Baixo	Foco produtivo oculto
	Pedro Canário	581	7	28.113	440	76	64	48	Moderado	Alto	Dispersão elevada
	Pinúma	265	7	15.450	214	81	72	58	Alto	Alto	Alta infestação
	Ponto Belo	420	7	31.799	382	91	83	76	Crítico	Crítico	Alta infestação
	Presidente Kennedy	301	7	26.664	262	87	102	89	Crítico	Crítico	Alta infestação
	Rio Bananal	350	7	17.851	307	88	58	51	Moderado	Crítico	Dispersão elevada
	Rio Novo do Sul	175	7	12.610	134	77	94	72	Crítico	Alto	Alta infestação
	Santa Leopoldina	65	4	4.514	48	74	94	69	Crítico	Moderado	Foco produtivo oculto
	Santa Maria de Jetibá	113	4	4.139	80	71	52	37	Baixo	Moderado	Intermediário
	Serra	879	7	78.039	742	84	105	89	Crítico	Crítico	Alta infestação
	Sooretama	201	6	21.816	179	89	122	109	Crítico	Crítico	Alta infestação
	São Domingos do Norte	112	7	6.086	80	71	76	54	Alto	Moderado	Intermediário
	São Gabriel da Palha	707	7	46.564	610	86	76	66	Alto	Crítico	Alta infestação
	São Mateus	1.076	6	57.470	832	77	69	53	Alto	Alto	Alta infestação
	São Roque do Canaã	175	7	11.537	151	86	76	66	Alto	Crítico	Alta infestação
	Vargem Alta	159	10	7.372	88	55	84	46	Moderado	Baixo	Intermediário
	Venda Nova do Imigrante	348	7	13.745	189	54	73	39	Moderado	Baixo	Intermediário
	Vila Pavão	120	6	13.477	112	93	120	112	Crítico	Crítico	Alta infestação
	Vila Valério	126	5	8.862	121	96	73	70	Crítico	Crítico	Alta infestação
Total		21.076	392	1.268.614	16.419						

Tabela 3 – Número de palhetas, número de semanas monitoradas, número de ovos capturados, número de palhetas positivas, positividade das ovitrampas, produtividade de criadouros, classificações de indicadores por quartis e perfil de risco, por município, Espírito Santo, 2026.

Fonte: Aplicativo Conta Ovos, Fiocruz/MS.

Resultados

- **FORTALECIMENTO DA VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA**

- Ovitampas demonstraram alta sensibilidade para detecção precoce da atividade vetorial.
- Possibilitam monitoramento contínuo da dinâmica do vetor.
- Ampliação da capacidade de resposta da vigilância às arboviroses.

- **INTEGRAÇÃO DE METODOLOGIAS**

- Levantamentos de índices ovitampas possuem naturezas distintas e complementares.
- Métodos não são diretamente comparáveis, mas podem ser integrados.
- Perspectiva de análises futuras para fortalecer a vigilância integrada.

Resultados

- **EXPANSÃO DA ESTRATÉGIA**

- Meta de implantação em todos os municípios do Espírito Santo.
- Capacitação contínua dos municípios interessados.
- Fornecimento de kits e apoio técnico para implantação e manutenção do monitoramento.

- **AVANÇOS OBSERVADOS**

- Maior utilização de dados na tomada de decisão.
- Fortalecimento da integração entre vigilância ambiental e epidemiológica.
- Maior aceitação da metodologia pelos profissionais e gestores municipais.

Resultados

- **OPORTUNIDADES DE APRIMORAMENTO**

- Integração dos indicadores entomológicos com os registros das ações de controle.
- Avaliação da efetividade das intervenções realizadas.
- Consolidação de uma vigilância orientada por evidências e baseada em risco.

A expansão das ovitrampas, associada à integração dos dados entomológicos, epidemiológicos e operacionais, representa um importante avanço para uma vigilância mais sensível, estratégica e orientada por evidências.

Conclusões

- Ampliação da sensibilidade da vigilância entomológica por meio do monitoramento com ovitrampas.
- Maior capacidade de detecção da presença do vetor e identificação de áreas prioritárias para intervenção.
- Utilização combinada dos indicadores (IPO, IDO e IDV) e estratificação por quartis permitiram análise mais refinada do risco entomológico.
- Subsídio ao direcionamento mais eficiente das ações de controle vetorial.

Conclusões

- Apesar das limitações decorrentes da expansão gradual da cobertura, a estratégia demonstrou potencial para fortalecer a vigilância.
- Monitoramento mais dinâmico, sensível e orientado por risco, contribuindo para a tomada de decisão em saúde pública.
- **O monitoramento por ovitrampas mostrou-se uma ferramenta promissora para qualificar a vigilância entomológica e apoiar intervenções mais oportunas e direcionadas.**

Recomendações

- Ampliar a utilização das ovitrampas como ferramenta complementar ao monitoramento entomológico.
- Fortalecer a capacitação contínua das equipes municipais e o apoio técnico estadual e regional.
- Incorporar sistematicamente os indicadores entomológicos ao planejamento das ações de controle vetorial.
- Utilizar a estratificação de risco para priorização de áreas mais vulneráveis.
- Incentivar a integração entre vigilância entomológica, ambiental, epidemiológica e atenção primária.

Recomendações



- Promover estratégias de sensibilização para aumentar a adesão às novas metodologias.
- Investir em sistemas de informação que ampliem a visualização dos dados e apoiem a tomada de decisão.
- Estimular o compartilhamento de experiências exitosas entre os municípios.

Agradecimentos

MOSTRA DE EXPERIÊNCIAS BEM-SUCEDIDAS

5ª EXPOVIGES

EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE NO ESPÍRITO SANTO



Luana Morati Campos Corrêa / Bióloga / (27) 3636-8292

Adilson Arimatéa Rosa / Médico-Veterinário / (27) 3636-8292



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde

