

Vigilância Laboratorial

Este informativo tem por objetivo atualizar a Vigilância Epidemiológica sobre a Vigilância Laboratorial das Doenças Exantemáticas, bem como as solicitações de exames laboratoriais para diagnóstico de Dengue, Zika e Chikungunya, ocorridos no Estado da Paraíba no mês de Julho a Novembro de 2021, e demonstrar possíveis não conformidades encontradas durante o processamento das amostras, a fim de elaborar estratégias de orientação, prevenção e controle de surtos por arboviroses.

Diagnóstico de Arboviroses

O protocolo adotado pelo Laboratório Central de Saúde Pública da Paraíba (LACEN-PB) para o diagnóstico das arboviroses, ocorre pela detecção dos vírus e/ou de seus componentes, e ainda, através da pesquisa de anticorpos específicos para os referidos agravos. As metodologias utilizadas são: Enzimaimunoensaio (ELISA), Isolamento Viral e RT-PCR.

Para cada agravo investigado, diferentes métodos são utilizados, dentre estes métodos estão as técnicas de detecção de IgM (Dengue, Zika e Chikungunya), detecção de antígeno NS1 (Dengue), Isolamento Viral (Dengue) e detecção viral por RT-PCR em tempo real (Dengue, Zika e Chikungunya).

Dengue

O exame consiste na pesquisa de anticorpos da classe IgM (ELISA), Isolamento Viral e Pesquisa de antígeno NS1.

Volume ideal: 2 ml.

Tipo de amostra para realizar o exame:

- Soro
- Em caso de óbitos suspeitos por Dengue: vísceras, sangue total e/ou plasma
- Sangue total sem anticoagulante ou soro – Isolamento Viral
- Líquor

Período ideal de coleta:

- NS1: do 1º ao 3º dia de sintomas.
- Biologia Molecular (RT-PCR): do 3º ao 5º dia.
- Sorologia: a partir do 6º dia após o início dos sintomas.

Zika e Chikungunya

O exame consiste na pesquisa de anticorpos (IgG e IgM) e na detecção do RT-PCR em tempo real.

Volume ideal: 2ml.

Tipo de amostra para realizar o exame:

- Soro
- Sangue total sem anticoagulante ou soro – Isolamento Viral
- Líquor

Período ideal de coleta:

- Biologia Molecular (RT-PCR): do 3º ao 5º dia.
- Sorologia: a partir do 6º dia após o início dos sintomas.

Coleta, Armazenamento e Transporte

A amostra deve ser coletada em tubo estéril, hermeticamente fechado. Para sorologia, conservar em geladeira na temperatura de 2°C a 8°C por 48h, e em seguida deve ser congelado em freezer (-20°C) até o envio da amostra ao laboratório. Para Isolamento Viral, as amostras deverão ser conduzidas ao LACEN-PB o mais rápido possível, não ultrapassando 24h, pois as mesmas devem ser armazenadas em freezer -70°C.

Acondicionar as amostras devidamente identificadas, em caixa de transporte de amostra biológica com gelo reciclável, acompanhadas de cadastro no sistema GAL e notificação SINAN.

Informe de Vigilância Laboratorial das Arboviroses (Dengue, Zika e Chikungunya)

Ano 1/ N°02/ Julho a Novembro de 2021

Análise dos exames

No período de 01 de Julho a 30 de Novembro de 2021, foram solicitados 15.803 exames com suspeita de Arboviroses, conforme demonstrado nas tabelas e gráfico abaixo.

Tabela 1: Distribuição dos exames solicitados para diagnóstico de dengue por município.

MUNICÍPIOS	EXAMES EXECUTADOS			MUNICÍPIOS	EXAMES EXECUTADOS		
	DENGUE	REAGENTE SOROLOGIA IgM	REAGENTE BIOLOGIA MOLECULAR		DENGUE	REAGENTE SOROLOGIA IgM	REAGENTE BIOLOGIA MOLECULAR
ALAGOA GRANDE	107	16	01	LUCENA	27	01	00
ALAGOA NOVA	44	08	00	MALTA	01	00	00
ALAGOINHA	71	13	01	MAMANGUAPE	312	19	00
ALGODÃO DE JANDAIRA	20	01	00	MARCACAO	15	01	00
ALHANDRA	16	00	00	MARÍ	04	00	00
APARECIDA	03	01	00	MASSARANDUBA	145	18	00
ARARA	08	05	00	MOGEIRO	01	00	00
ARAÚNA	04	00	00	MONTADAS	23	15	00
AREIA	79	06	00	MONTEIRO	81	01	01
AROEIRAS	41	09	00	NATUBA	07	00	00
ASSUNÇÃO	35	02	00	NOVA FLORESTA	88	23	00
BAIA DA TRAIÇÃO	07	01	00	NOVA PALMEIRA	02	00	00
BANANEIRAS	471	63	00	OLIVEDOS	31	14	00
BARAÚNA	04	01	00	OURO VELHO	01	00	00
BARRA DE SANTA ROSA	06	01	00	PATOS	30	12	00
BARRA DE SANTANA	95	09	00	PEDRA LAVRADA	02	00	00
BARRA DE SÃO MIGUEL	18	02	00	PEDRAS DE FOGO	02	00	00
BAYEUX	160	02	01	PEDRO REGIS	100	13	00
BOA VENTURA	03	00	00	PICUI	15	03	00
BOA VISTA	11	04	00	PILAR	45	03	00
BOQUEIRÃO	11	01	00	POCINHOS	109	20	00
BORBOREMA	80	04	01	PRATA	01	00	00
BRJO DO CRUZ	08	02	00	QUEIMADAS	829	148	00
BREJO DOS SANTOS	10	05	01	QUIXABA	10	01	00
CAAPORÁ	25	03	00	REMÍGIO	43	06	00
CABACEIRAS	43	01	02	RIACHÃO	02	00	00
CABEDELO	101	09	00	RIACHÃO DO BACAMARTE	02	02	00
CACHOEIRA DOS ÍNDIOS	03	00	00	RIACHO DE SANTO ANTÔNIO	01	00	00
CAJAZEIRAS	01	00	00	RIO TINTO	08	01	01
CAMALAU	01	00	00	SALGADO DE SÃO FELIX	04	00	00
CAMPINA GRANDE	212	42	04	SANTA CECÍLIA	11	00	00
CASSERENGUE	23	08	00	SANTA RITA	184	12	03
CATOLÉ DO ROCHA	19	07	01	SANTO ANDRÉ	16	01	00
CATURITÉ	107	20	02	SÃO JOÃO DO CARIRI	81	13	00
CONDE	95	11	00	SÃO JOÃO DO TIGRE	02	00	00
COREMAS	24	08	00	SÃO JOSÉ DOS RAMOS	41	00	01
COXIXOLA	13	10	00	SÃO MIGUEL DE TAIPU	01	00	00
CRUZ DO ESPÍRITO SANTO	57	03	00	SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA	02	06	00
CUBATÍ	10	01	00	SÃO SEBASTIÃO DO UMBUZEIRO	02	00	00
CUITÉ	52	14	02	SERIDÓ	04	01	00
CURRAL DE CIMA	12	00	00	SOLEDADE	01	00	00
DESTERRO	03	00	00	SOSSEGO	11	06	00
ESPERANÇA	171	31	00	SOUSA	18	02	00
FAGUNDES	06	00	00	SUMÉ	14	02	01
GUARABIRA	01	00	00	TAPEROÁ	11	05	00
GURJÃO	01	00	00	TENÓRIO	03	03	00
INGÁ	32	12	04	UIRAUNA	04	00	00
ITABAIANA	07	00	00	UMBUZEIRO	26	10	01
ITAPORANGA	01	00	00	VÁRZEA	52	01	00
ITAPOROROCA	27	07	00	ZABELÊ	02	00	00
ITATUBA	39	25	00				
JOÃO PESSOA	1.017	95	13				
JUAREZ TÁVORA	21	06	02				
JUAZEIRINHO	63	32	00				
JURÚ	02	00	00				
				TOTAL	5.619	865	44

Laboratório Central de Saúde Pública Dra. Telma Lobo

Colaboradores: Dalane Loudal Florentino Teixeira, Haline Barroso, Maysa Dantas Nóbrega Machado, Thiago Franco de Oliveira Carneiro, Adelaide Maria Freire de Melo, Márcia Florentino Soares, Priscila Monteiro de Souza, Zaira Veríssimo de Aguiar.

E-mail: lacenpb@ses.pb.gov.br

Informe de Vigilância Laboratorial das Arboviroses (Dengue, Zika e Chikungunya)

Ano 1/ Nº02/ Julho a Novembro de 2021

Tabela 2: Distribuição dos exames solicitados para diagnóstico de Chikungunya por município.

MUNICÍPIOS	EXAMES EXECUTADOS			MUNICÍPIOS	EXAMES EXECUTADOS		
	CHIKUNGUNYA	REAGENTE SOROLOGIA IgM	REAGENTE BIOLOGIA MOLECULAR		CHIKUNGUNYA	REAGENTE SOROLOGIA IgM	REAGENTE BIOLOGIA MOLECULAR
ALAGOA GRANDE	111	51	07	LUCENA	30	18	06
ALAGOA NOVA	79	21	02	MALTA	01	01	00
ALAGOINHA	94	18	04	MAMANGUAPE	301	243	00
ALCANTIL	01	01	00	MARCACAO	08	02	04
ALGODÃO DE JANDAIRA	21	09	01	MARÍ	03	00	01
ALHANDRA	29	08	00	MASSARANDUBA	141	113	00
APARECIDA	06	02	00	MONTADAS	17	08	00
ARARA	03	00	00	MONTEIRO	61	05	02
ARAÚNA	05	00	00	MULUNGÚ	01	01	00
AREIA	87	63	00	NATUBA	08	02	00
AROEIRAS	46	16	02	NOVA FLORESTA	77	35	04
ASSUNÇÃO	33	03	02	NOVA PALMEIRA	02	01	00
BAIA DA TRAIÇÃO	14	01	00	OLIVEDOS	27	12	00
BANANEIRAS	1.058	402	20	OURO VELHO	01	00	00
BARAÚNA	08	04	00	PATOS	21	09	00
BARRA DE SANTA ROSA	06	03	00	PEDRA LAVRADA	02	01	00
BARRA DE SANTANA	135	58	01	PEDRAS DE FOGO	02	01	00
BARRA DE SÃO MIGUEL	21	06	00	PEDRO REGIS	90	70	00
BAYEUX	176	29	24	PICUÍ	14	02	01
BOA VENTURA	03	00	00	PILAR	40	25	04
BOA VISTA	14	02	00	POCINHOS	104	83	00
BOQUEIRÃO	17	03	01	PRATA	01	01	00
BORBOREMA	144	55	03	QUEIMADAS	752	631	03
BRJO DO CRUZ	05	01	00	QUIXABA	09	02	00
				REMÍGIO	47	40	00
BREJO DOS SANTOS	05	00	00	RIACHÃO	01	00	00
CAAPORÁ	33	09	04	RIACHO DE SANTO ANTONIO	01	00	00
CABACEIRAS	37	04	03	RIO TINTO	09	06	00
CABELO	114	69	00	SALGADO DE SÃO FELIX	06	02	00
CACHOEIRA DOS ÍNDIOS	02	00	00	SANTA CECÍLIA	10	03	00
CAJAZEIRAS	01	00	00	SANTA RITA	171	72	12
CAMALAÚ	01	00	00	SANTO ANDRÉ	13	01	00
CAMPINA GRANDE	334	104	06	SÃO JOÃO DO CARIRI	66	44	01
CASSERENGUE	37	15	00	SÃO JOÃO DO TIGRE	01	00	00
CATOLÉ DO ROCHA	17	01	00	SÃO JOSÉ DE ESPINHAS	01	00	00
CATURITÉ	107	05	42	SÃO JOSÉ DOS RAMOS	43	11	09
CONDE	96	40	10	SÃO MIGUEL DE TAIPU	01	00	00
COREMAS	48	05	00	SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA	43	33	00
COXIXOLA	3	00	00	SÃO SEBASTIÃO DO UMBUZEIRO	03	00	01
CRUZ DO ESPÍRITO SANTO	90	28	14	SERIDÓ	04	03	00
CUBATÍ	20	04	00	SERRARIA	04	01	00
CUITÉ	48	22	01	SOLEDADE	01	00	00
CURRAL DE CIMA	21	07	00	SOSSEGO	09	02	00
DESTERRO	02	01	00	SOUZA	17	10	00
ESPERANÇA	154	83	00	SUMÉ	16	04	00
FAGUNDES	02	02	00	TAPEROÁ	08	02	01
INGÁ	04	04	00	UIRAÚNA	02	01	00
ITABAIANA	01	01	00	UMBUZEIRO	20	07	00
ITAPORANGA	01	00	00	VÁRZEA	25	25	00
ITAPOROROCA	27	14	00	ZABELÊ	02	00	00
ITATUBA	16	10	00				
JOÃO PESSOA	903	374	98				
JUAZEZ TÁVORA	21	05	03				
JUAZEIRINHO	40	14	00				
JURÚ	02	01	00				
				TOTAL	5.436	3.146	261

Laboratório Central de Saúde Pública Dra. Telma Lobo

Colaboradores: Dalane Loudal Florentino Teixeira, Haline Barroso, Maysa Dantas Nóbrega Machado, Thiago Franco de Oliveira Carneiro, Adelaide Maria Freire de Melo, Márcia Florentino Soares, Priscila Monteiro de Souza, Zaira Veríssimo de Aguiar.

E-mail: lacenpb@ses.pb.gov.br

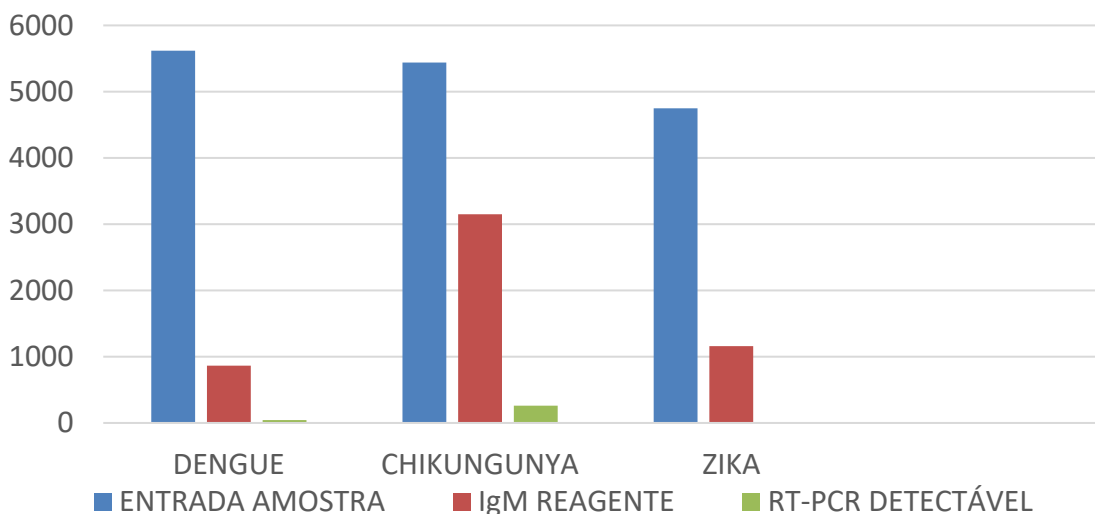
Informe de Vigilância Laboratorial das Arboviroses (Dengue, Zika e Chikungunya)

Ano 1/ N°02/ Julho a Novembro de 2021

Tabela 3: Distribuição dos exames solicitados para diagnóstico de Zika por município.

MUNICÍPIOS	EXAMES EXECUTADOS			MUNICÍPIOS	EXAMES EXECUTADOS		
	ZIKA	REAGENTE SOROLOGIA IgM	REAGENTE BIOLOGIA MOLECULAR		ZIKA	REAGENTE SOROLOGIA IgM	REAGENTE BIOLOGIA MOLECULAR
ALAGOA GRANDE	84	22	00	LUCENA	20	03	00
ALAGOA NOVA	44	09	00	MALTA	01	01	00
ALAGOINHA	43	06	00	MAMANGUAPE	308	100	00
ALGODÃO DE JANDAIRA	12	03	00	MARCACAO	14	03	00
ALHANDRA	13	03	00	MARÍ	03	00	00
APARECIDA	02	00	00	MASSARANDUBA	12	00	00
ARARA	03	00	00	MONTADAS	22	09	00
ARAÚNA	04	01	00	MONTEIRO	60	04	00
AREIA	50	11	00	NATUBA	05	00	00
AROEIRAS	24	11	00	NOVA FLORESTA	38	03	00
ASSUNÇÃO	23	00	00	NOVA PALMEIRA	02	01	00
BAIA DA TRAIÇÃO	07	00	00	OLIVEDOS	28	13	00
BANANEIRAS	259	64	00	OURO VELHO	01	00	00
BARAÚNA	03	00	00	PATOS	29	07	00
BARRA DE SANTA ROSA	05	01	00	PEDRA LAVRADA	01	00	00
BARRA DE SANTANA	93	29	00	PEDRAS DE FOGO	01	00	00
BARRA DE SÃO MIGUEL	07	01	00	PEDRO REGIS	96	33	00
BAYEUX	108	02	00	PICUI	13	02	00
BOA VENTURA	02	00	00	PILAR	44	09	00
BOA VISTA	82	00	00	POCINHOS	98	45	00
BOQUEIRÃO	06	00	00	PRATA	01	00	00
BORBOREMA	71	22	00	QUEIMADAS	816	283	01
BRJO DO CRUZ	03	01	00	QUIXABA	09	01	00
BREJO DOS SANTOS	09	04	00	REMÍGIO	29	12	00
CAAPORÁ	17	02	00	RIACHÃO	01	00	00
CABACEIRAS	34	04	00	RIACHO DE SANTO ANTONIO	01	00	00
CABELO	102	13	00	RIO TINTO	05	01	00
CACHOEIRA DOS ÍNDIOS	03	01	00	SALGADO DE SÃO FELIX	02	00	00
CAJAZEIRAS	01	00	00	SANTA CECÍLIA	10	01	00
CAMALAU	01	00	00	SANTA RITA	172	30	00
CAMPINA GRANDE	160	35	00	SANTO ANDRÉ	10	03	00
CARAÚBAS	03	01	00	SÃO JOÃO DO CARIRI	63	13	00
CASSERENGUE	14	07	00	SÃO JOÃO DO TIGRE	01	00	00
CATOLÉ DO ROCHA	12	01	00	SÃO JOSÉ DE SPINHARAS	01	00	00
CATURITÉ	102	27	00	SÃO JOSÉ DOS RAMOS	30	03	00
CONDE	63	12	00	SÃO MIGUEL DE TAIPU	01	00	00
COREMAS	24	06	00	SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA	36	10	00
COXIXOLA	02	01	00	SÃO SEBASTIÃO DO UMBUZEIRO	02	00	00
CRUZ DO ESPÍRITO SANTO	49	06	00	SERIDÓ	03	00	00
CUBATÍ	10	04	00	SERRARIA	04	00	00
CUITÉ	17	03	00	SOLEDADE	01	00	00
CURRAL DE CIMA	12	05	00	SOSSEGO	09	03	00
DESTERRO	03	00	00	SOUSA	18	09	00
ESPERANÇA	167	41	00	SUMÉ	15	02	00
FAGUNDES	06	02	00	TAPEROÁ	08	01	00
GUARABIRA	01	00	00	UIRAUNA	02	01	00
GURJÃO	01	00	00	UMBUZEIRO	25	11	00
INGÁ	23	05	00	VÁRZEA	09	00	00
ITABAIANA	05	01	00	ZABELÊ	02	00	00
ITAPORANGA	01	01	00				
ITAPOROROCA	28	08	00				
ITATUBA	12	06	00				
JOÃO PESSOA	835	130	00	TOTAL	4.748	1.156	01
JUAREZ TÁVORA	16	03	00				
JUAZEIRINHO	54	21	00				
JURÚ	02	00	00				

Gráfico 1: Distribuição dos exames para diagnóstico das Arboviroses.



Aspectos importantes

Para realização das análises e liberação de resultados confiáveis, é necessário que os procedimentos pré-analíticos que envolvem diversas etapas como coleta, identificação, cadastro, armazenamento e transporte, sejam realizados de acordo com as normas estabelecidas, para garantia da qualidade das amostras.

O Lacen Paraíba disponibiliza o Manual de Coleta e Envio de Amostras, em que estão todas as orientações para garantir o melhor resultado das análises solicitadas.

Não Conformidades

Material: comumente as amostras são cadastradas com o material sangue. É importante sempre fazer o cadastro do material soro.

Cadastro incorreto: as amostras precisam ser cadastradas conforme as informações clínicas do paciente, atentando para a data dos primeiros sintomas e data da coleta.

Crítérios de rejeição de amostras: Amostras hemolisadas, lipêmicas, com volume insuficiente para realização dos exames solicitados, acondicionamento inadequado, sem identificação, transportadas em temperatura fora do padrão solicitado, inadequadas para análises solicitadas e a falta de correlação entre a identificação do paciente na ficha e na identificação da amostra.

Data de início dos sintomas: é um campo que nem sempre é preenchido, mas é de fundamental importância para investigação do caso e metodologia utilizada na realização do exame.

Observação: utilizar este campo para descrever os sintomas que servem para apoiar a investigação epidemiológica dos casos.

Notificação no SINAN: obrigatoriamente toda suspeita de doença exantemática deve ser notificada no SINAN e a ficha de notificação deve acompanhar a amostra ao ser encaminhada para o Lacen.