

# **BOLETIM SEMANAL Nº 1**

## **SALA DE SITUAÇÃO**

### **HEPATITES AGUDAS GRAVES**

### **DE ETIOLOGIA A ESCLARECER**

Em 05 de abril de 2022 foi notificado à Organização Mundial da Saúde (OMS) um aumento repentino de casos de hepatites agudas graves de etiologia a esclarecer em crianças previamente saudáveis, com enzimas hepáticas acentuadamente elevadas pelo Reino Unido.

A maior parte dos pacientes apresentou sintomas como dor abdominal, diarreia, vômito e icterícia, com aumento dos níveis de enzimas hepáticas (AST e/ou ALT) acima de 500 UI/L e foram negativas para Hepatites virais (A, B, C, D, E).

Desde a primeira notificação, 22 países têm notificado aumento de casos de hepatite aguda grave, que permanece desconhecida e está sob investigação ativa. Assim, a OMS estimula aos Estados Membros a detecção, notificação e investigação de casos semelhantes.

A Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde ativou, em 13 de maio de 2022, a Sala de Situação de Hepatites agudas graves de etiologia a esclarecer em crianças e adolescentes, com o objetivo de coordenar a resposta aos casos no Brasil e organizar as ações de vigilância e assistência à saúde. A coordenação da sala é realizada pela Coordenação Geral de Emergências em Saúde Pública (CGEMSP) com representantes das áreas técnicas da SVS, outras Secretarias do Ministério da Saúde e atores chaves.

LINHA DO TEMPO



ACÇÕES REALIZADAS

	10 dias de ativação (13/05)		<a href="mailto:notifica@saude.gov.br">notifica@saude.gov.br</a> <a href="mailto:sala.situacao@saude.gov.br">sala.situacao@saude.gov.br</a>		09 Reuniões de revisão e discussão dos casos
	Funcionamento 24h/7dias		Página no site do MS e comunicação unificada		09 Análises de dados para os casos
	Plano de Ação para 15 dias		09 CARDS diários		Articulação com áreas técnicas, parceiros externos e sociedade civil
	06 briefings 09 debriefings		03 Comunicações de riscos		Elaboração de Fichas de requisição, notificação e investigação
	06 Informes		01 Plenária especial 03 Reuniões externas		Divulgação do 1º Boletim Semanal

## DEFINIÇÕES DE CASO

### Caso suspeito

a. Criança/adolescente menor de 17 anos, com quadro de hepatite aguda<sup>1</sup> (**negativo para hepatites A, B e C e arboviroses; excluindo manifestação clínica esperada de doença metabólica, herdada ou genética, congênita ou por causa obstrutiva**) caracterizada pelo aumento de transaminase sérica, aspartato transaminase (AST) e/ou alanina transaminase (ALT) > 500 UI/L diagnosticadas a partir do dia 20 de abril de 2022.

b. Criança/adolescente menor de 17 anos com quadro de hepatite aguda<sup>1</sup> (**negativo para hepatites A, B e C e arboviroses<sup>2</sup>; excluindo manifestação clínica esperada de doença metabólica, herdada ou genética, congênita ou por causa obstrutiva**) que evoluiu para hepatite fulminante<sup>3</sup> sem etiologia conhecida e necessidade de transplante de fígado no período de 01 de outubro de 2021 a 20 de abril de 2022.

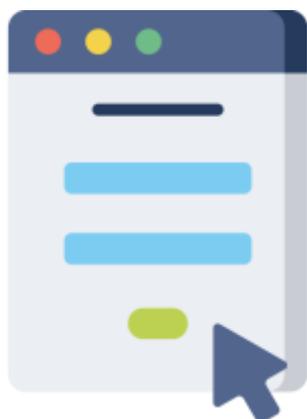
### Caso provável

Caso suspeito **E** que tenha resultado negativo para Hepatite E.

### Contato de caso provável

Indivíduo com hepatite aguda<sup>1</sup> (**negativo para hepatites A, B, C, D, E, se aplicável, e arboviroses<sup>2</sup>; excluindo manifestação clínica esperada de doença metabólica, herdada ou genética, congênita ou por causa obstrutiva**) de qualquer idade que seja um contato próximo de um caso provável desde 20 de abril de 2022.

## NOTIFICAÇÃO E INVESTIGAÇÃO



Ficha de notificação, requisição e investigação

<https://redcap.saude.gov.br/surveys/?s=734N4KXH78>

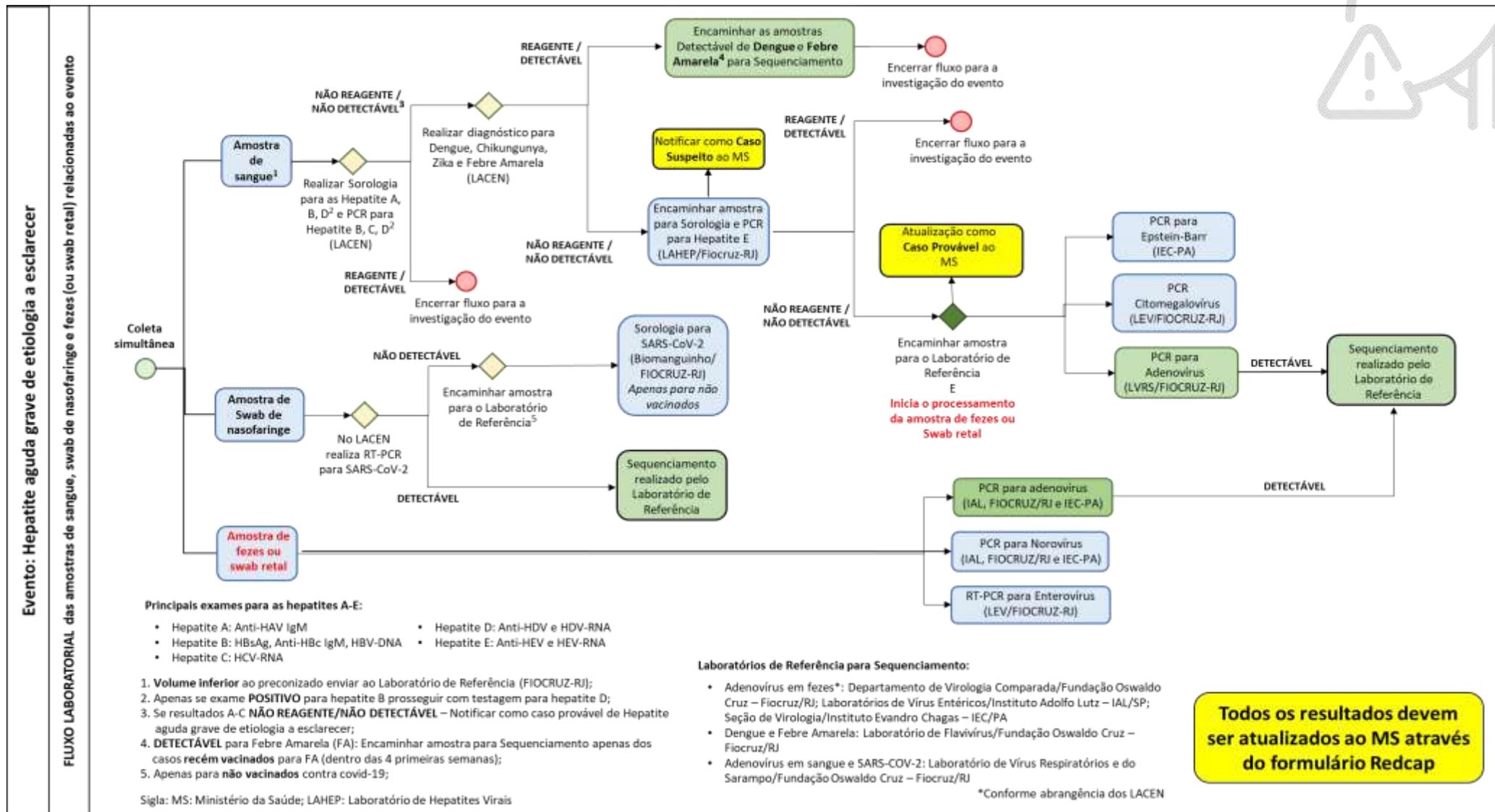


Figura 1. Fluxograma de pesquisa para os agentes etiológicos dos casos suspeitos de hepatites agudas de etiologia a esclarecer em crianças e adolescentes, Brasil, 2022.

Fonte: Sala de situação.

CENÁRIO INTERNACIONAL E NACIONAL

MUNDO

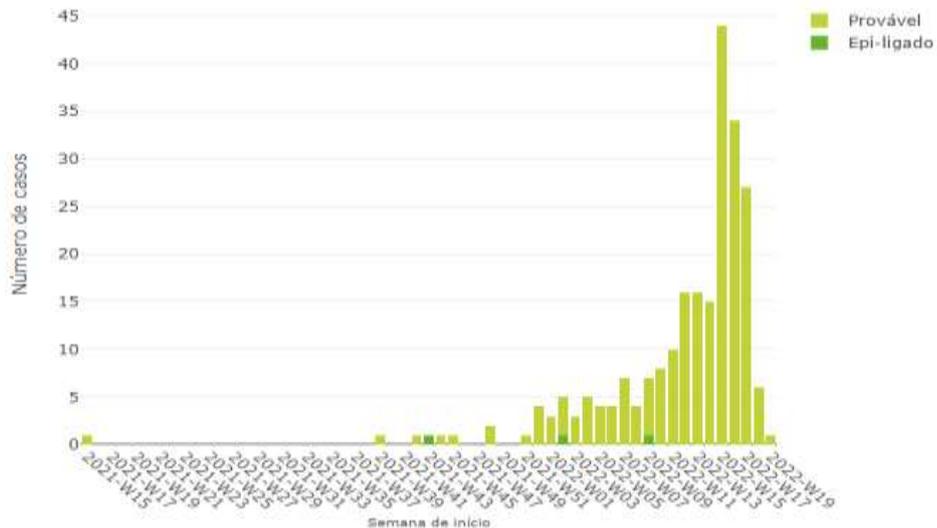


**614 casos registrados**



**14 óbitos**

(Irlanda, Indonésia, México, Palestina e Estados Unidos)



**Figura 2.** Número de casos por semana por data de início da doença, 10 de maio de 2022. Fonte: © Organização Mundial da Saúde 2022. © Centro Europeu de Prevenção e Controle de Doenças 2022.



**Figura 3.** Distribuição dos casos de hepatite aguda grave de etiologia a esclarecer em crianças até 16 anos em países da União Europeia, 19 de maio de 2022. Fonte: © Centro Europeu de Prevenção e Controle de Doenças 2022.

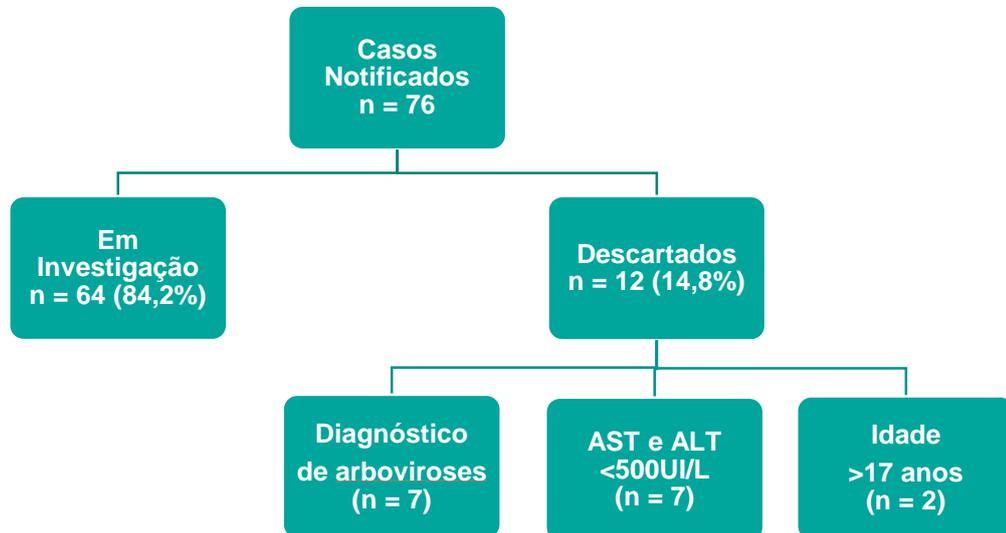
**Boletim Semanal Nº 1 – 13/05/22 a 22/05/22**  
**BRASIL**



-  **12 descartados**
-  **64 em investigação**
-  **15 UFs**  
SP(24), MG(8), RS(5), PE(5), RJ(4), MS(3), SC(3), PR(2), ES(2), GO(2), CE(2), RN(1), MA(1), RO(1) e PB(1)
-  **34 (53,1%) casos do sexo feminino**
-  **30 (46,9%) casos do sexo masculino**

Fonte: REDE CIEVS. Atualizado em 22/05/2022 às 12h.

**Fluxograma de classificação dos casos notificados de hepatite aguda grave de etiologia a esclarecer, Brasil, 2022.**

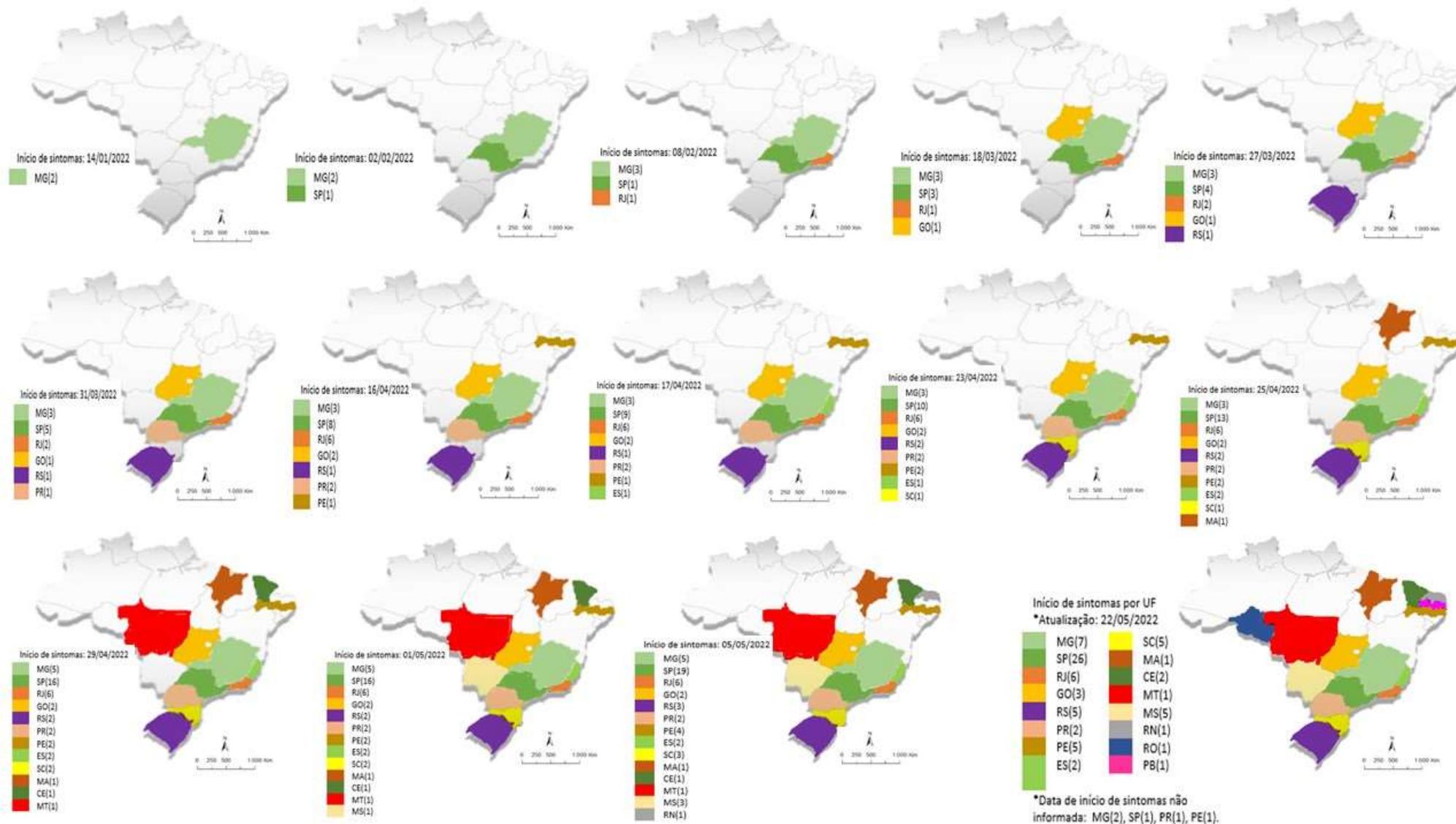


Fonte: Rede CIEVS, até 22/05/2022, às 12h.

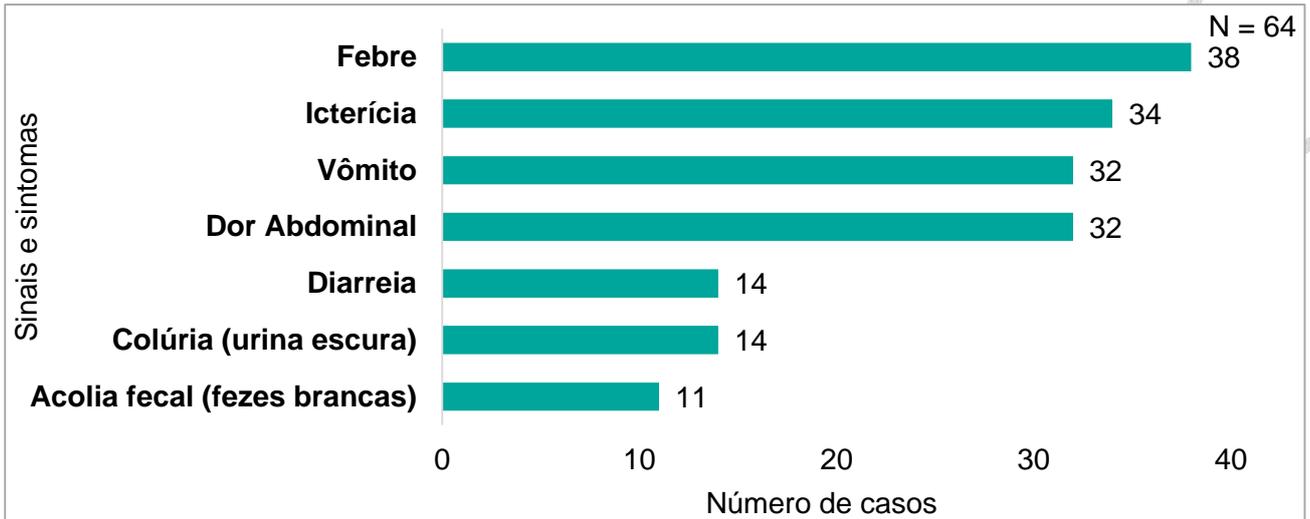
**Tabela 1.** Casos de hepatite aguda grave de etiologia a esclarecer de acordo com a faixa etária e a Unidade da Federação, Brasil, 2022.

Faixa etária	SP	MG	RJ	PE	RS	MS	SC	PR	ES	GO	CE	MA	RN	RO	PB	Total (%)
<1	1		2										1			4 (5,3)
1 - 2	8	3	1	1	3	1				1		1				19 (25,0)
3 - 4	3		2	1	1		1									8 (10,5)
5 - 6	2								1	1						4 (5,3)
7 - 8	1	1	1		1		1	1							1	7 (9,2)
9 - 10	2	2		1		1								1		7 (9,2)
11 - 12	2			1				2								5 (6,6)
13 - 14	1	2		2		1	2		1		1					10 (13,2)
15 - 16	5	1				2	1				1					10 (13,2)
>17	2															2 (2,6)
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>76</b>

Fonte: Rede CIEVS, até 22/05/2022, às 12h.



**Figura 4.** Evolução espaço-temporal por data de início dos sintomas dos casos de hepatite aguda grave de etiologia a esclarecer notificados no Brasil, 2022 Fonte: Rede CIEVS, até 22/05/2022, às 12h.

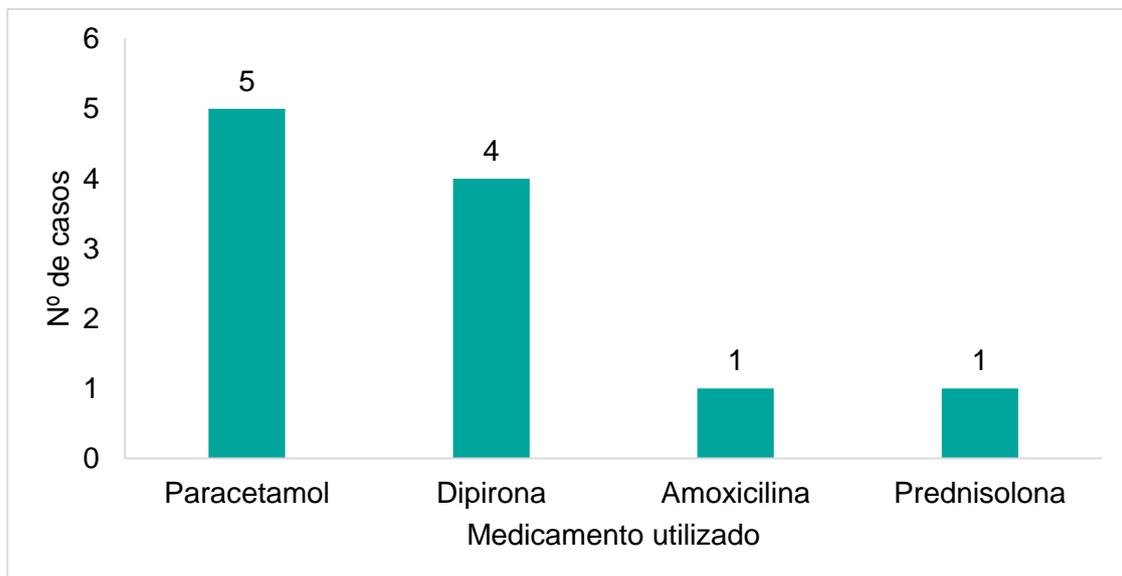


**Figura 5.** Sinais e sintomas apresentados pelos casos de hepatite aguda grave de etiologia a esclarecer em investigação no Brasil Fonte: Rede CIEVS, até 22/05/2022, às 12h.

**Tabela 2.** Resultados dos exames de AST (aspartato aminotransferase) e ALT (alanina aminotransferase) dos casos em investigação de hepatite aguda grave de etiologia a esclarecer em crianças e adolescentes, até 22/05/2022, Brasil. (n=64)

Resultado do exame (U/L)	AST n (%)	ALT n (%)
0 - 499	6 (11,1)	8 (14,0)
500 - 999	14 (25,9)	18 (31,6)
1000 - 1499	13 (24,1)	13 (22,8)
1500 - 1999	5 (9,3)	7 (12,3)
2000 - 2499	7 (12,9)	4 (7,0)
2500 - 2999	3 (5,6)	-
3000 - 3499	-	1 (1,8)
3500 - 3999	1 (1,8)	-
>=4000	5 (9,3)	6 (10,5)
Mediana (mín-máx)	1.132 (128-20.379)	984 (73-7.296)

Fonte: Rede CIEVS, até 22/05/2022, às 12h.



**Figura 6.** Medicamentos utilizados pelos casos em investigação de hepatite aguda grave de etiologia a esclarecer em crianças e adolescentes, até 22/05/2022, Brasil. (n=64) Fonte: Rede CIEVS, até 22/05/2022, às 12h.

## Boletim Semanal Nº 1 – 13/05/22 a 22/05/22

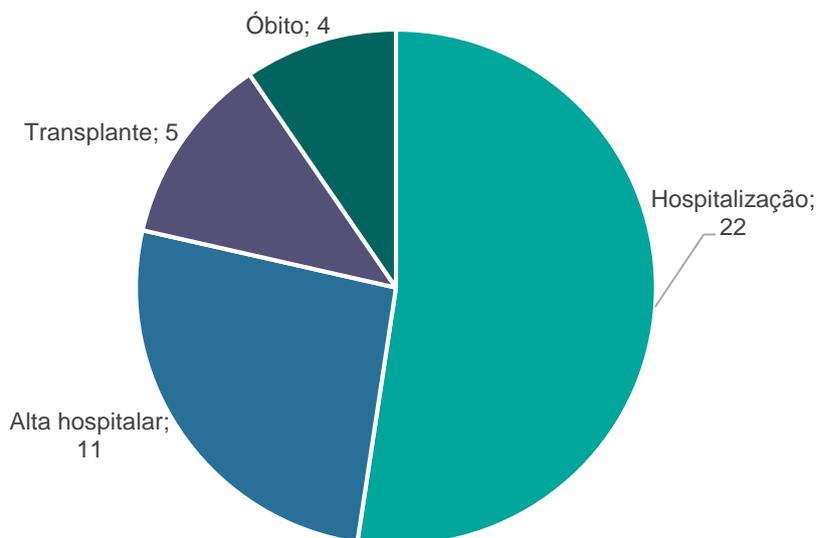
**Tabela 3.** Resultados de exames complementares para doenças infecciosas em casos em investigação de hepatite aguda grave de etiologia a esclarecer em crianças e adolescentes, até 22/05/2022, Brasil. (n=64)

Exames realizados	Resultado	
	Positivo	Negativo
Adenovírus (soro)	4/7	3/7
Adenovírus (fezes)	2*/4	2/4
SARS-CoV-2 IgM	2/12	10/12
SARS-CoV-2 IgG	3/7	4/7
Citomegalovírus	5/17	12/17
Episten-Barr	3/18	15/18
Influenza A	-	7/7
Influenza B	-	8/8
Herpes 1 e 2	1/5	4/5
Enterovírus	-	6/6
Norovírus	-	3/3
HIV	-	13/13
Vírus sincicial respiratório	3/7	4/7
VDRL	-	10/10
Rubéola IgM	-	7/7
Rubéola IgG	3/7	4/7
Toxoplasmose IgM**	1/11	10/11
Toxoplasmose IgG	1/10	9/10

\*2 positivos no soro também positivos nas fezes

Fonte: Rede CIEVS, até 22/05/2022, às 12h.

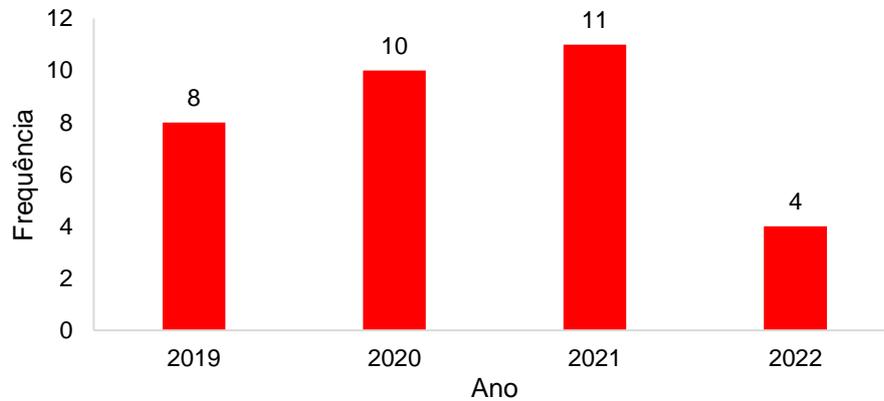
**Figura 7.** Dados disponíveis da evolução clínica dos casos em investigação de hepatite aguda grave de etiologia a esclarecer em crianças e adolescentes, até 22/05/2022, Brasil. (n=64)



Fonte: Rede CIEVS, até 22/05/2022, às 12h.

ANÁLISES TEMÁTICAS ADICIONAIS

ÓBITOS POR HEPATITES



**Figura 8.** Frequência de óbitos por hepatites não esclarecidas em pacientes com idade igual ou inferior a 16 anos, 2019-2022 Brasil. (N=33) **Fonte:** Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)/CGIAE/DASNT/SVS/Ministério da Saúde. Dados prévios extraídos do Oracle em 12 de maio de 2022



**Sexo feminino**

n=14 (42,4%)



**Sexo masculino**

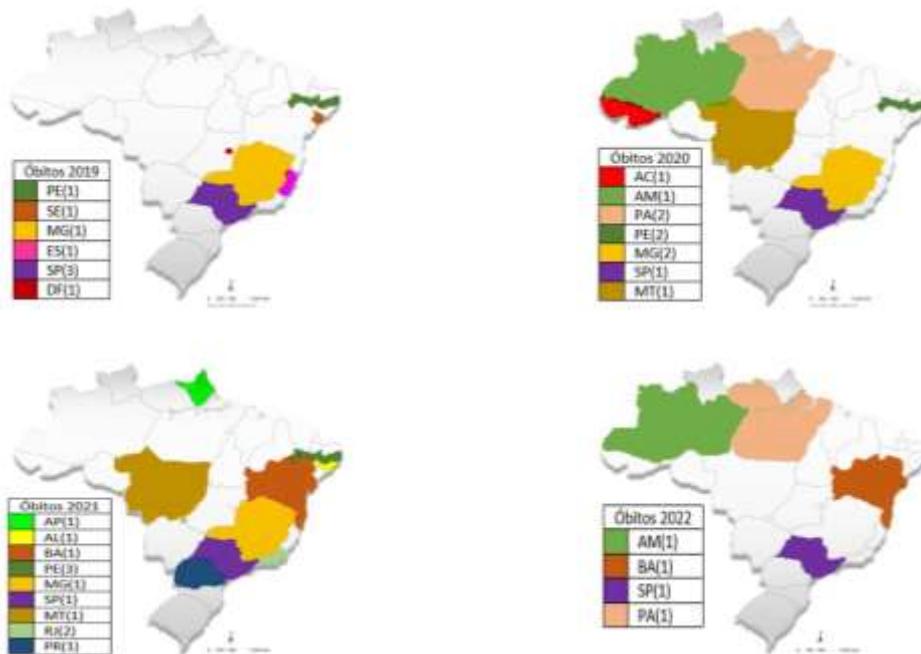
n=19 (57,6%)



**Idade**

Mediana 8 anos

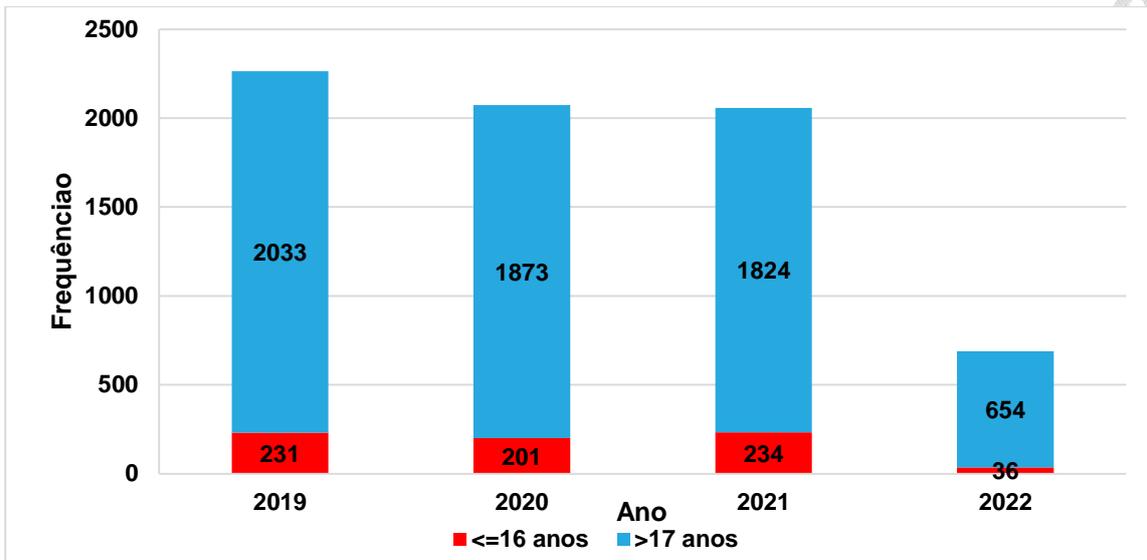
Mín-máx: 2 meses-16 anos



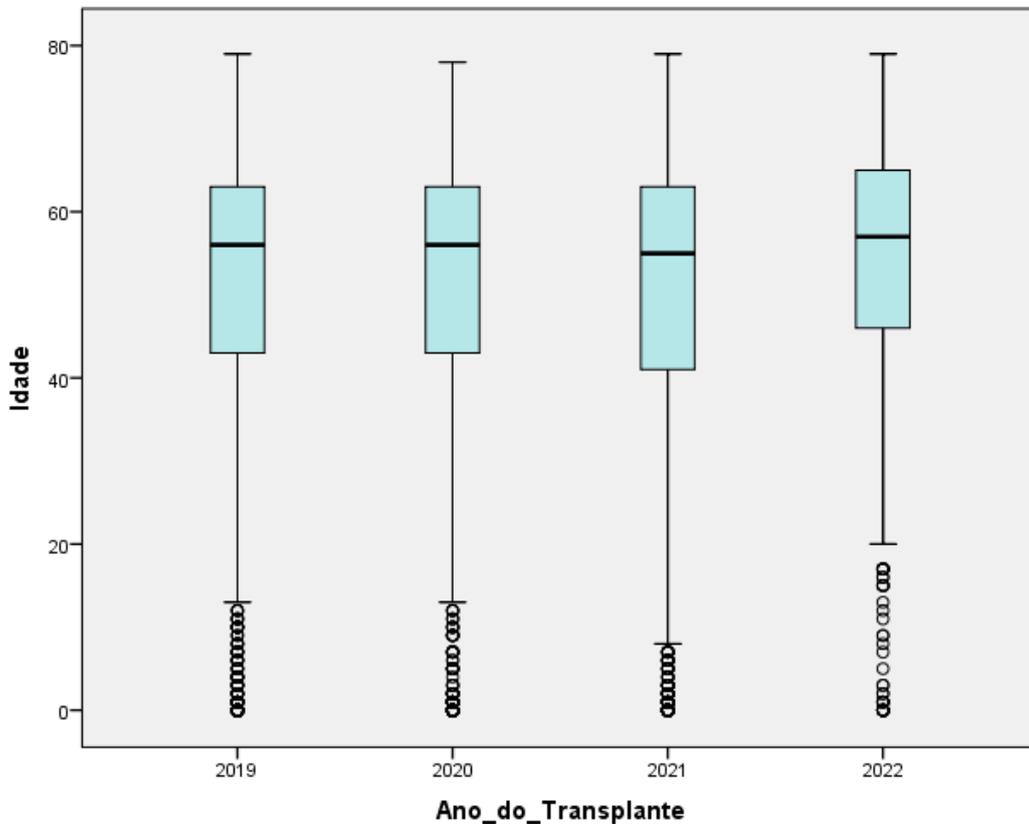
**Figura 9.** Distribuição geográfica dos obitos por hepatites não esclarecidas em pacientes com idade igual ou inferior a 16 anos, 2019-2022 Brasil. (N=33)

**Fonte:** Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)/CGIAE/DASNT/SVS/Ministério da Saúde. Dados prévios extraídos do Oracle em 12 de maio de 2022

## TRANSPLANTES HEPÁTICOS



**Figura 10.** Frequência de transplantes hepáticos realizados entre os anos de 2019-2022 segundo faixa etária, Brasil. (N=7.086). **Fonte:** Sistema Informatizado do Ministério da Saúde/ CETs - Centrais Estaduais de Transplantes/ INCA/ TabWin



**Figura 11.** Distribuição etária dos pacientes submetidos a transplante hepático realizados entre os anos de 2019-2022, Brasil. (N=7.086) **Fonte:** Sistema Informatizado do Ministério da Saúde/ CETs - Centrais Estaduais de Transplantes/ INCA/ TabWin



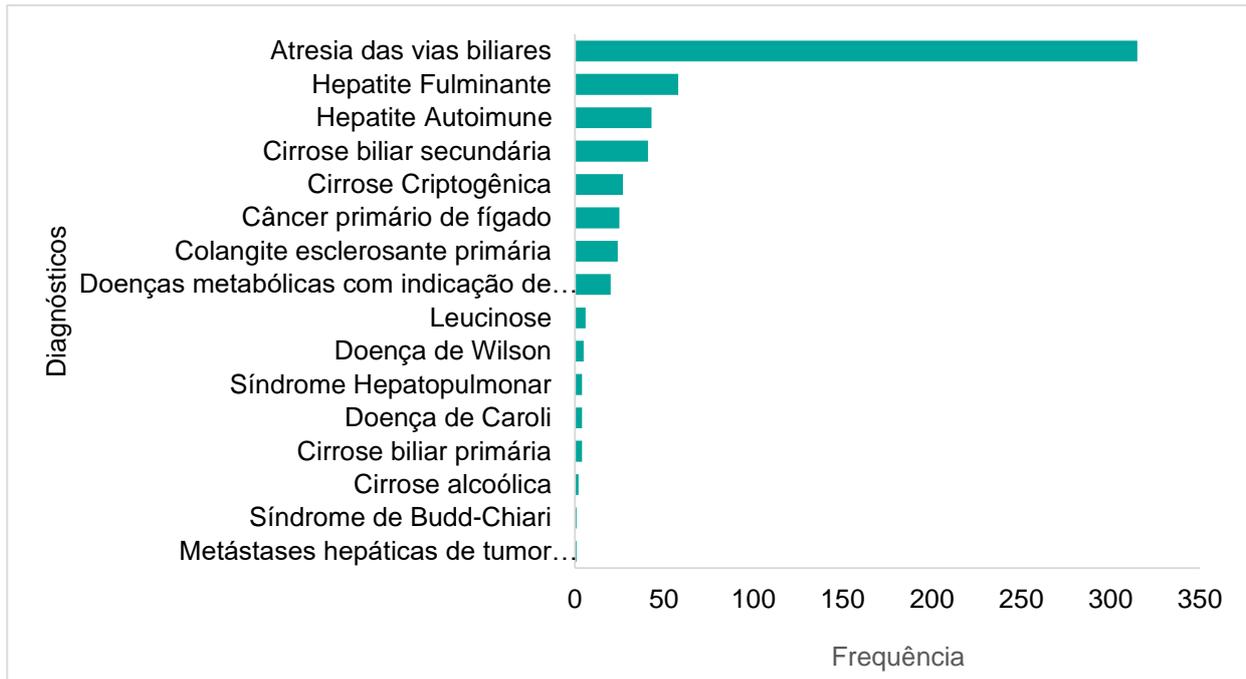
Sexo Feminino  
n=362 (51,6%)



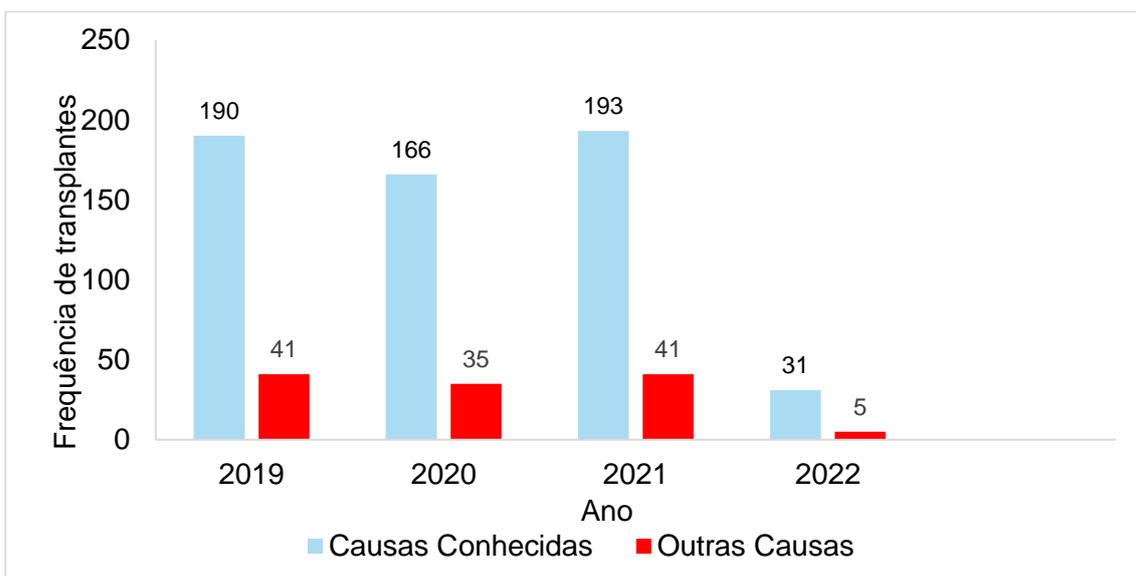
Sexo Masculino  
n=340 (48,4%)



Idade  
Mediana 2 anos  
Min-Máx: 0-16 anos



**Figura 12.** Principais diagnósticos dos pacientes com idade inferior ou igual a 16 anos, submetidos a transplante hepático, 2019-2022, Brasil. (N=702) **Fonte:** Sistema Informatizado do Ministério da Saúde/ CETs - Centrais Estaduais de Transplantes/ INCA/



**Figura 13.** Distribuição de causas responsáveis pela realização de transplante hepático em pacientes com idade inferior ou igual a 16 anos, Brasil (N=702). **Fonte:** Sistema Informatizado do Ministério da Saúde/ CETs - Centrais Estaduais de Transplantes/ INCA/ TabWin

## VACINAÇÃO DE HEPATITES

**Tabela 4.** Cobertura vacinal (%) da hepatite B em crianças até 30 dias de idade, no período de 2016 a 2022\*, por unidade de federação

Unidade da Federação	2016	2017	2018	2019	2020	2021*	2022*
Rondônia	99,55	90,09	91,54	86,75	69,32	64,16	53,83
Acre	88,86	82,56	94,50	91,26	66,95	62,59	32,29
Amazonas	85,80	85,45	90,42	89,62	83,25	82,78	53,15
Roraima	79,97	113,83	131,06	115,53	95,16	73,45	49,14
Pará	55,28	74,97	78,03	75,47	61,74	59,22	32,21
Amapá	86,08	83,21	91,72	90,97	82,05	86,98	5,15
Tocantins	77,44	91,32	100,67	111,88	87,55	85,04	63,12
Maranhão	71,30	94,09	95,23	77,83	58,45	58,68	29,28
Piauí	68,93	87,55	91,40	81,51	72,33	74,25	46,65
Ceará	96,84	99,02	96,84	78,89	60,73	61,20	44,15
Rio Grande do Norte	72,08	60,88	101,38	83,35	77,75	80,33	53,60
Paraíba	75,29	85,38	98,96	86,93	60,61	58,99	31,15
Pernambuco	84,72	86,24	100,25	88,38	75,43	71,13	43,26
Alagoas	81,44	91,35	97,41	83,73	59,16	60,06	31,98
Sergipe	94,63	94,58	108,43	84,33	74,11	78,44	60,40
Bahia	71,59	76,13	76,07	73,74	69,92	55,90	31,12
Minas Gerais	76,13	81,89	91,22	81,77	74,03	68,90	44,79
Espírito Santo	79,85	83,30	91,78	83,53	69,64	71,83	40,74
Rio de Janeiro	85,83	94,66	81,92	50,77	41,41	47,07	32,03
São Paulo	89,81	91,78	90,29	77,52	53,35	52,58	39,06
Paraná	75,64	75,25	66,45	70,89	60,78	58,52	42,13
Santa Catarina	87,12	79,49	81,47	79,94	73,30	60,60	27,49
Rio Grande do Sul	72,63	76,23	76,03	78,35	72,54	64,30	38,16
Mato Grosso do Sul	98,35	103,22	125,29	111,71	57,06	53,55	38,33
Mato Grosso	89,84	87,77	97,66	86,96	73,88	72,26	33,94
Goiás	68,60	71,04	79,13	77,48	67,49	65,20	39,62
Distrito Federal	134,78	102,41	111,05	102,65	86,02	90,36	67,56
<b>Brasil</b>	<b>81,75</b>	<b>85,88</b>	<b>88,40</b>	<b>78,57</b>	<b>63,95</b>	<b>61,55</b>	<b>39,18</b>

\* dados preliminares. Fonte: SIPNI (<http://sipni.datasus.gov.br>) Acesso: em 14/05/2022

**Tabela 5.** Cobertura vacinal (%) da hepatite A em crianças de 1 ano de idade, no período de 2016 a 2022\*, por unidade de federação

Unidade da Federação	2016	2017	2018	2019	2020	2021*	2022*
Rondônia	84,04	85,23	82,06	85,01	77,85	65,72	29,16
Acre	60,42	65,77	76,05	80,62	59,16	52,86	23,26
Amazonas	68,07	75,46	78,16	85,32	67,91	62,72	28,54
Roraima	72,93	88,15	83,38	81,05	61,57	48,04	23,79
Pará	55,85	64,13	67,66	72,67	58,46	52,01	23,07
Amapá	87,09	64,89	68,19	77,17	44,14	41,59	18,12
Tocantins	75,63	81,50	84,08	87,09	82,27	73,30	34,59
Maranhão	56,54	68,11	70,62	74,06	57,80	52,10	24,07
Piauí	60,31	76,28	76,38	80,21	73,19	64,77	25,75
Ceará	94,11	93,14	93,68	91,32	83,96	66,95	28,41
Rio Grande do Norte	63,17	62,02	77,22	81,40	71,51	62,78	28,65
Paraíba	74,95	83,53	83,19	91,77	69,39	59,83	24,35
Pernambuco	76,36	81,35	82,55	86,09	69,21	61,83	29,86
Alagoas	72,88	87,96	89,19	88,65	69,47	65,85	32,70
Sergipe	68,47	75,94	81,98	82,05	66,03	65,88	29,01
Bahia	60,53	72,54	73,53	75,30	67,57	55,80	27,01
Minas Gerais	79,07	86,22	91,46	92,00	89,06	76,48	30,82
Espírito Santo	78,10	73,57	88,57	91,96	83,03	74,92	35,06
Rio de Janeiro	77,94	85,40	81,56	77,67	52,41	51,61	21,05
São Paulo	63,43	76,13	83,59	86,26	80,51	72,55	29,56
Paraná	75,43	86,35	88,55	91,29	86,41	79,57	29,74
Santa Catarina	84,03	83,33	87,16	94,35	88,42	79,39	33,94
Rio Grande do Sul	72,74	78,52	83,78	89,42	83,77	69,68	28,48
Mato Grosso do Sul	83,15	85,31	91,90	94,21	78,80	67,47	31,29
Mato Grosso	78,33	79,80	83,01	82,91	80,52	69,24	31,77
Goiás	72,30	77,45	81,55	83,29	78,93	69,70	30,81
Distrito Federal	107,07	81,36	85,21	87,32	78,70	72,83	35,23
<b>Brasil</b>	<b>71,58</b>	<b>78,94</b>	<b>82,69</b>	<b>85,02</b>	<b>75,04</b>	<b>66,47</b>	<b>28,49</b>

\* dados preliminares. Fonte: SIPNI (<http://sipni.datasus.gov.br>) Acesso em 14/05/2022

**Tabela 6.** Cobertura vacinal (%) da penta em crianças menores que 1 ano de idade, no período de 2016 a 2022\*, por unidade de federação

Unidade da Federação	2016	2017	2018	2019	2020	2021*	2022*
Rondônia	103,31	108,92	99,94	89,66	85,27	72,96	32,97
Acre	74,92	72,57	70,66	76,42	64,38	61,87	29,58
Amazonas	82,35	75,96	79,36	78,58	65,13	66,07	32,75
Roraima	91,68	94,24	83,52	64,39	76,47	50,54	21,91
Pará	67,08	61,60	58,04	62,38	55,56	55,28	25,54
Amapá	92,84	60,22	63,09	52,67	39,11	44,03	19,07
Tocantins	88,14	85,76	90,04	76,38	87,04	78,64	36,58
Maranhão	73,12	73,67	80,63	58,46	51,26	60,83	28,25
Piauí	78,98	76,08	85,95	68,15	60,98	72,69	35,30
Ceará	111,47	96,91	107,76	80,05	83,09	72,73	32,60
Rio Grande do Norte	76,32	68,99	89,42	68,87	66,98	69,61	32,36
Paraíba	87,54	82,44	91,60	82,19	72,42	68,45	27,33
Pernambuco	94,29	85,96	94,65	73,69	69,74	66,92	32,52
Alagoas	84,74	82,29	98,44	79,12	75,26	75,39	37,54
Sergipe	81,78	80,02	91,47	76,81	72,94	70,72	33,94
Bahia	76,86	76,99	77,24	66,89	68,42	61,56	30,49
Minas Gerais	93,25	87,32	98,05	74,36	88,29	75,98	32,01
Espírito Santo	92,14	82,26	89,83	66,36	87,32	77,23	34,97
Rio de Janeiro	96,70	93,49	88,16	55,15	55,60	53,60	22,15
São Paulo	88,48	87,18	91,57	72,10	89,56	73,39	29,55
Paraná	91,58	90,66	90,90	79,03	88,10	80,42	31,46
Santa Catarina	97,64	88,87	94,28	71,98	87,93	84,04	36,13
Rio Grande do Sul	88,27	83,74	84,97	71,77	86,49	75,26	32,61
Mato Grosso do Sul	98,98	92,79	94,80	85,70	82,30	73,55	33,57
Mato Grosso	95,42	85,03	89,17	72,52	76,74	74,84	36,17
Goiás	84,89	78,63	83,77	64,00	76,12	72,08	32,70
Distrito Federal	140,25	84,69	86,26	69,95	88,69	72,46	37,53
<b>Brasil</b>	<b>89,27</b>	<b>84,24</b>	<b>88,49</b>	<b>70,76</b>	<b>77,15</b>	<b>69,86</b>	<b>30,71</b>

\* dados preliminares. Fonte: SIPNI (<http://sipni.datasus.gov.br>) Acessado em 14/05/2022

## EDITORIAL BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL

**Boletim Semanal Sala de Situação de Hepatites Agudas de Etiologia a Esclarecer**  
**Coordenação Geral de Emergências em Saúde Pública - CGEMSP**  
**Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública - DSASTE**  
**Secretaria de Vigilância em Saúde – SVS**  
**Ministério da Saúde – MS**

**Secretário de Vigilância em Saúde**  
Arnaldo Correia de Medeiros

**Diretora DSASTE**  
Daniela Buosi

**Comando da Sala de Situação**  
Janaína Sallas - CGEMSP/DSASTE/SVS/MS

### Elaboração de boletim:

Aroldo Carneiro - EpiSUS/CGEMSP/DSASTE/SVS/MS  
Carlos Frank - EpiSUS/CGEMSP/DSASTE/SVS/MS  
Caroline Nunes - CIEVS/CGEMSP/DSASTE/SVS/MS  
Danniely Silva - EpiSUS/CGEMSP/DSASTE/SVS/MS  
Magda Duarte - EpiSUS/CGEMSP/DSASTE/SVS/MS  
Maiara Maia - EpiSUS/CGEMSP/DSASTE/SVS/MS  
Pedro Dias - CIEVS/CGEMSP/DSASTE/SVS/MS  
Rebeca Campos - CIEVS/CGEMSP/DSASTE/SVS/MS  
Silvio Luis Almeida - EpiSUS/CGEMSP/DSASTE  
Vinicius Casaroto - EpiSUS/CGEMSP/DSASTE/SVS/MS  
Ademar Junior - CGIAE/DASNT/SVS/MS

Aede Caixeta - NECOM/SVS/MS  
Ana Cristina Ferreira - DCCI/SVS/MS  
Fernanda Salvador - CGAHV/DCCI/SVS/MS  
Gabriela Carvalho - CGLAB/DAEVs/SVS/MS  
Bárbara Silva - CGLAB/DAEVs/SVS/MS  
Paula Pezzuto - DCCI/SVS/MS  
Simone Vivaldini - GT Gripe/DEIDT/SVS/MS  
Thaís Minuzzi - CGARB/DEIDT/SVS/MS  
Vinicius Casaroto - EpiSUS/CGEMSP/DSASTE/SVS/MS  
Ho Yeh Li – OPAS/Brasil

### Apoio técnico

Rede CIEVS  
Rede de Vigilância Laboratorial  
Rede de Vigilância Epidemiológica  
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

