



DEFINIÇÃO DE CASO CONFIRMADO

Hepatite A (HAV)

- Indivíduo que apresente o anti-HAV reagente;
- Indivíduo com a suspeita clínica que apresente vínculo epidemiológico com caso confirmado laboratorialmente (anti-HAV reagente) de hepatite A;
- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite A na declaração de óbito (DO);
- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite sem etiologia especificada na DO, mas que tem confirmação para hepatite A após investigação.

Hepatite B (HBV)

- Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para HBV (HbsAg reagente / anti-HbC IgM reagente / HBV DNA detectável);
- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite B na declaração de óbito;
- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite sem etiologia especificada na DO, mas que tem confirmação para hepatite B após investigação.

Hepatite C (HCV)

- Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para HCV (anti-HCV reagente/HCV-RNA detectável);
- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite C na declaração de óbito;

1. INTRODUÇÃO

Este Boletim Epidemiológico é uma publicação do Núcleo de Vigilância Epidemiológica - GT IST, HIV/Aids e Hepatites Virais da Coordenadoria de Vigilância em Saúde/SESA. Contém informações atualizadas até a semana epidemiológica (SE) 23/2018 dos casos de hepatites virais no estado do Ceará, detalhadas segundo variáveis selecionadas.

Ressalta-se que os casos listados neste boletim seguiram a tabulação de casos confirmados da doença a partir da identificação dos marcadores sorológicos de acordo com cada hepatite, em consonância com o Guia de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (MS), 2017.

Dentre as hepatites virais existentes, a hepatite C é a principal causadora de mortes e a mais prevalente nos últimos anos no nosso Estado. Porém, com a aquisição de novos fármacos para o tratamento do vírus C, pelo Sistema Único de Saúde (SUS), possibilitando a cura em mais de 90% dos casos, o panorama epidemiológico dessa doença vem-se modificando a nível estadual e nacional.

Assim, o MS, seguindo as estratégias da Organização Mundial de Saúde (OMS) de reduzir em 65% os óbitos por hepatites virais e em 90% os novos casos, aprovou o Plano de Eliminação da hepatite C até 2030.

Uma das principais estratégias desse plano é a simplificação do diagnóstico com a vinculação do paciente a um serviço de saúde para o seu acompanhamento e tratamento em tempo oportuno. A oferta do teste rápido para hepatite C é a principal ferramenta para buscar casos silenciosos da doença, principalmente na população prioritária.

Desde 2017, o Ceará descentralizou os testes rápidos para hepatite C e B em toda Unidade Básica de Saúde e, através do indicador N^o 23 do Painel de Indicadores do Estado **“Proporção de aumento da realização de teste rápido para hepatite C”**, vem incentivando o aumento da oferta do teste bem como o seu monitoramento nos municípios. Vale ressaltar que nesse ano a coleta da carga viral para hepatite C e B também foi descentralizada nos serviços de atenção especializada de infectologia.

2. CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DAS HEPATITES VIRAIS NO CEARÁ, 2007-2018*

No Ceará, entre 2007 e 2018*, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) 7.220 casos de hepatite virais. Destes, 49,1% (3.542/7220) são de etiologia viral HAV, 28,6% (2.064/7220) de etiologia viral HBV, 22,2% (1604/7220) de etiologia HCV e apenas 0,1% (10/7220) para hepatite D.



**DEFINIÇÃO DE CASO
CONFIRMADO
(cont.)**

- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite sem etiologia especificada na DO, mas que tem confirmação para hepatite C após investigação.

Hepatite D (HDV)

- Caso confirmado de hepatite B que apresente pelo menos um dos marcadores (anti-HDV total reagente);
- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite D na declaração de óbito;
- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite sem etiologia especificada na DO, mas que tem confirmação para hepatite D após investigação.



**FORMAS DE
TRANSMISSÃO**

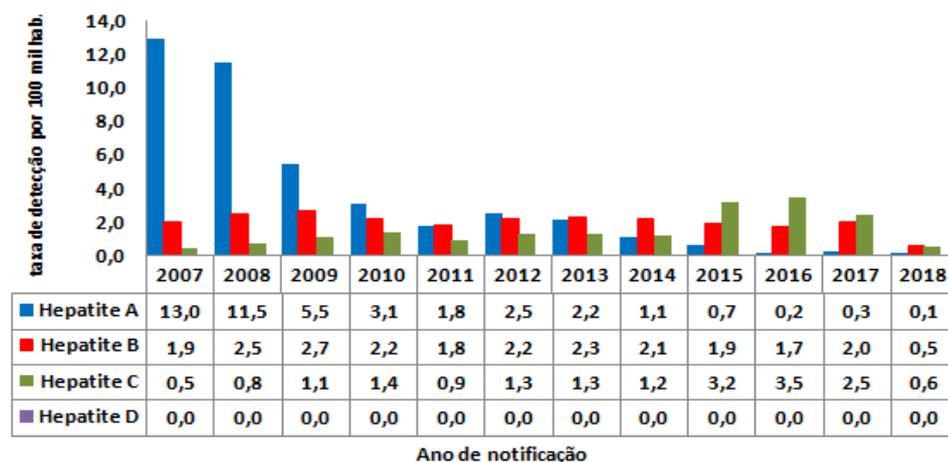
Hepatite A (HAV):

- A principal de via de contágio é oral-fecal por contato inter-humano ou por meio de água e alimentos contaminados.

Hepatite B (HBV)

- Via parenteral (compartilhamento de agulhas e seringas, tatuagens, piercings, procedimentos cirúrgicos ou odontológicos) e, sobre tudo, pela via sexual nas relações desprotegidas. A transmissão vertical também é causa frequente da disseminação do HBV nas áreas de alta endemicidade.

Figura 1. Taxa de incidência/detecção de hepatites virais segundo agente etiológico e ano de notificação, Ceará, 2007 a 2018*

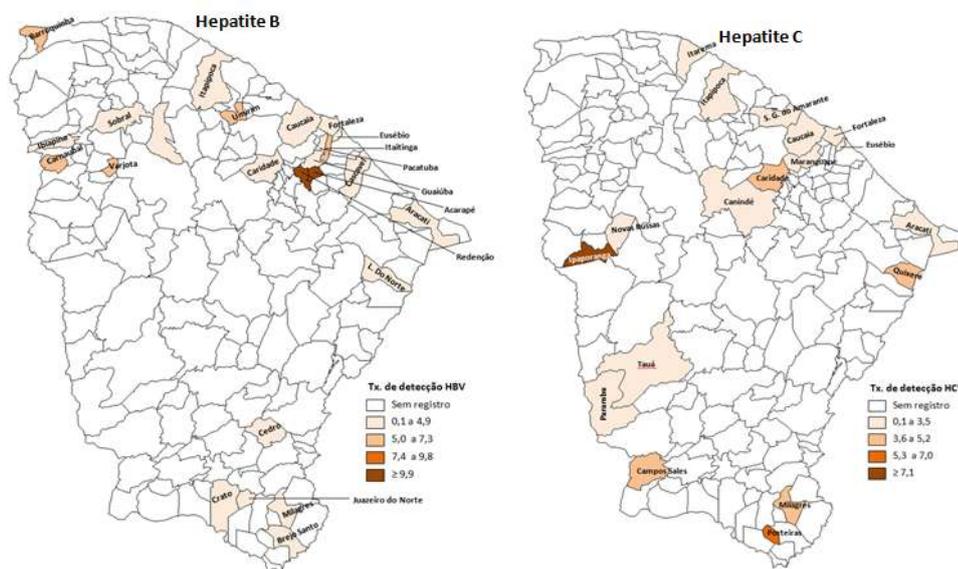


Fonte: SESA/CVS/NUVEP – Sinan. *Dados até a SE 23/2018, sujeitos a revisão.

A taxa de incidência de casos de hepatite A nos anos de 2007 a 2012 era superior à demais etiologias, porém, a partir 2009 apresentou queda considerável passando de 5,5 para 0,1 casos/100 mil habitantes em 2018*, uma redução de 81,8% (Figura 1).

A taxa de detecção para hepatite C até 2013 era a menor em relação ao vírus A e B. A partir de 2015 ela superou as demais hepatites, passando de 0,5 em 2007 para 3,2 em 2015. A hepatite B manteve sua taxa em torno de 2,0/100 mil habitantes.

Figura 2. Taxa de detecção de hepatites B e C, por município de residência, Ceará, 2018*



Fonte: SESA/CVS/NUVEP – Sinan. *Dados até a SE 23/2018, sujeitos a revisão.



FORMAS DE TRANSMISSÃO (cont.)

Hepatite C (HCV)

- Via parenteral (compartilhamento de agulhas e seringas, tatuagens, piercings, procedimentos cirúrgicos ou odontológicos e uso de sangue ou seus derivados contaminados). Transmissão sexual e vertical podem ocorrer em menor proporção dos casos.

Hepatite D (HDV):

O HDV é um vírus defeituoso, satélite do HBV, que precisa do HBsAg para realizar sua replicação. Assim, possui o mesmo mecanismo de transmissão da hepatite B.



POPULAÇÃO ALVO PARA TESTAGEM RÁPIDA

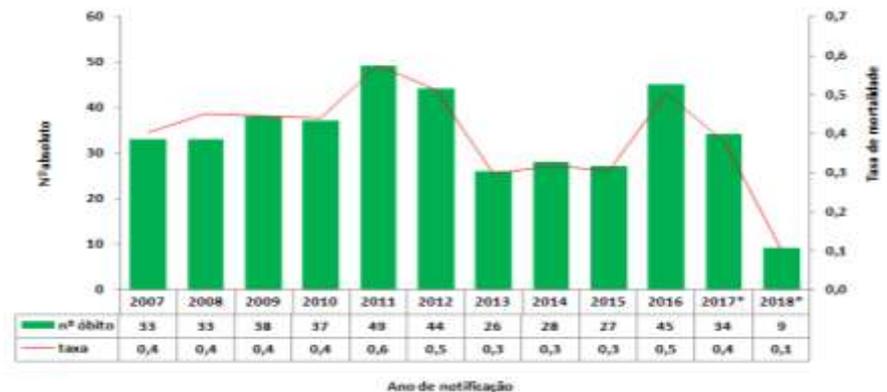
Teste rápido hepatite B* e C:**

- Populações-chave: trabalhadoras(es) do sexo, pessoas privadas de liberdade, pessoas trans, pessoas que usam álcool e outras drogas, gays e HSH;
- Populações-prioritárias: população negra, indígenas, jovens, pessoas em situação de rua;
- Pessoas que usam tatuagem e/ou piercing ou que apresentam outras formas de exposição percutânea, sem os cuidados adequados de biossegurança - procedimentos odontológicos, podologia, manicure e pedicure;

Em 2018* foram notificados 99 casos de hepatites B e C, sendo 49 (49,5%) casos de hepatite B e 50 (50,5%) casos de C, distribuindo-se em 12,5% (23/184) dos municípios do Ceará para o vírus B e em 9,7% (18/184) dos municípios em relação ao vírus C (Figura 2). Observa-se que as maiores taxas de detecção de hepatite B estão concentradas na macrorregião de Fortaleza, tendo os município de Redenção e Acarape as maiores taxas da região, seguido da macro Sobral com destaque nos municípios de Barroquinha, Carnaubal e Varjota. Em relação ao vírus C, a maior taxa de detecção do estado encontra-se na macro Sobral no município de Ipaoranga, seguido da macro Cariri no município de Porteiras.

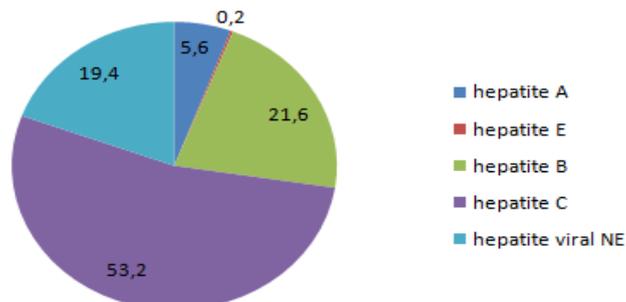
No Brasil, nos anos de 2000 a 2016, foram identificados pelo Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) 66.196 óbitos associados às hepatites virais dos tipos A, B, C e D.

Figura 3. Mortalidade por hepatites virais, Ceará, 2007 a 2018*



Fonte: SESA/CVS/NUVEP – Sinan. *Dados até a SE 23/2018, sujeitos a revisão.

Figura 4. Distribuição percentual dos óbitos associados às hepatites virais segundo agente etiológico, Ceará, 2007 a 2018*



Fonte: SESA/CVS/NUVEP – Sinan. *Dados até a SE 23/2018, sujeitos a revisão.



**POPULAÇÃO ALVO PARA
TESTAGEM RÁPIDA
(cont.)**

- Pessoas que sofreram acidentes biológicos ocupacionais;
- Comunicantes de pessoas vivendo com hepatites virais;
- Gestantes no 1º e 3º trimestres gestacionais*;
- Parturientes e puérperas que não tenham sido testadas no pré-natal*;
- Pessoas em situação de violência;
- Pessoas que realizaram procedimentos cirúrgicos até o início dos anos 90;
- Pessoas acima de 40 anos**;
- Pessoas que receberam sangue ou hemocomponente antes de 1993**;
- Pessoas que realizam hemodiálise.**

*Prioritário para hepatite B

**Prioritário para hepatite C

Equipe de elaboração

Anuzia Lopes Saunders
Josafá do Nascimento C. Filho
Danielle Martins Rabelo
Louanne Aires Pereira
Nadja Mª Pereira de Deus Silva
Priscila Carvalho Campos
Telma Alves Martins

Equipe de revisão

Ana Rita Paulo Cardoso
Daniele Rocha Queiroz Lemos
Sheila Maria Santiago Borges

De 2007 a 2018* foram registrados no Ceará, 408 óbitos associados às hepatites virais dos tipos A, B, C e às não especificadas. Destes, mais da metade, 53,2% (217/408) foram por hepatite do tipo C, 21,6% (88/408) por hepatite B e 19,4% (79/408) pelas hepatites não especificadas, 5,6% (23/408) associados à hepatite viral A e 0,2 % (1/408) à hepatite E (Figuras 3 e 4).

O ano de 2011 apresentou a maior ocorrência de óbitos por hepatites (49) e também a maior taxa de mortalidade (0,6 óbitos/mil hab.) pelas mesmas causas, seguido do ano de 2016 com 45 e 0,5, respectivamente (Figura 3).

2.1 Hepatite A

A Hepatite A tem como transmissão a via fecal-oral, com maior incidência nos locais onde o saneamento básico é deficiente ou inexistente. Observa-se ao longo dos anos uma queda na taxa de incidência em ambos os sexos, podendo relacionar-se à melhoria das condições de higiene da população (Figura 5).

Em relação à incidência por sexo observou-se a predominância dos homens em relação às mulheres até 2015, porém, a partir de 2016 o sexo feminino apresentou maiores incidências (Figura 5).

Figura 5. Taxa de incidência de hepatite A segundo sexo e ano de notificação, Ceará, 2007 a 2018*

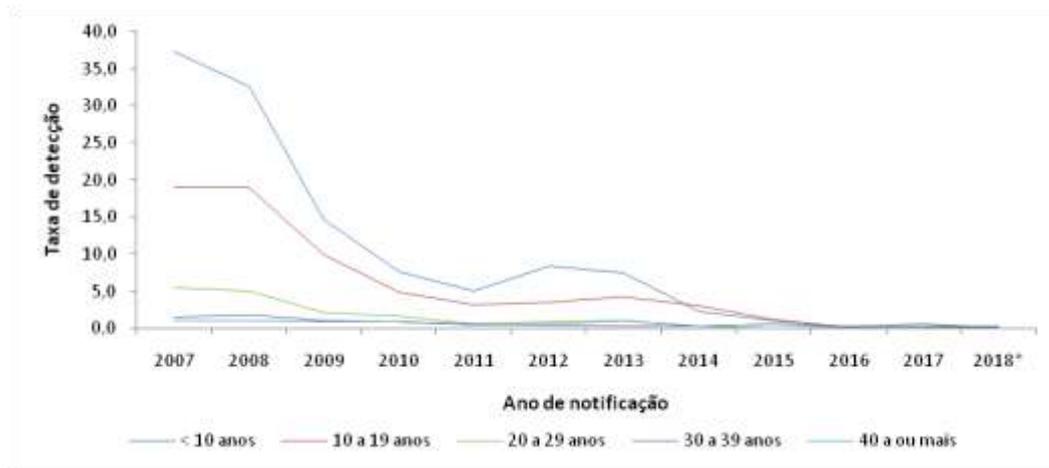


Fonte: SESA/CVS/NUVEP – Sinan. *Dados até a SE 23/2018, sujeitos a revisão.

Nos anos de 2007 a 2018*, as crianças com menos de 10 anos de idade, apesar de apresentarem decréscimo significativo na série histórica apresentada, foram as mais acometidas. A incidência decresceu à medida que aumentou a idade dos acometidos (Figura 6).



Figura 6. Taxa de incidência de hepatite A segundo faixa etária e ano de notificação, Ceará, 2007 a 2018*

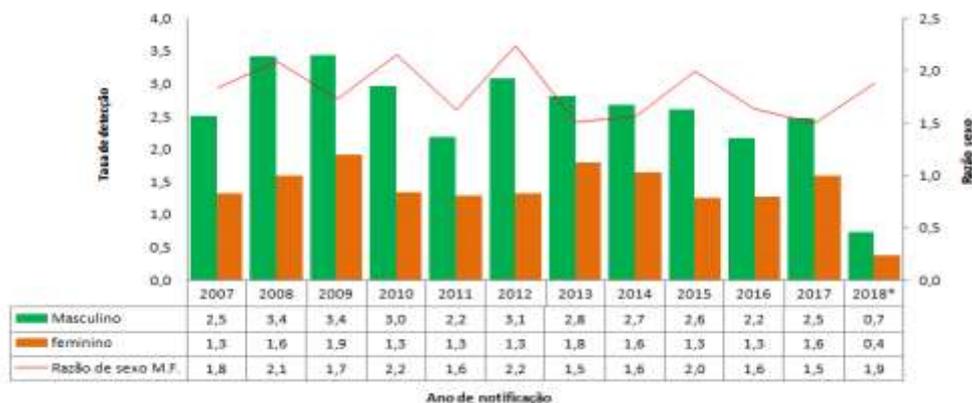


Fonte: SESA/CVS/NUVEP – Sinan. *Dados até a SE 23/2018, sujeitos a revisão.

2.2 Hepatite B

A hepatite B apresentou maior predominância de casos em todo período avaliado no sexo masculino, apresentando as maiores razões (masculino/feminino) nos anos de 2010 e 2012 (Figura 7).

Figura 7. Taxa de detecção de hepatite B segundo sexo e ano de notificação, Ceará, 2007 a 2018*

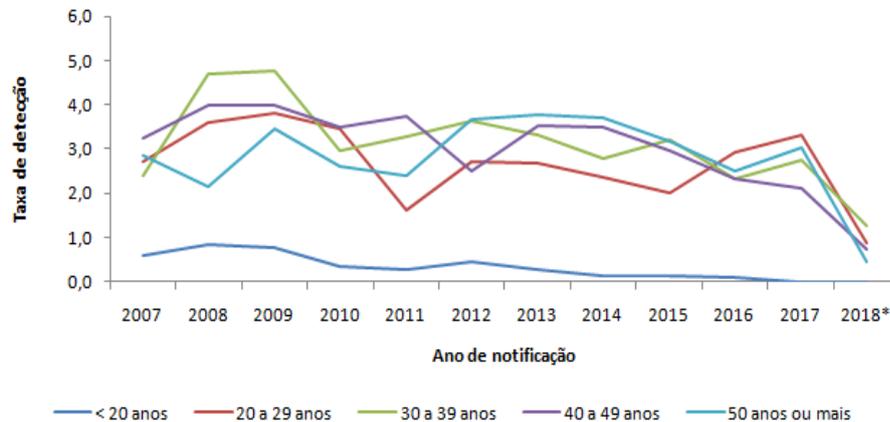


Fonte: SESA/CVS/NUVEP – Sinan. *Dados até a SE 23/2018, sujeitos a revisão.

As notificações dos casos de hepatite B não apresentam homogeneidade nas faixas etárias, porém, é possível observar que desde 2012 as pessoas com 50 anos ou mais são as mais acometidas com o vírus B, sendo superada em 2016 e 2017 pela faixa etária de 20 a 29 anos. A faixa etária dos menores de 20 anos apresenta uma série histórica com uma baixa taxa de detecção fato que pode ser atribuído à incorporação da imunização da hepatite B no calendário nacional de imunização a partir de 1999. Observa-se que em 2018, até a SE 23, a faixa etária dos adultos 30 a 39 anos apresenta a maior incidência seguida da faixa etária de 20 a 29 anos (Figura 8).

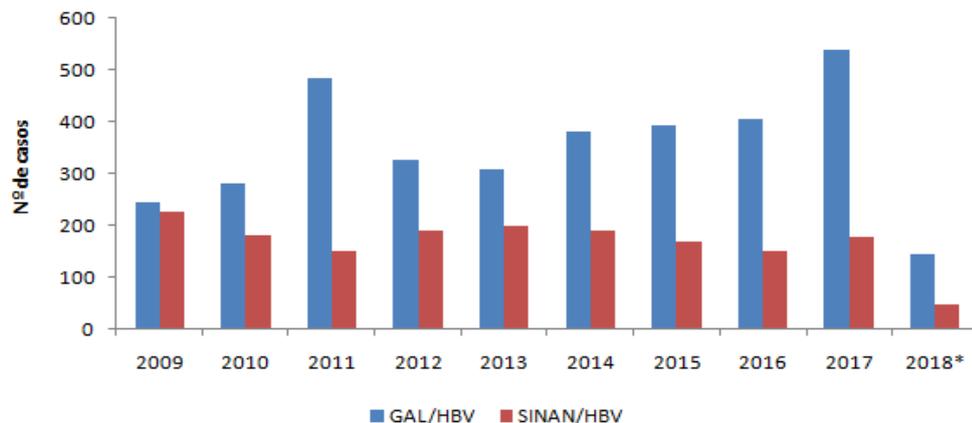


Figura 8. Taxa de detecção de hepatite B segundo faixa etária e ano de notificação. Ceará, 2007 a 2018*



Fonte: SESA/CVS/NUVEP – Sinan. *Dados até a SE 23/2018, sujeitos a revisão.

Figura 9. Casos notificados de hepatite B no Sinan comparados às sorologias reagentes para hepatite B no GAL, Ceará 2009 a 2018*



Fonte: SESA/CVS/NUVEP/ e GAL, *dados até 31/05/18. Sinan, *dados até SE 23, sujeitos a revisão.

A partir de uma análise do relatório epidemiológico do sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL, dos exames de Hepatite B (HBsAg e HBV DNA reagentes), no período de 2009 a 2018, observou-se que há uma importante subnotificação de casos no Sinan se comparado ao número de pacientes com o marcador reagente para o vírus B, conforme figura 9.

Destacaram-se os anos de 2011 e 2017 com os maiores índices de subnotificação no banco Sinan em comparação ao relatório epidemiológico Gal.

Diante desse cenário, e seguindo o Guia de Vigilância em Saúde 2017, que define como um caso confirmado para Hepatite B a existência de um ou mais marcador sorológico reagente, faz-se necessário o

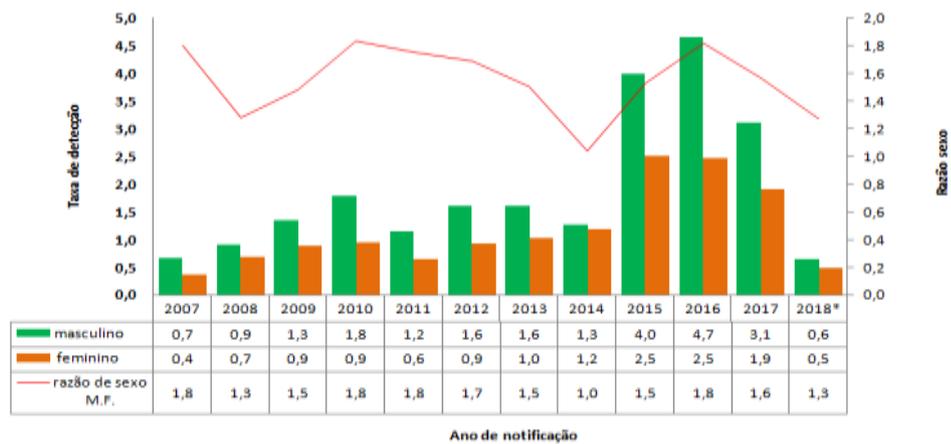


monitoramento com frequência do relatório epidemiológico no sistema GAL para melhorar os dados epidemiológicos.

2.3 Hepatite C

A taxa de detecção dos casos de hepatite C foi maior em todo o período analisado no sexo masculino, apresentando uma média de razão de sexo (masculino/feminino) de 1,5. Observa-se um aumento considerável de casos a partir de 2015 em ambos os sexos (Figura 10).

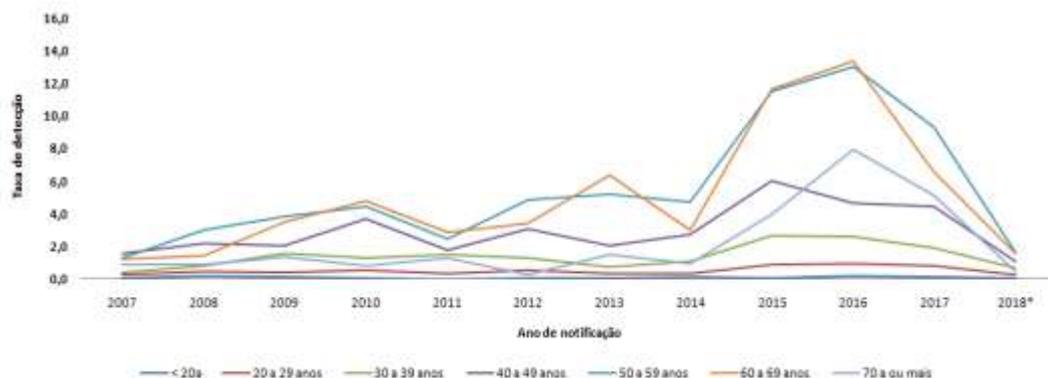
Figura 10. Taxa de detecção de hepatite C segundo sexo e ano de notificação, Ceará, 2007 a 2018*



Fonte: SESA/CVS/NUVEP – Sinan. *Dados até a SE 23/2018, sujeitos a revisão.

Em relação à faixa etária, observa-se que os intervalos de 50 a 69 anos predominaram em todo o período, à exceção dos anos de 2007 e 2008. Ressalta-se que as faixas etárias a partir de 40 anos foram as mais prevalentes em todos os anos. A faixa etária de 70 anos ou mais apresentou um pico significativo em 2016, se comparado aos outros anos (Figura 11).

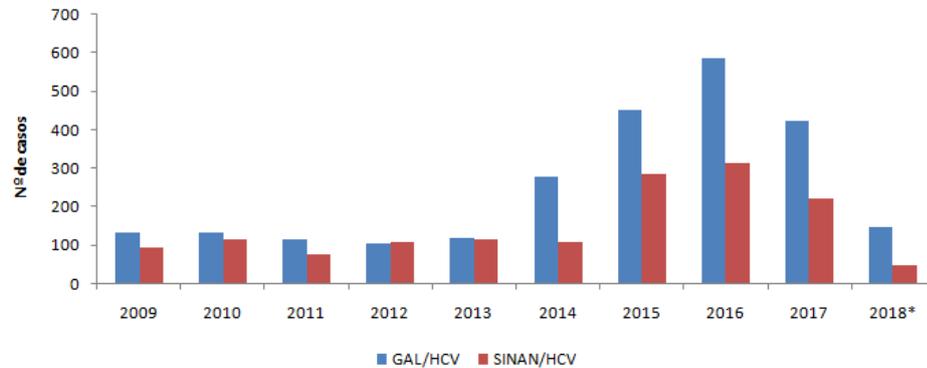
Figura 11. Taxa de detecção de hepatite C segundo faixa etária e ano de notificação, Ceará, 2007 a 2018*



Fonte: SESA/CVS/NUVEP – Sinan. *Dados até a SE 23/2018, sujeitos a revisão.



Figura 12. Casos notificados de hepatite C no Sinan comparados às sorologias reagentes para Hepatite C no GAL, Ceará 2009 a 2018*



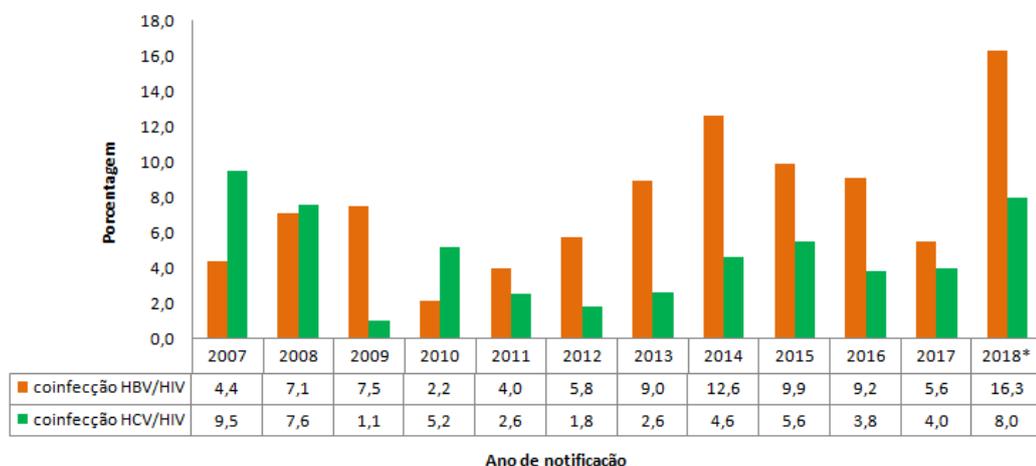
Fonte: SESA/CVS/NUVEP/ e GAL, *dados até 31/05/18. Sinan, *dados até SE 23, sujeitos a revisão.

No período de 2009 a 2018 observou-se que há um maior número de pacientes com o marcador reagente para o vírus C (Anti-HCV e HCV-RNA reagentes) em relação ao número de notificação de casos confirmados no SINAN, exceto no ano de 2012 (Figura 12).

Segundo o Guia de Vigilância em Saúde 2017, é considerado caso confirmado de hepatite C quando há um ou mais marcador sorológico reagente devendo ser notificado no Sinan. Assim, é necessário o monitoramento com frequência do relatório epidemiológico no sistema GAL para melhorar os dados epidemiológicos.

5. COINFECÇÃO HBV/HIV E HCV/HIV

Figura 13. Percentual de coinfeção das hepatites B e C com HIV segundo ano de notificação, Ceará 2007 a 2018*

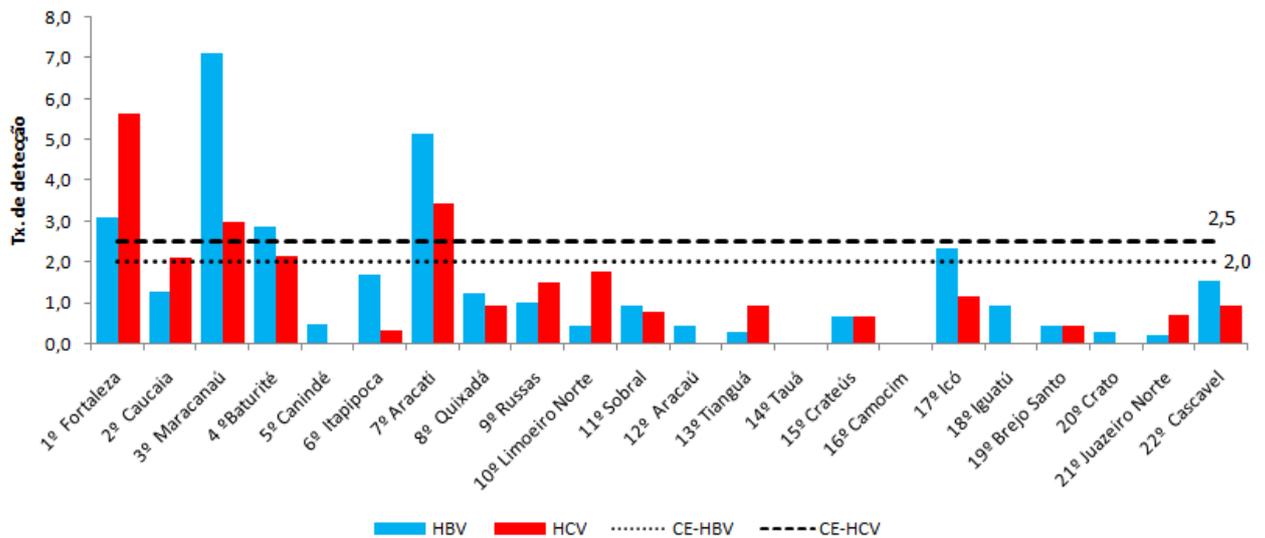


Fonte: SESA/CVS/NUVEP – Sinan. *Dados até a SE 23/2018, sujeitos a revisão.



Os vírus da hepatite B, C e HIV possuem formas de transmissão em comum e essa associação pode agravar a atividade necroinflamatória e acelerar a evolução da hepatite. Assim, a investigação da coinfeção do HIV faz-se necessária numa avaliação inicial de todos portadores de hepatites virais e vice-versa. No período analisado, observamos que a coinfeção do vírus B (HBV) com o HIV apresenta-se de forma heterogênea e com tendência ascendente ao longo dos anos, destacando-se os anos de 2014 e 2018 com os maiores percentuais, 12,6% (24/190) e 16,3% (8/49), respectivamente. Em relação à coinfeção do vírus C (HCV), observou-se uma redução de 69,2% na coinfeção de 2007 a 2017, porém, a redução ocorreu essencialmente até 2012, quando voltou a sofrer novo aumento até 2018 (figura 13).

Figura 14. Taxa de detecção das hepatites B e C por Região de Saúde, Ceará, 2017



Fonte: SESA/CVS/NUVEP – Sinan. *Dados até a SE 23/2018, sujeitos a revisão.

De acordo com a figura 14, observa-se que as CRES Fortaleza, Maracanaú, Baturité e Aracati estão acima da taxa de detecção do Estado para ambos os agravos. A CRES Caucaia apresentou uma taxa em relação ao vírus C superior ao do Ceará, mesma situação para a CRES de Icó relativamente ao vírus B.



Tabela 1. Distribuição dos casos, taxa de detecção por hepatites A, B e C e óbitos por hepatites virais, Ceará, 2017 e 2018*

Municípios	Hepatite A				Hepatite B				Hepatite C				Hepatites Virais	
	Nº de casos		Taxa de detecção		Nº de casos		Taxa de detecção		Nº de casos		Taxa de detecção		Nº de Óbitos ¹	Taxa de incerteza ¹
	2017	2018*	2017	2018*	2017	2018*	2017	2018*	2017	2018*	2017	2018*	2018*	2018*
II CRES FORTALEZA	8	2	0,2	2,6	86	19	3,1	0,7	157	11	5,6	1,2	4	0,1
230100 Acuarum	0	0	0,0	0,0	2	0	2,5	0,0	1	0	1,3	0,0	0	0,0
230428 Eusébio	0	0	0,0	0,0	1	1	5,8	1,9	4	1	7,7	1,9	0	0,0
230440 Fortaleza	4	1	0,2	0,0	81	18	3,1	0,6	151	12	5,8	1,2	3	0,1
230625 Itabonga	0	1	0,0	2,6	0	2	0,0	5,1	1	0	2,6	0,0	1	2,6
II CRES CAVALARIA	0	1	0,0	0,2	8	1	1,1	0,5	19	1	2,1	0,5	1	0,2
230080 Apucarana	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	1	0	0,8	0,0	0	0,0
230370 Caucaia	0	0	0,0	0,0	4	1	1,1	0,8	8	2	2,2	0,8	0	0,0
230460 General Sampaio	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230630 Itapagé	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231020 Paracuru	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231025 Paraipaba	0	0	0,0	0,0	1	0	3,1	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231070 Penitenciosa	0	0	0,0	0,0	1	0	2,7	0,0	2	0	3,4	0,0	1	2,7
231240 São Gonçalo do Amarante	0	1	0,0	2,1	2	0	4,2	0,0	2	1	4,2	2,1	0	0,0
231260 São Luís do Curu	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231315 Tejuocua	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
II CRES MARACANAU	0	0	0,0	0,0	38	8	7,1	1,5	10	1	3,0	0,2	0	0,0
230015 Acariapé	0	0	0,0	0,0	2	2	12,2	12,2	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230135 Barreira	0	0	0,0	0,0	1	0	4,8	0,0	1	0	4,8	0,0	0	0,0
230495 Guaiúba	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	3,8	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230705 Maracanaú	0	0	0,0	0,0	3	0	1,3	0,0	7	0	3,1	0,0	0	0,0
230770 Maranguape	0	0	0,0	0,0	2	0	1,8	0,0	2	1	1,8	0,8	0	0,0
230870 Pacatuba	0	0	0,0	0,0	2	2	2,5	2,5	3	0	3,7	0,0	0	0,0
231010 Palmácia	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231160 Redenção	0	0	0,0	0,0	28	3	102,3	11,0	3	0	11,0	0,0	0	0,0
II CRES BATURITÉ	0	0	0,0	0,0	4	0	2,0	0,0	1	0	2,2	0,0	1	0,2
230120 Aracatiaba	0	0	0,0	0,0	1	0	3,8	0,0	1	0	3,8	0,0	0	0,0
230140 Aratuba	0	0	0,0	0,0	2	0	17,7	0,0	1	0	8,8	0,0	0	0,0
230210 Baturité	0	0	0,0	0,0	1	0	2,8	0,0	1	0	2,8	0,0	0	0,0
230290 Capistrano	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230510 Guaramiranga	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230630 Itaitinga	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	1	5,0
230910 Mulungu	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230960 Pacoti	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
II CRES CANINDÉ	0	0	0,0	0,0	1	1	0,5	0,5	0	2	0,0	1,0	0	0,0
230240 Boa Viagem	0	0	0,0	0,0	1	0	1,9	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230280 Canindé	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	1,1	0	0,0
230300 Caridade	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	4,3	0	1	0,0	4,3	0	0,0
230660 Itatinga	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230763 Madalena	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231040 Paramoti	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
II CRES ITAPIPOCA	6	0	2,0	0,0	5	1	1,7	1,0	1	1	0,3	0,1	0	0,0
230675 Amontada	0	0	0,0	0,0	2	0	2,4	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230640 Itapipoca	6	0	4,8	0,0	2	2	1,6	1,6	1	1	0,8	0,8	0	0,0
230837 Meirama	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231150 Trairi	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231355 Tururu	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231375 Umirim	0	0	0,0	0,0	1	1	5,1	5,1	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231380 Uruburetama	0	0	0,0	0,0	1	0	4,7	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
II CRES MARACATI	3	1	2,6	0,9	6	2	5,1	1,7	4	1	3,4	0,9	0	0,0
230110 Anacoti	1	1	1,4	1,4	5	2	6,8	2,7	2	1	2,7	1,4	0	0,0
230445 Fortim	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	1	0	4,2	0,0	0	0,0
230535 Icapuí	2	0	10,2	0,0	0	0	0,0	0,0	1	0	5,1	0,0	0	0,0
230620 Itaçaba	0	0	0,0	0,0	1	0	13,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
II CRES QUIXADÁ	0	0	0,0	0,0	4	0	1,2	0,0	3	0	0,9	0,0	0	0,0
230185 Barabú	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230393 Choró	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230526 Ibaratama	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230533 Ibicuitinga	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230835 Milhã	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231050 Pedra Branca	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231140 Quixadá	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	1	0	1,2	0,0	0	0,0
231140 Quixeramobim	0	0	0,0	0,0	4	0	5,1	0,0	2	0	2,6	0,0	0	0,0
231270 Senador Pompeu	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231360 Solonópole	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
Subtotal	13	4	0,1	0,1	152	10	3,0	0,7	197	41	3,9	0,8	6	0,1

Fonte: SESA/CVS/NUVEP – Sinan. *Dados até a SE 23/2018, sujeitos a revisão.

¹ Soma dos óbitos por hepatites virais A,B,C, E e hepatite viral não especificada.



Tabela 1. Distribuição dos casos, taxa de detecção por hepatites A, B e C e óbitos por hepatites virais, Ceará, 2017 e 2018*

Municípios	Hepatite A				Hepatite B				Hepatite C				Hepatites Virais	
	Nº de casos		Taxa de detecção		Nº de casos		Taxa de detecção		Nº de casos		Taxa de detecção		Nº de óbitos ¹	Taxa de mortalidade ¹
	2017	2018*	2017	2018*	2017	2018*	2017	2018*	2017	2018*	2017	2018*	2018*	2018*
8ª CRES BRASAS	0	0	0,0	0,0	2	0	1,0	0,0	3	0	1,5	0,0	0	0,0
230670 Jaguaratama	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230700 Jaguaruana	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	1	0	3,0	0,0	0	0,0
230870 Morada Nova	0	0	0,0	0,0	1	0	1,6	0,0	1	0	1,6	0,0	0	0,0
231000 Pahlano	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231180 Russas	0	0	0,0	0,0	1	0	1,3	0,0	1	0	1,3	0,0	0	0,0
8ª CRES L. DO NORTE	3	2	1,3	0,9	1	1	0,4	0,4	4	1	1,8	0,4	0	0,0
230670 Alto Serto	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230427 Ibiatã	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230800 Iracema	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230680 Jaguaritara	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230690 Jaguaribe	0	0	0,0	0,0	1	0	2,9	0,0	3	0	8,7	0,0	0	0,0
230780 Limoeiro do Norte	2	2	3,4	3,4	0	1	0,0	1,7	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231080 Perito	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231123 Potiostama	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231150 Quixerê	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	4,6	0	0,0
231250 São João do Jaguaribe	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231310 Tabuleiro do Norte	1	0	3,3	0,0	0	0	0,0	0,0	1	0	3,3	0,0	0	0,0
8ª CRES SORRAL	2	0	0,1	0,0	4	2	0,9	0,3	5	0	0,8	0,0	1	0,2
230850 Alcântaras	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230910 Caniú	0	0	0,0	0,0	1	0	5,4	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230365 Catunda	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230400 Coreaú	1	0	4,3	0,0	1	0	4,3	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230435 Forquilha	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230450 Frechalimã	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230465 Graça	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230490 Groetas	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230520 Hidrolândia	0	0	0,0	0,0	1	0	5,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230580 Ipu	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230610 Itaipubá	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230800 Maspaió	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230820 Merioca	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230880 Morajito	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	1	13,7
230900 Mucambo	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230990 Pacujá	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231095 Pires Ferreira	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231170 Reventata	1	0	5,3	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231220 Santa Quitéria	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231200 Santana do Acaraú	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231280 Senador Sá	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	1	0	33,4	0,0	0	0,0
231290 Sobral	0	0	0,0	0,0	3	1	1,5	0,5	4	0	2,0	0,0	0	0,0
231390 Urucoca	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231395 Varjota	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	5,3	0	0	0,0	0,0	0	0,0
8ª CRES AÇAIAD	0	2	0,0	0,0	1	0	0,4	0,0	0	1	0,0	0,4	0	0,0
230620 Acaraú	0	1	0,0	1,6	1	0	1,6	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230230 Belo Cruz	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230425 Cruz	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230655 Itaema	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	2,4	0	0,0
230725 Jijoca de Jericoacoara	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230780 Maracó	0	1	0,0	3,7	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230890 Morrinhos	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
8ª CRES TIANGUIÁ	2	0	0,6	0,0	1	2	0,3	0,6	3	0	1,0	0,0	0	0,0
230340 Carnaubal	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	5,7	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230423 Croatá	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230500 Guaraciaba do Norte	0	0	0,0	0,0	1	0	2,5	0,0	1	0	2,5	0,0	0	0,0
230530 Ibiapina	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	4,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231230 São Benedito	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231340 Tianguá	2	0	2,7	0,0	0	0	0,0	0,0	2	0	2,7	0,0	0	0,0
231360 Ubajara	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231430 Viçosa do Ceará	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
8ª CRES TAIAÁ	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	2	0,0	1,8	0	0,0
230040 Anápolis	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230150 Araripe	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230800 Parangaba	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	1	0	0,0	3,2	0	0,0
231330 Taubá	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	1,7	0	0,0
Subtotal	7	4	0,4	0,2	11	5	0,6	0,3	15	8	0,9	0,2	1	0,1

Fonte: SESA/CVS/NUVEP – Sinan. *Dados até a SE 23/18, sujeitos a revisão.
¹ Soma dos óbitos por hepatites virais A,B,C, E e hepatite viral não especificada.



Tabela 1. Distribuição dos casos, taxa de detecção por hepatites A, B e C e óbitos por hepatites virais, Ceará, 2017 e 2018*

Municípios	Hepatite A				Hepatite B				Hepatite C				Hepatites Virais	
	Nº de casos		Taxa de detecção		Nº de casos		Taxa de detecção		Nº de casos		Taxa de detecção		Nº de óbitos ¹	Taxa de mortalidade ¹
	2017	2018*	2017	2018*	2017	2018*	2017	2018*	2017	2018*	2017	2018*	2018*	2018*
15ª CRES CRATELUS	0	0	0,0	0,0	2	0	0,7	0,0	2	2	0,7	0,7	0	0,0
230125 Ararendá	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230430 Crateús	0	0	0,0	0,0	2	0	2,7	0,0	2	0	2,7	0,0	0	0,0
230500 Independência	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230205 Ipaoranã	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	0,7	0	0,0
230500 Ipuairas	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230660 Monsenhor Tabosa	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230930 Nova Russas	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	0,1	0	0,0
230940 Novo Oriente	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231200 Pombala	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231126 Quiterianópolis	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231320 Tamboril	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
16ª CRES CAMOCIM	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230205 Barroquinha	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	0,7	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230200 Camocim	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230300 Chaval	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230470 Granja	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230700 Martinópolis	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
17ª CRES ICÓ	0	0	0,0	0,0	4	1	2,3	0,0	2	0	1,2	0,0	0	0,0
230200 Balão	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230300 Cedro	0	0	0,0	0,0	1	1	4,0	4,0	2	0	0,0	0,0	0	0,0
230540 Icó	0	0	0,0	0,0	3	0	4,5	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230570 Ipaumirim	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230700 Lavras da Mangabeira	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230900 Orós	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231170 Umari	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
18ª CRES IGUAU	0	0	0,0	0,0	1	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230030 Acopiara	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230330 Cariri	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230300 Catarina	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230426 Deputado Irapuan Pinheiro	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230550 Iguatu	0	0	0,0	0,0	2	0	2,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230700 Juaçu	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230800 Morrão	0	0	0,0	0,0	1	0	2,3	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230900 Piquet Carneiro	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231135 Quixelé	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231190 Saboeiro	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
19ª CRES BRILHO SANTO	0	0	0,0	0,0	1	2	0,5	0,0	1	2	0,5	0,0	0	0,0
230010 Abaiara	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230170 Aurora	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230200 Barro	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230250 Brejo Santo	0	0	0,0	0,0	1	1	2,1	2,1	1	0	2,1	0,0	0	0,0
230720 Jati	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230810 Mauriti	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230850 Milagres	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	0,0	0	1	0,0	0,0	0	0,0
231060 Penaforte	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231110 Porteirópolis	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	0,7	0	0,0
20ª CRES CRATO	4	4	1,2	1,2	1	1	0,3	0,3	0	1	0,0	0,3	0	0,0
230060 Altaneira	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230170 Aurora	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230200 Barro	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230250 Brejo Santo	0	0	0,0	0,0	1	1	2,1	2,1	1	0	2,1	0,0	0	0,0
230720 Jati	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230810 Mauriti	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230850 Milagres	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	0,0	0	1	0,0	0,0	0	0,0
231060 Penaforte	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231110 Porteirópolis	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	0,7	0	0,0
230060 Altaneira	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230060 Antonina do Norte	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230130 Anápolis	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230160 Assaré	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230270 Campos Sales	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	1	0,0	0,7	0	0,0
230420 Crato	3	2	2,1	1,5	0	1	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230430 Farias Brito	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230920 Nova Olinda	0	1	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231120 Potengi	0	0	0,0	0,0	1	0	0,3	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231205 Salitre	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231210 Santana do Cariri	1	0	3,7	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231325 Tarrafas	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
231400 Viçosa Alegre	0	1	0,0	2,5	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
21ª CRES J. DO NORTE	0	1	0,0	0,2	1	1	0,3	0,2	1	0	0,7	0,0	1	0,3
230190 Barbalha	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	2	0	3,4	0,0	0	0,0
230320 Carniaguá	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230480 Granjeno	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230710 Jardim	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230730 Juazeiro do Norte	0	0	0,0	0,0	1	1	0,4	0,4	1	0	0,4	0,0	1	0,4
230840 Missão Velha	0	1	0,0	2,8	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
22ª CRES CASCAVEL	0	0	0,0	0,0	5	2	1,5	0,0	3	0	0,0	0,0	1	0,3
230220 Beberibe	0	0	0,0	0,0	1	0	1,9	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230350 Cascavel	0	0	0,0	0,0	1	2	1,4	2,8	0	0	0,0	0,0	1	1,4
230300 Chorozinho	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230523 Horizonte	0	0	0,0	0,0	2	0	3,1	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0,0
230945 Ocara	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	1	0	4,0	0,0	0	0,0
230960 Pacajus	0	0	0,0	0,0	1	0	1,4	0,0	1	0	1,4	0,0	0	0,0
231085 Pindoretama	0	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	1	0	4,9	0,0	0	0,0
Sobral	4	5	0,2	0,2	17	8	0,8	0,4	11	5	0,5	0,2	2	0,1
Ceará	24	11	0,3	0,3	180	40	2,0	0,5	223	90	2,5	0,6	9	0,3