



# **Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais do Estado do Paraná**

1º Semestre  
2015

## **SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE**

**Michele Caputo Neto**  
SECRETÁRIO DE ESTADO DA SAÚDE

**Sezifredo Paz**  
DIRETOR GERAL

**Eliane Chomatas**  
SUPERINTENDENTE DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

**Cleide Aparecida de Oliveira**  
CENTRO ESTADUAL DE EPIDEMIOLOGIA

**Francisco Carlos dos Santos**  
DIVISÃO DST, AIDS E HEPATITES VIRAIS

Equipe de Elaboração – Divisão DST, Aids e Hepatites Virais

**Joanilda Leskiewicz**

**Mara Carmen Ribeiro Franzoloso**

**Paula Virginia Michelin Toledo**

**Sandra Aparecida Martins Grochovski**

## PREFÁCIO

A presente publicação é o primeiro Boletim Epidemiológico da Divisão de DST, Aids e Hepatites Virais do Centro de Epidemiologia da Superintendência de Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado da Saúde do Estado do Paraná, e neste módulo, descreve os dados epidemiológicos das HEPATITES VIRAIS.

Este boletim tem como objetivo divulgar o cenário epidemiológico estadual e as peculiaridades deste agravo nas 22 regionais de saúde do nosso Estado. As análises apresentadas auxiliam os gestores no planejamento das ações de diagnóstico, assistência e tratamento desses agravos.

**EQUIPE DA DIVISÃO ESTADUAL DE DOENÇAS  
SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS, AIDS E HEPATITES VIRAIS.**



# HEPATITE A

## 1. HEPATITE A

Para fins de vigilância epidemiológica no Brasil, define-se como caso confirmado de hepatite A o indivíduo que preencha as condições de caso suspeito e que apresente anti-HAV IgM reagente, ou que preencha as condições de caso suspeito e vínculo epidemiológico com caso confirmado. O caso suspeito deve apresentar alguns dos seguintes sintomas: febre, mialgia, artralgia, astenia, dispepsia, náuseas, diarreia, icterícia, colúria e acolia.

No Brasil, a notificação compulsória da hepatite A começou em 1996, e em 1999 a taxa de incidência por 100.000 habitantes era de 0,5. A partir desse ano, foi observado incremento na notificação de casos até se atingir um pico de incidência em 2005 (11,7). A partir de 2006, após a revisão da definição de caso, a taxa de incidência por 100.000 habitantes diminuiu, chegando a 3,6 em 2010. (Boletim Epidemiológico–MS-2012). Além disso, como este agravo está relacionado às condições de higiene e veiculação hídrica, as melhorias de infraestrutura de saneamento básico ocorridas concomitantemente impactaram na redução significativa da incidência deste agravo.

Assim, destaca-se no Paraná, a redução do número de casos de 4.458 (incidência de 46 casos por 100 mil habitantes) em 2001 para 81 em 2011 (0,78 casos por 100 mil habitantes), devido ao novo critério de definição de caso (2006) e também o melhor controle deste agravo.

### 1.1 Distribuição de casos de Hepatite A (HA) no Paraná

Os casos confirmados de HA nos anos de 2007 a 2013, com um total acumulado nesse período totalizando 3.076 casos, tabulados no Sinan Net por regional de residência do Paraná utilizando os critérios clínico-epidemiológico e laboratorial estão na Tabela 1, que demonstra o número absoluto e os coeficientes de incidência por 100 mil habitantes. No ano de 2007, registrou-se o número expressivo de 1.409 casos, que pode ser atribuído a mudança de banco de dados, a migração do sistema do Sinan Web para o Sinan Net, onde além dos critérios clínico-epidemiológicos e laboratoriais estão também incluídas as possíveis inconsistências. Além disso, ocorreram alguns surtos notificados na 2ª e 11ª Regional de Saúde (RS). Em 2008, 773 casos, em 2009, 519 casos, e após isso até o ano de 2013 uma homogeneidade em torno de 80 casos ao ano após 2011. Atribui-se a essa queda a melhoria de infraestrutura e saneamento básico no estado.

**Tabela A1 -Taxa de Incidência de Hepatite A (por 100.000 habitantes) segundo Regionais de Saúde de Residência por ano de Notificação. Paraná 2007 a 2013**

<b>Regional</b>	<b>de</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Paranaguá		1,22	0,00	0,39	0,75	0,00	0,37	1,07
Metropolitana		11,93	5,95	2,65	0,56	0,43	0,30	0,17
Ponta Grossa		10,28	3,45	11,97	5,04	0,34	0,17	0,00
Irati		25,81	20,52	7,41	0,62	1,85	1,84	0,59
Guarapuava		7,93	7,88	9,37	0,23	0,23	0,90	0,22
União da Vitória		5,52	4,72	1,17	0,00	0,00	6,00	0,58
Pato Branco		41,85	10,81	2,79	1,60	0,00	0,40	0,38
Francisco Beltrão		10,18	8,67	41,11	3,26	0,00	0,00	0,00
Foz do Iguaçu		2,29	6,66	6,78	6,94	3,34	9,48	15,37
Cascavel		4,38	8,17	0,58	0,20	1,18	0,00	0,38
Campo Mourão		32,00	0,88	0,30	1,80	2,10	0,30	0,29
Umuarama		0,00	0,38	0,00	0,00	0,38	0,38	0,36
Cianorte		2,96	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66
Paranavaí		2,39	3,86	1,92	1,15	0,00	0,00	0,37
Maringá		4,08	3,97	0,00	0,55	0,81	0,53	0,13
Apucarana		32,09	19,80	4,91	0,00	1,14	0,28	0,00
Londrina		30,36	16,50	0,00	0,23	0,46	0,45	0,00
Cornélio Procópio		29,96	9,01	0,43	0,00	0,44	0,00	0,00
Jacarezinho		18,04	8,56	27,41	2,88	0,00	0,00	0,00
Toledo		2,06	5,65	0,00	1,67	4,70	0,27	0,26
Telêmaco Borba		32,55	14,79	10,71	1,16	0,00	0,57	0,00
Ivaiporã		20,12	3,40	0,68	0,72	0,72	0,73	0,00
<b>Total</b>		<b>13,71</b>	<b>7,30</b>	<b>4,84</b>	<b>1,21</b>	<b>0,76</b>	<b>0,77</b>	<b>0,75</b>

FONTE: Casos notificados de hepatites virais: Sinan Net 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Divisão de DST, Aids e HV".

Apesar dessa redução, ainda são registrados alguns surtos isolados e surtos ocorridos e não adequadamente notificados no Sinan. Foram registrados surtos, com pequeno número de casos, nas 11ª, 9ª, 4ª, 2ª, 21ª e 9ª RS.

Os maiores índices de HA estão registrados na 2ª RS Metropolitana, na 20ª RS Toledo, 16ª RS Apucarana, 11ª RS Campo Mourão e na 7ª RS Pato Branco (Tabela A1).

## 1.2 Distribuição de casos notificados de Hepatite A por faixa etária

No período de 2007 a 2013 foram confirmados 3.076 casos, a faixa etária com a maior concentração de casos foi predominantemente a de 5 a 9 anos, seguida da faixa etária 10 a 14 anos (Tabela A2). Este acúmulo justifica-se pela susceptibilidade nesta faixa de idade e a aglomeração e os hábitos característicos do período escolar.

**Tabela A2 - Número de casos de Hepatite A notificados por faixa etária/ano no Paraná 2007 a 2013**

<b>Faixa Etária</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Total</b>
Menor 1 ano	19	8	7	1	0	0	2	37
1 a 4 anos	224	108	74	10	5	5	11	437
5 a 9 anos	561	302	182	34	11	16	18	1124
10 a 14 anos	319	162	110	22	9	16	12	650
15 a 19 anos	116	66	55	17	11	4	13	282
20 a 29 anos	136	74	52	25	29	21	11	348
30 a 39 anos	14	28	20	7	5	9	7	90
40 a 49 anos	6	14	7	5	7	4	4	47
50 a 59 anos	10	2	8	6	2	4	2	34
60 anos e mais	4	9	4	1	2	3	4	27
<b>Total</b>	<b>1409</b>	<b>773</b>	<b>519</b>	<b>128</b>	<b>81</b>	<b>82</b>	<b>84</b>	<b>3076</b>

FONTE: Casos notificados de hepatites virais: Sinan Net 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Divisão de DST, Aids e HV".

## Hepatites Virais Crônicas

A Divisão de Doenças Sexualmente Transmissíveis, AIDS e Hepatites Virais (DVDST/Aids/HV) dentro da Superintendência de Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado da Saúde e desenvolve estratégias conjuntas com as Regionais de Saúde sobre prevenção, promoção à saúde, diagnóstico e vigilância das Hepatites Virais no Paraná. Este boletim visa divulgar os dados de vigilância epidemiológica destes agravos, inclusive dados relevantes a respeito da abrangência do diagnóstico por meio da testagem rápida e da terapia específica em todo o Paraná.

### HEPATITES VIRAIS CRÔNICAS

As hepatites virais constituem um sério problema de Saúde Pública devido ao grande número de pessoas acometidas e pelas complicações, sobretudo das formas crônicas das hepatites B e C.

Os últimos 50 anos foram de grande conquista no que se refere à prevenção e controle de hepatites virais: destacando-se a identificação dos agentes virais, o desenvolvimento de testes laboratoriais específicos, o rastreamento dos indivíduos infectados e o surgimento e expansão de vacinas protetoras (hepatite A e B) e novos antivirais para o tratamento específico.

As hepatites B (HB) e C (HC) são infecções de transmissão parenteral, sexual e vertical. São doenças que raramente apresentam sintomas na fase aguda e podem tornar-se crônicas. Mesmo nas formas crônicas, podem permanecer assintomáticas, porém potencialmente graves podendo evoluir para cirrose e hepatocarcinoma. A HB é imunoprevenível, a HC não. A HB aguda no paciente adulto tem chance de soroconversão na grande maioria dos casos, não se tornando doença crônica. A HB adquirida via transmissão vertical (transmissão mãe-filho) tem maior chance de permanecer como doença crônica. Todos os casos de HC têm grande chance de cronificação.

Sabe-se hoje que o vírus da hepatite B (VHB) circula em altas concentrações no sangue e em títulos baixos nos outros fluidos orgânicos e que é, aproximadamente, 100 vezes mais infectivo que o HIV e 10 vezes mais que o vírus da hepatite C (VHC).

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DAS HEPATITES VIRAIS

No Brasil, a vigilância das hepatites virais está baseada em um sistema universal de notificação e investigação epidemiológica de todos os casos suspeitos e dos surtos por meio do Sistema de Investigação de Agravos de Notificação (SINAN). Outras fontes de informação podem ser utilizadas para conhecer a ocorrência das hepatites virais, como, por exemplo, o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), Gerenciamento do Ambiente Laboratorial (GAL), Sistema de Medicamentos Excepcionais (SISMEDEX) e estudos epidemiológicos especiais.

O acompanhamento dos casos de hepatites virais no Paraná, durante os anos de 1972 a 1992, ficou restrito a notificação de casos, sem investigação e classificação etiológica. A partir de 1993, iniciou-se a investigação com a classificação etiológica, distribuição de faixa etária e local de residência da população acometida por este agravo.

Especificamente no ano de 2004 foi implantado o Programa Estadual de Controle Hepatites Virais, consequência do Programa Nacional, implantado pelo Ministério da Saúde em 2003. A partir daí, somaram-se esforços para ampliar o diagnóstico nos municípios, implantando a rede de atendimento especializado ambulatorial, laboratorial e farmacêutico.

Neste boletim apresentaremos o cenário epidemiológico das hepatites virais crônicas (B, C) no estado do Paraná e suas tendências de distribuição nas regionais de Saúde do Paraná, utilizando uma série histórica tabulada no Sinan Net de 2007 até 2013 e os casos acumulados de 2004 a 2006 no Sinan Web, seguindo o padrão do Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde. Os dados de HBV e HCV são apresentados como número absoluto de casos e taxas de detecção anual e acumulada, por se tratarem de doenças com potencial de cronificação. Os dados serão de casos confirmados por ano de diagnóstico e sua distribuição nas Regionais de Saúde do Paraná. Para tanto, considerou-se como padrão o conceito de **“Número de casos novos confirmados, por 100 mil habitantes, em determinado espaço geográfico, no ano de notificação considerado”**.

A qualidade dos dados de vigilância epidemiológica é provenientes do preenchimento criterioso da Ficha de Investigação Epidemiológica. As falhas no preenchimento podem comprometer a confiabilidade da informação. Essa investigação deve ser encerrada em até 180 dias, por critério clínico-epidemiológico no caso de hepatite A, e por critério laboratorial (marcadores sorológicos ou biologia molecular) no caso das hepatites B e C.

Os dados sobre a incidência e a prevalência das hepatites virais podem ser subestimados pela alta incidência de infecções subclínicas e ausência de confirmação laboratorial das infecções e pela notificação parcial dos casos.



Além disso, dados de medicamentos prescritos para o tratamento destas hepatites crônicas são derivados do banco de dados do Sistema de Medicamentos Excepcionais (SISMEDEX) disponíveis de 2004 a 2014.

Os dados de testagem rápida para HB e HC são compilados dos relatórios de capilaridade da Coordenação Estadual de Hepatites Virais (CEHV) e das Regionais de Saúde, excluindo os testes do município de Curitiba que são derivados diretamente do Ministério da Saúde sem a gestão da CEHV.

A população utilizada para calcular as taxas de incidência e de detecção foram retiradas do link:  
**<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?poestim/cnv/poppr.def>**

Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012" Paraná. Site: DATASUS. A tabulação dos dados obtidos no Sinan Net foram realizadas no dia 7 de agosto de 2014.

Esta publicação reafirma sua missão de instrumento de informação para a tomada de decisões para a programação das estratégias de enfrentamento da epidemia de hepatites virais.

A Superintendência de Vigilância em Saúde (SVS) / Centro de Epidemiologia (CEPI) / Divisão de DST/AIDS e Hepatites Virais (DVDST/AIDS/HV) da Secretaria de Estado da Saúde (SESA) tem como meta a partir desta divulgação do primeiro Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais do Estado do Paraná, realizar a divulgação anual de dados no mês de julho a cada ano.

## 1. HEPATITE B

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de 2 bilhões de pessoas no mundo já tiveram contato com o vírus da hepatite B (VHB) e que 325 milhões tornaram-se portadores crônicos. O Ministério da Saúde (MS) estima que no Brasil pelo menos 15% da população já esteve em contato com o VHB (definida pela presença de anti HBc IgG reagente com antígeno Hbs negativo) e que 1% da população apresenta doença crônica relacionada a esse vírus (definida pela persistência de antígeno Hbs reagente por 6 meses ou mais).

Dos 13.188 casos de hepatite B (HB) notificados no Brasil no ano de 2010, 29,6% residem na região Sul. Nesse mesmo ano observa-se uma taxa de detecção de 14,3 casos de hepatite B por 100.000 habitantes na região Sul, acima da taxa de detecção nacional (6,9 casos por 100.000 habitantes).

Fonte Boletim Epidemiológico/Hepatites Virais- 2012 - Ano III, nº 1. Ministério da Saúde.

As notificações das regiões Sudeste e Sul correspondem a mais de 65% dos casos do Brasil. Estudos epidemiológicos mais detalhados são necessários para justificar tal discrepância de notificação entre as regiões. Isso pode sugerir que a região Sul tenha um sistema de vigilância mais sensível, porém talvez outros fatores possam estar influenciando essa maior prevalência, como hábitos da população, acúmulos de casos em famílias sobretudo na região Oeste.

Para fins de Vigilância Epidemiológica no Brasil, define-se como caso confirmado de hepatite B o indivíduo que preenche as condições de caso suspeito e que apresente um ou mais marcadores sorológicos reagentes (HbsAg reagente, anti HBc IgM reagente, HbeAg reagente) ou exame de biologia molecular para hepatite B (DNA do HBV detectável).

### 1.1 Distribuição de casos de Hepatite Viral B no Paraná

No período de 2007 a 2013 foram notificados 11.350 casos confirmados de HB. Os dados do Sinan Web (entre 2004 a 2006) compilam 1.098 casos em 2004, 1.222 casos em 2005 e 974 casos em 2006, com um total de 3.294 casos acumulados neste período, perfazendo 14.644 casos acumulados no estado de 2004 a 2013.

A Tabela B1(a seguir) apresenta casos confirmados e taxa de detecção (por 100.000 habitantes) por Regional de Saúde, das formas crônica, aguda e fulminante, conforme o padrão do Boletim Nacional. Nesta série histórica, as regionais com maiores taxas acumuladas foram: Francisco Beltrão com 351,72; Foz do Iguaçu com 320,36; Pato Branco com 303,12; Cascavel com 295,74 e Toledo com 248,78 casos por 100.000 habitantes.

Na análise do número de casos por ano de diagnóstico de HB crônica, observa-se uma tendência de crescimento de 2007 a 2011, e discreta redução nos anos seguintes (2012 e 2013). Essa curva ascendente pode indicar uma melhoria na detecção e notificação dos casos confirmados, visto que o número de infecções agudas diagnosticadas e que serão expostas a seguir, encontra-se estável. (Gráfico B1).

**Tabela B1 - Número de casos confirmados e taxa de detecção acumulada (por 100.000 habitantes) de hepatite B crônica no Paraná - 2007 a 2013 por Regionais de Saúde**

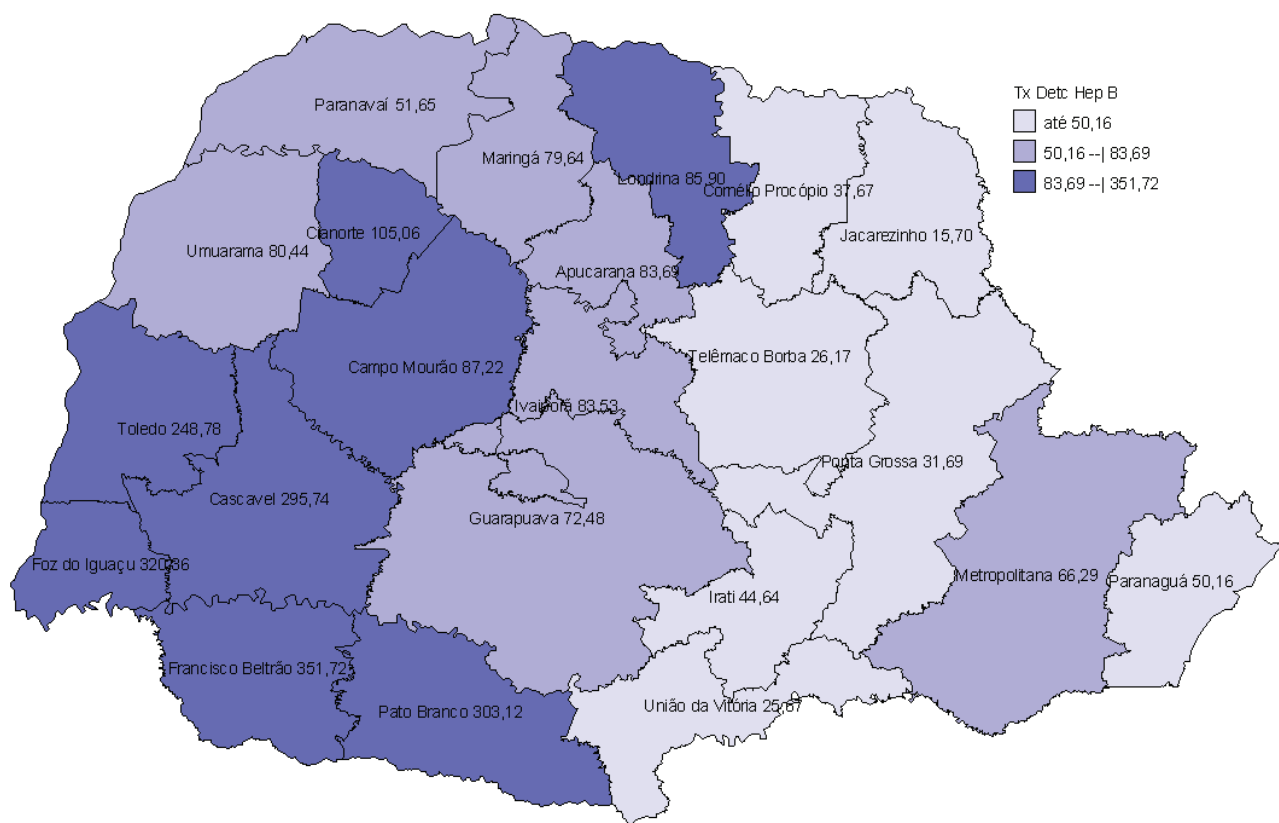
Regional de Saúde	Nº de casos acumulados 2004-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Nº de casos acumulados 2007-2013	Taxa Detecção acumulada 2007-2013
1ª RS Paranaguá	40	25	14	17	18	17	22	23	136	50,16
2ª RS Metropolitana	559	263	259	279	393	377	326	292	2189	66,29
3ª RS Ponta Grossa	38	35	37	11	17	26	36	24	186	31,69
4ª RS Irati	25	21	14	14	9	5	6	4	73	44,64
5ª RS Guarapuava	53	44	25	48	41	48	48	68	322	72,48
6ª RS União da Vitória	11	2	8	7	2	10	6	8	43	25,67
7ª RS Pato Branco	142	84	76	73	93	123	116	202	767	303,12
8ª RS Francisco Beltrão	298	115	131	151	200	207	198	199	1201	351,72
9ª RS Foz do Iguaçu	503	235	188	198	141	134	170	190	1256	320,36
10ª RS Cascavel	588	237	191	173	227	260	215	221	1524	295,74
11ª RS Campo Mourão	59	29	26	33	43	63	49	48	291	87,22
12ª RS Umuarama	14	27	30	32	26	29	28	43	215	80,44
13ª RS Cianorte	47	14	22	20	18	28	26	25	153	105,06
14ª RS Paranavaí	41	22	17	27	12	12	25	21	136	51,65
15ª RS Maringá	187	95	81	98	73	85	83	84	599	79,64
16ª RS Apucarana	113	52	41	34	41	60	40	28	296	83,69
17ª RS Londrina	207	80	109	91	101	94	152	136	763	85,90
18ª RS Cornélio Procopio	20	14	9	8	16	15	10	13	85	37,67
19ª RS Jacarezinho	12	4	2	7	6	5	11	9	44	15,70
20ª RS Toledo	315	115	101	100	112	197	132	153	910	248,78
21ª RS Telêmaco Borba	13	15	5	7	2	1	5	11	46	26,17
22ª RS Ivaiporã	9	10	9	15	20	19	23	19	115	83,53
<b>Total</b>	<b>3294</b>	<b>1538</b>	<b>1395</b>	<b>1443</b>	<b>1611</b>	<b>1815</b>	<b>1727</b>	<b>1821</b>	<b>11350</b>	<b>106,81</b>

FONTE: Casos notificados de hepatites virais: Sinan Net 07/08/2014 ; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV".

## 1.2 Distribuição geográfica dos casos acumulados (Taxas de detecção acumuladas por 100.000 habitantes) no período compreendido entre 2007 a 2013

A Figura B1 demonstra as taxas de detecção acumuladas identificadas por cores mais claras nas regiões com menores prevalências e escuras nas maiores prevalências. Este mapa inclui casos de hepatite B aguda e crônica. Apesar do grande número de casos na 2ª. RS, observa-se as maiores concentrações de casos por 100.000 habitantes nas regionais de Francisco Beltrão, Foz do Iguaçu, Pato Branco, Cascavel e Toledo.

**Figura B1 – Distribuição geográfica de taxas de detecção acumuladas de hepatite B no Paraná**



FONTE: Casos notificados de hepatites virais: Sinan Net 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV".

### 1.3 Taxa de detecção e número de casos de portadores crônicos de hepatite B no Paraná

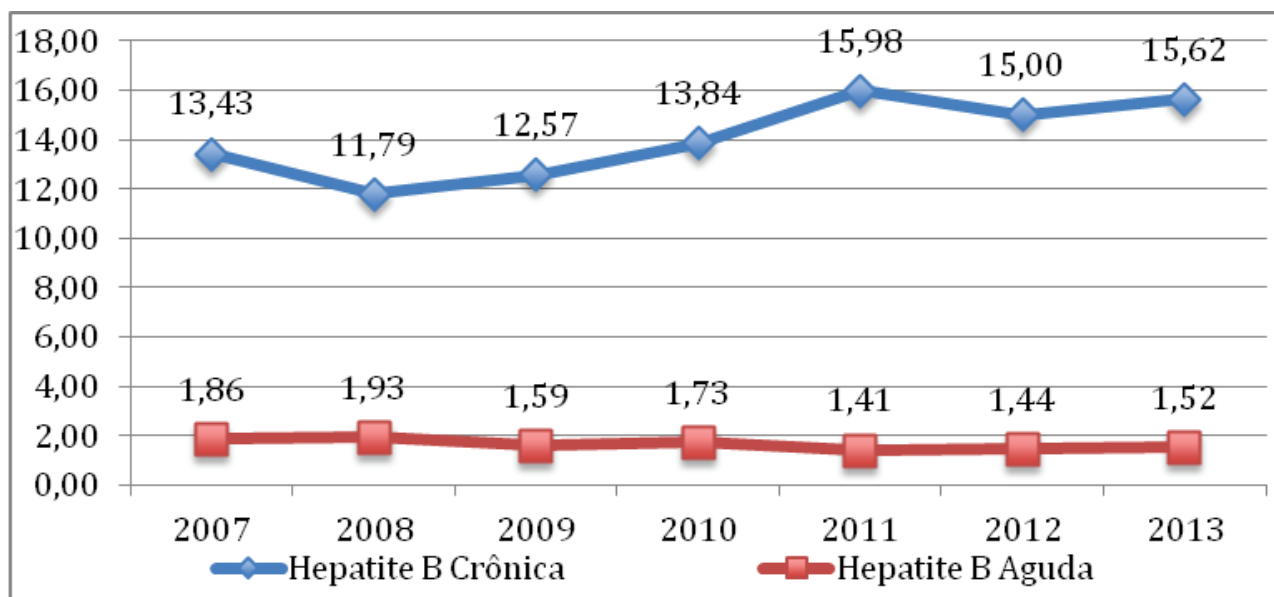
Nos dados tabulados no Sinan Net, são classificadas as formas aguda, crônica, fulminante e casos com forma inconclusiva (este total de apresentações foi tabulado na Tabela B1). Dos casos notificados de 2007 a 2013, 89% apresentavam forma crônica, 10% forma aguda com 10%, 0,01% forma clínica fulminante, 0,99% o campo ignorado/branco e inconclusivo.

### 1.4 Distribuição do número de casos e incidência de hepatite B aguda entre 2007 a 2013

A maioria dos pacientes não é diagnosticada na fase aguda da doença uma vez que a hepatite B pode ser assintomática ou oligosintomática nesta fase. O número de novos casos e a incidência estão estáveis nos últimos anos, inclusive com tendência de redução, muito provavelmente pela vacinação da população susceptível que tem sido ampliada.

O Gráfico B1 representa a taxa de detecção anual de hepatite B crônica e a incidência de hepatite B aguda entre 2007 a 2013.

**Gráfico B1 - Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de hepatite B crônica e incidência (por 100.000 habitantes) de hepatite B aguda no Paraná - 2007 a 2013**

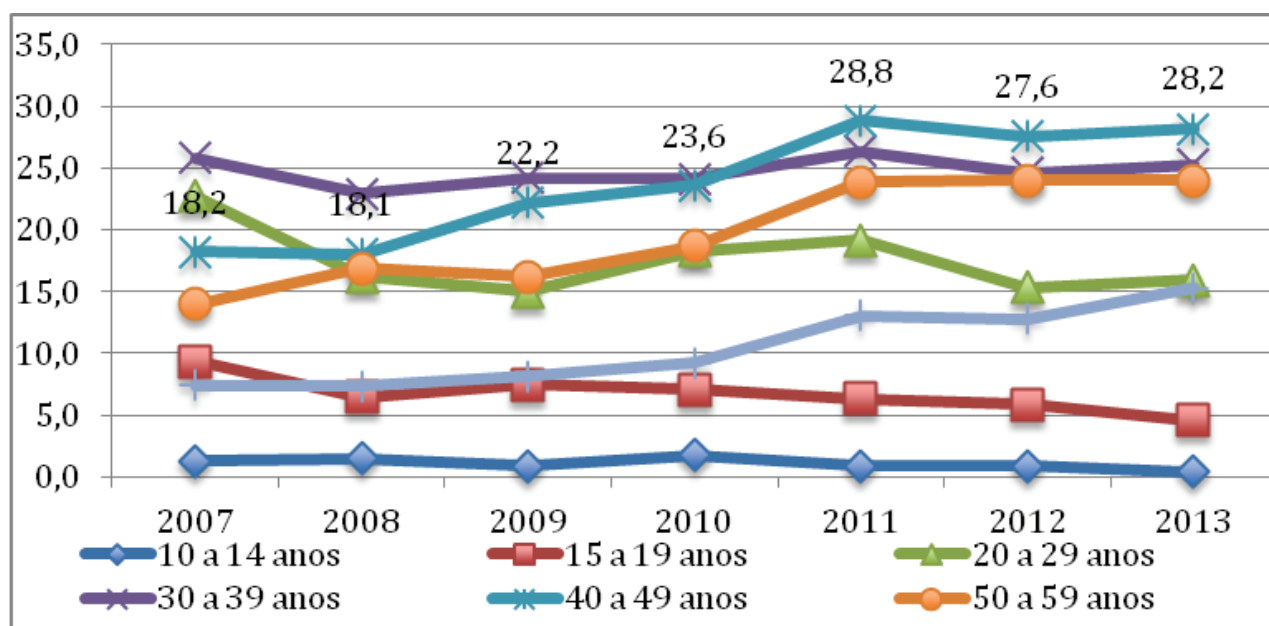


FONTE: Casos notificados de hepatites virais: Sinan Net 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV".

## 1.5 Distribuição das taxas de detecção de hepatite B, segundo faixa etária e sexo

No Gráfico B2, observa-se menor número de casos, na faixa etária abaixo de 29 anos se comparado as outras faixas etárias, isto deve-se ao fato de a população nascida a partir de meados da década de 1980 ter sido imunizada no nascimento ou na primeira infância. No ano de 1999, a vacinação para hepatite B foi ampliada até 14 anos de idade, em 2001 até 19 anos, em 2010 até 29 anos e em 2013 até 49 anos. No ano de 2012, houve um acréscimo no número de casos, podendo talvez ser atribuído a um desabastecimento da vacina a nível nacional, ocorrido nos anos de 1997 e 1998.

**Gráfico B2 – Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de hepatite B por faixa etária no Paraná – 2007 a 2013**



FONTE: Casos notificados de hepatites virais: Sinan Net 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV".

A razão de sexos tem pouca variação entre as Regionais de Saúde, chegando a uma média aproximada de 1 homem para 1 mulher, com pequenas variações, como observa-se na Tabela B2.

**Tabela B2 – Número de casos acumulados de hepatite B crônica 2007-2013 por sexo e razão de sexo, por Regionais de residência**

<b>Regional de Saúde</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Razão</b>
1ª RS Paranaguá	73	63	1,16
2ª RS Metropolitana	1141	1049	1,09
3ª RS Ponta Grossa	98	88	1,11
4ª RS Irati	45	28	1,61
5ª RS Guarapuava	169	153	1,10
6ª RS União da Vitória	25	18	1,39
7ª RS Pato Branco	367	400	0,92
8ª RS Francisco Beltrão	635	566	1,12
9ª RS Foz do Iguaçu	608	648	0,94
10ª RS Cascavel	791	733	1,08
11ª RS Campo Mourão	142	149	0,95
12ª RS Umuarama	109	106	1,03
13ª RS Cianorte	81	72	1,13
14ª RS Paranavaí	66	70	0,94
15ª RS Maringá	294	305	0,96
16ª RS Apucarana	150	146	1,03
17ª RS Londrina	391	371	1,05
18ª RS Cornélio Procópio	38	47	0,81
19ª RS Jacarezinho	23	21	1,10
20ª RS Toledo	477	433	1,10
21ª RS Telêmaco Borba	20	26	0,77
22ª RS Ivaiporã	58	57	1,02
<b>Total</b>	<b>5801</b>	<b>5549</b>	<b>1,05</b>

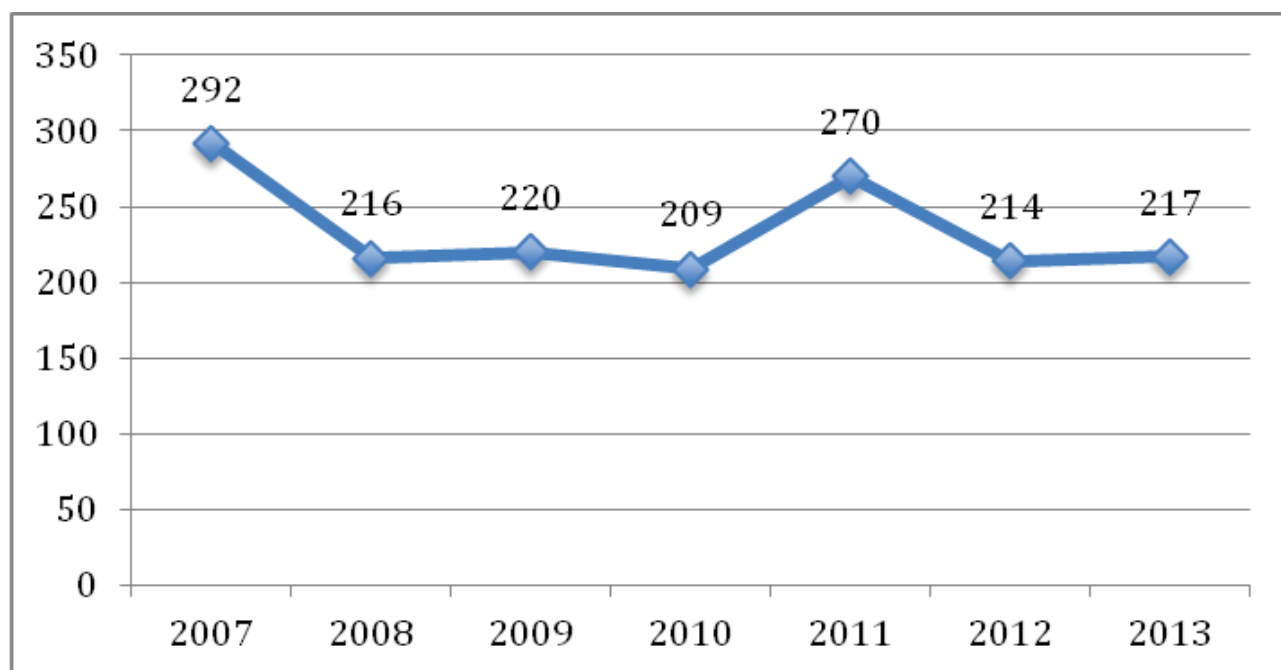
FONTE: Casos notificados de hepatites virais: Sinan Net 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV".

## 1.6 Distribuição do número de casos e taxa de detecção em gestantes no período compreendido de 2007 a 2013

No Gráfico B3, observa-se 1.547 casos acumulados de gestantes entre 2007 a 2013 no Paraná, perfazendo uma média de 200 a 300 casos/ano. Nesse período, 27 casos foram notificados como “transmissão vertical”, sendo que a grande maioria está inconsistente sendo prováveis erros de digitação. Tais inconsistências não permitem confirmar esse número de casos de transmissão após a análise detalhada destas 27 fichas, embora registrados no Sinan Net.

Salienta-se que a disponibilidade de vacinas e imunoglobulina, disponibilizadas para o recém-nascido de mãe portadora de hepatite B em tempo oportuno, aliadas a um pré-natal adequado, previnem a transmissão vertical da doença.

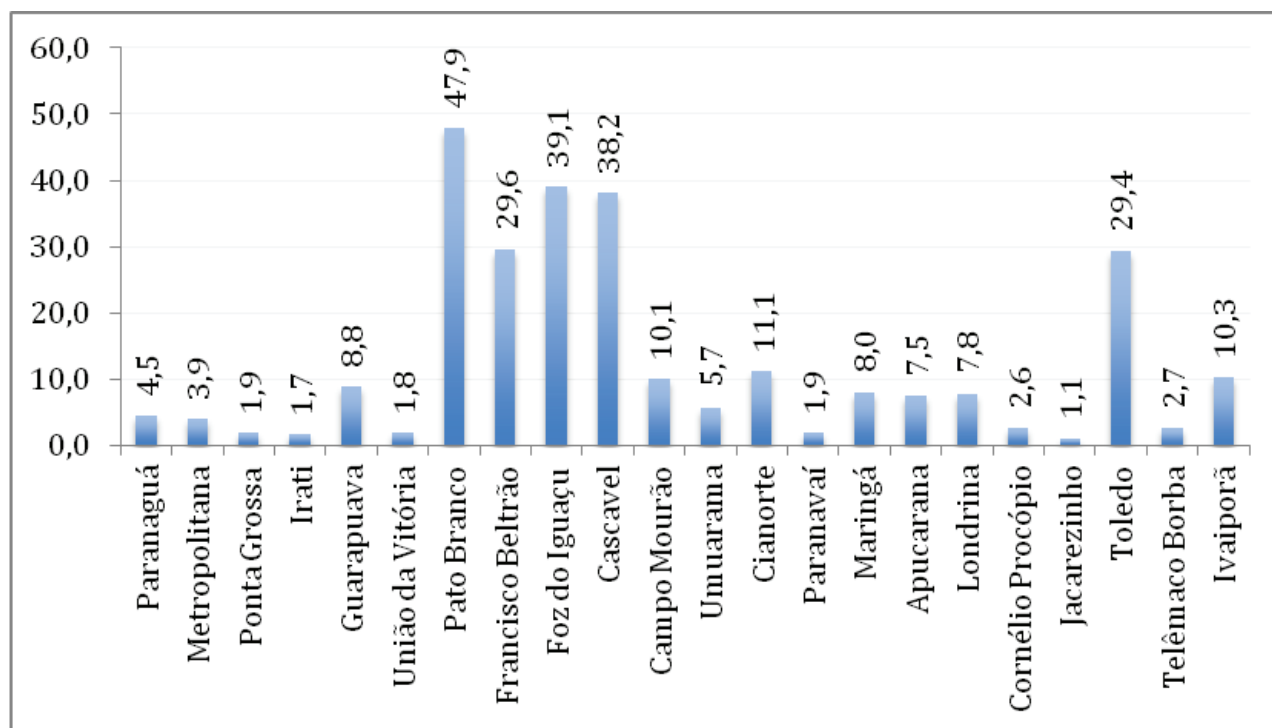
**Gráfico B3 – Número de casos em gestantes de hepatite B no Paraná – 2007 a 2013**



FONTE: Casos notificados de hepatites virais: Sinan Net, 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação “Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV”.



**Gráfico B4 – Taxa de detecção acumulada de hepatite B em gestantes (por 1.000 nascidos vivos) por Regional de Saúde no Paraná – 2007 a 2013**



FONTE: Casos notificados de hepatites virais: Sinan Net, 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV".

No Gráfico B4 (acima), observa-se que as regionais com maior taxa de detecção acumulada de gestantes com HB são as mesmas cinco regionais que possuem as maiores taxas na população geral.

## 1.7 Co-infecção HB-HIV – número de casos no período compreendido de 2007 a 2013

Em média no Paraná 3% dos pacientes notificados com HB são portadores de HIV, sendo a proporção mais alta na regional Metropolitana e na 3ª RS. Dos casos notificados com HIV, 7% têm co-infecção com HBV no Paraná, chegando a proporções acima de 30% nas 9ª, 15ª 17ª e 20ª RS.

**Tabela B3 - Número de casos notificados com co-infecção HIV-HBV por Regional de Saúde no Paraná**

Regional de Saúde	Número de casos com co-infecção	Proporção de HIV+ entre os notificados com HBV (%)	Proporção de HBV+ entre os notificados com HIV/Aids (%)
1ª RS Paranaguá	7	6.31	2.2
2ª RS Metropolitana	143	7.63	4.3
3ª RS Ponta Grossa	9	6.62	11.7
4ª RS Irati	0	0.00	0.0
5ª RS Guarapuava	7	2.64	23.3
6ª RS União da Vitória	0	0.00	0.0
7ª RS Pato Branco	4	0.53	8.0
8ª RS Francisco Beltrão	13	1.19	260.0**
9ª RS Foz do Iguaçu	18	1.52	33.3
10ª RS Cascavel	19	1.33	21.6
11ª RS Campo Mourão	6	2.28	8.0
12ª RS Umuarama	4	2.03	11.1
13ª RS Cianorte	2	1.40	4.3
14ª RS Paranavaí	6	5.13	19.4
15ª RS Maringá	25	4.74	39.1
16ª RS Apucarana	6	2.17	10.0
17ª RS Londrina	35	5.29	63.6
18ª RS Cornélio Procopio	2	2.74	22.2
19ª RS Jacarezinho	1	2.94	11.1
20ª RS Toledo	6	0.70	66.7
21ª RS Telêmaco Borba	0	0.00	0.0
22ª RS Ivaiporã	0	0.00	0.0
<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>3.07</b>	<b>7.1</b>

FONTE: Casos notificados de hepatites virais e HIV/Aids Sinan Net, 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HIV".

\*\* Este dado representa que foram notificados neste período apenas 5 pacientes com HIV/Aids e 13 pacientes com co-infecção HBV-HIV no SINAN Net, podendo representar tanto erro de notificação quanto co-infecção ou subnotificação de casos de HIV/Aids.

## 2. HEPATITE C

A hepatite C é na maioria das vezes assintomática, menos de 20% dos casos têm sintomas intermitentes e inespecíficos, dificultando ou tardando o seu diagnóstico. Os sintomas podem aparecer em média até 20 anos após a infecção, sendo uma doença silenciosa.

Geralmente o diagnóstico é realizado em pesquisa do anti-HCV em doadores de sangue, em campanhas de testagem rápida ou quando é feita avaliação de pacientes com elevação das aminotransferases. Os diagnósticos tardios são feitos na fase de descompensação de doença hepática. Na fase aguda, icterícia ocorre em menos de 10% dos casos. A maioria dos casos (mais de 80%) crônica e na fase crônica.

Segundo estimativa da OMS, há 170 milhões de portadores de hepatite C, aproximadamente 3% da população mundial. O Brasil é considerado um país de endemicidade intermediária para hepatite C, com prevalência da infecção situada entre 2,5% e 10%. Entretanto, estudos de base populacional e com doadores de sangue revelam prevalências inferiores as estimadas, colocando o Brasil como de baixa endemicidade. (Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Hepatite Viral Crônica C, 2011).

No Brasil, a notificação compulsória dos casos de hepatite C começou em 1996 e, em 1999, a taxa de detecção desse agravo no país era 0,1 por 100 mil habitantes. A partir desse ano, a taxa aumentou, alcançando 5,0 em 2006 e 5,4 em 2010. As regiões do Brasil que apresentam taxas de detecção maiores que as nacionais são as regiões Sudeste e Sul. No período de 1999 a 2011, foram notificados no SINAN 82.041 casos de hepatite C no Brasil, sendo 22,3% na região Sul. (Boletim Epidemiológico/Hepatites Virais, 2012 - Ministério da Saúde).

Para fins de Vigilância Epidemiológica, define-se caso confirmado de vírus hepatite C (HCV) o indivíduo que preenche as condições de caso suspeito e que apresente anti-HCV reagente ou exame de biologia molecular por HCV (RNA do HCV detectável).

### 2.1 Distribuição de casos de Hepatite Viral C no Paraná

Entre 2007 a 2013, o número de casos acumulados de HC no Paraná foi 6.384. Os dados do Sinan Web (entre 2004 e 2006) compilam 790 casos em 2004, 752 casos em 2005 e 699 casos em 2006, com um total de 2.241 casos acumulados neste período. Sendo 8.625 casos acumulados no estado de 2004 a 2013.

O maior número de casos concentra-se na 2ª RS, variando de 359 casos notificados em 2007 para 415 casos confirmados em 2013. As outras regionais com maior número de casos acumulados são Londrina (576), Maringá (492) e Ponta Grossa (389). As maiores taxas de detecção

estão distribuídas nas 2ª, 9ª e 1ª RS. No ano de 2011, o número de casos foi de 1.091, elevando a taxa de detecção, isto pode ter ocorrido devido a uma grande campanha de testagem realizada nos Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA) no mês de julho daquele ano. A incrementação do diagnóstico por testes-rápidos, implica em um aumento gradativo no número de notificações (Tabela C1 e Gráfico C1).

**Tabela C1 - Número de casos confirmados e taxa de detecção acumulada (por 100.000 habitantes) de hepatite C (aguda e crônica) no Paraná - 2007 a 2013 por Regionais de Saúde**

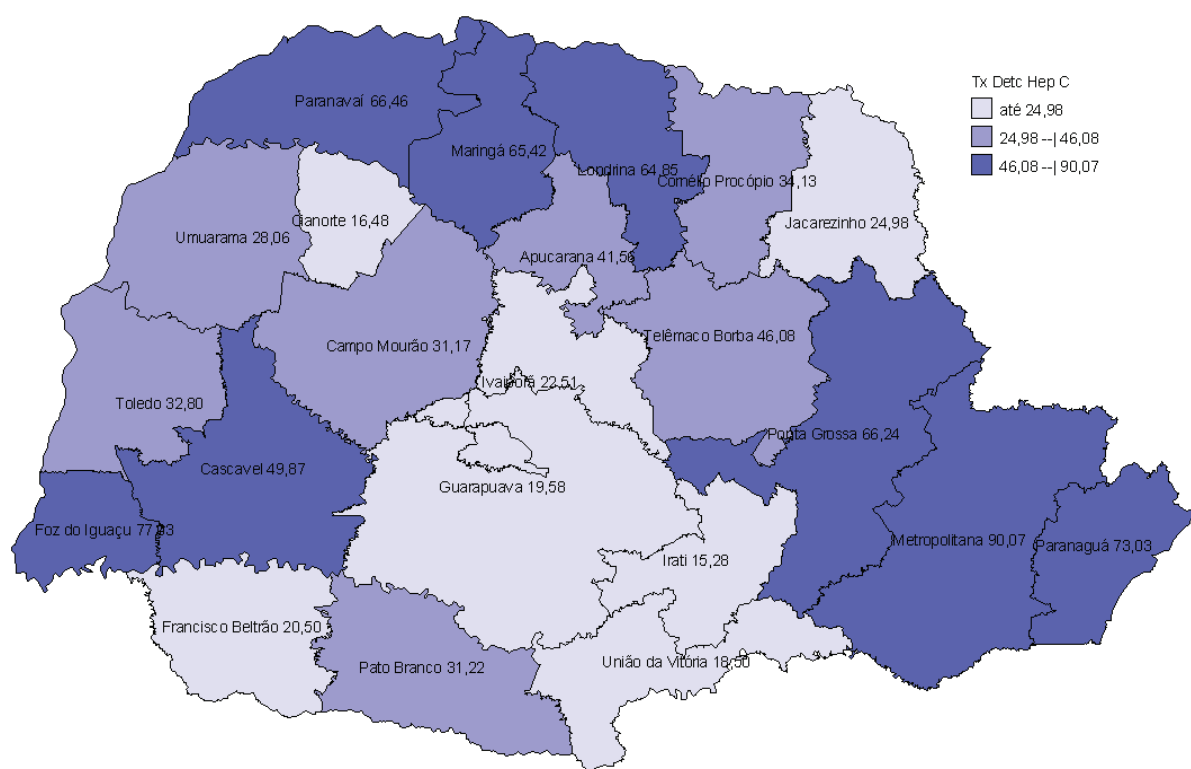
Regional de Saúde	Nº de casos acumulados 2004-2007	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Nº de casos acumulados 2007-2013	Taxa Detecção
1ª RS Paranaguá	57	21	13	23	42	33	35	31	198	73,03
2ª RS Metropolitana	1150	359	359	405	476	534	426	415	2974	90,07
3ª RS Ponta Grossa	106	71	49	41	44	58	56	70	389	66,24
4ª RS Irati	5	2	6	1	1	4	9	2	25	15,28
5ª RS Guarapuava	12	22	6	13	6	12	10	18	87	19,58
6ª RS União da Vitória	3	1	1	7	6	8	4	4	31	18,50
7ª RS Pato Branco	39	6	8	11	9	16	14	15	79	31,22
8ª RS Francisco Beltrão	8	0	10	9	17	8	14	12	70	20,50
9ª RS Foz do Iguaçu	108	55	64	38	31	42	40	32	302	77,03
10ª RS Cascavel	68	26	33	33	35	56	16	58	257	49,87
11ª RS Campo Mourão	30	14	18	8	14	18	24	8	104	31,17
12ª RS Umuarama	12	12	9	8	8	16	7	15	75	28,06
13ª RS Cianorte	3	1	2	2	4	7	2	6	24	16,48
14ª RS Paranavaí	61	29	20	34	16	19	32	25	175	66,46
15ª RS Maringá	195	61	71	77	69	86	69	59	492	65,42
16ª RS Apucarana	64	13	21	20	12	26	27	28	147	41,56
17ª RS Londrina	181	76	85	64	110	85	74	82	576	64,85
18ª RS Cornélio Procopio	13	9	10	13	12	10	10	13	77	34,13
19ª RS Jacarezinho	26	6	6	7	7	19	14	11	70	24,98
20ª RS Toledo	73	13	19	12	21	18	19	18	120	32,80
21ª RS Telêmaco Borba	27	7	14	11	6	11	13	19	81	46,08
22ª RS Ivaiporã	0	2	2	5	3	5	7	7	31	22,51
<b>Total</b>	<b>2241</b>	<b>806</b>	<b>826</b>	<b>842</b>	<b>949</b>	<b>1091</b>	<b>922</b>	<b>948</b>	<b>6384</b>	<b>60,08</b>

FONTE: Casos notificados de Hepatites Virais: Sinan Net, 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV".

## 2.2 Distribuição geográfica dos casos acumulados (Taxas de detecção acumuladas por 100.000 habitantes) no período compreendido entre 2007 a 2013

A distribuição geográfica dos casos de hepatite C está representada na Figura C1, pela taxa de detecção acumulada por Regional de Saúde. Observa-se que os locais onde ocorre o maior número de casos são as regiões metropolitanas e fronteiras, além das regionais de Paranavaí e Ponta Grossa.

**Figura C1- Taxa de detecção acumulada identificada por cores que demonstram as Regionais de Saúde e a distribuição geográfica da hepatite C no Paraná**



FONTE: Casos notificados de hepatites virais: Sinan Net 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV".

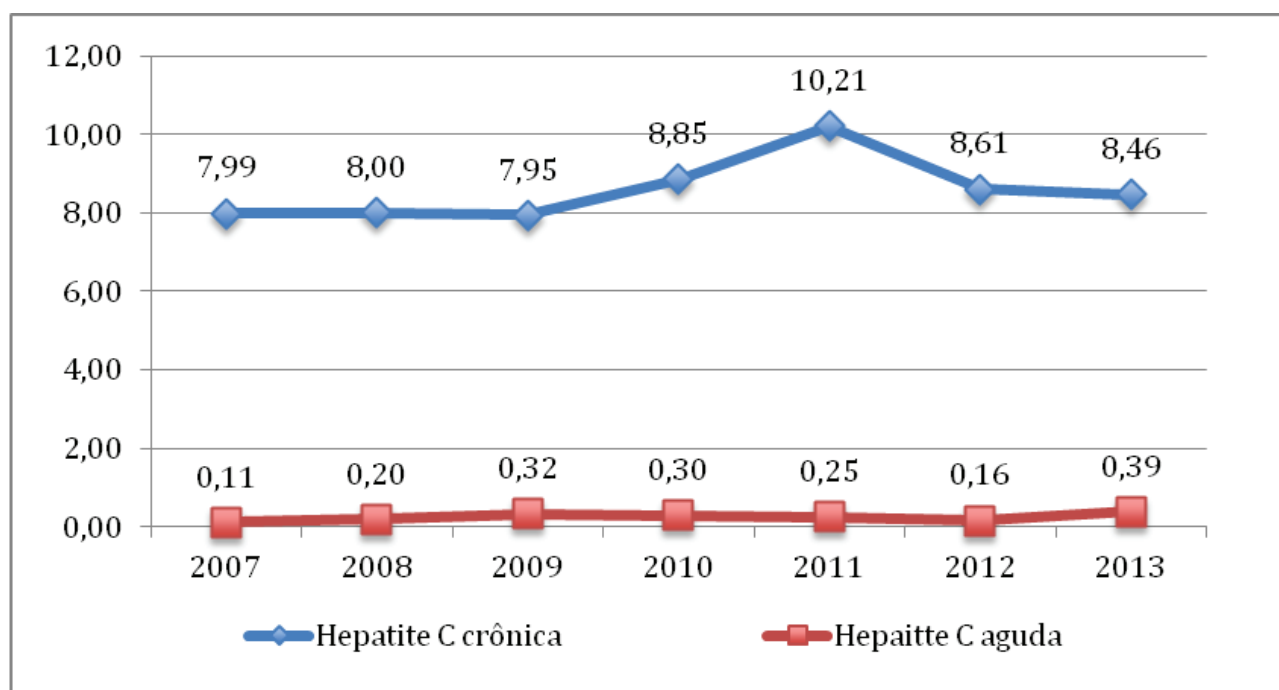
## 2.3 Taxa de detecção e número de casos de portadores crônicos de hepatite C no Paraná

Nos dados tabulados no Sinan Net, são classificadas as formas aguda, crônica, fulminante e casos com forma inconclusiva (este total de apresentações foi tabulado na Tabela C1). O Gráfico C1 demonstra o número de casos e Taxa de Detecção Anual de HC classificados como portadores crônicos, no período compreendido de 2007 a 2013.

## 2.4 Distribuição do número de casos e incidência de hepatite C aguda entre 2007 a 2013

As formas agudas podem ser oligo ou assintomáticas, assim, a maioria dos pacientes não são diagnosticados nessa fase, havendo um pequeno número de casos notificados nesta fase, sendo que em 2013, a incidência de casos agudos aumentou, o que pode representar melhor atenção das equipes de assistência para este diagnóstico. O Gráfico C1 demonstra a incidência anual de HC aguda entre 2007 e 2013.

**Gráfico C1 - Taxa de detecção acumulada (por 100.000 habitantes) de hepatite C crônica e incidência de hepatite C aguda no Paraná - 2007 a 2013**

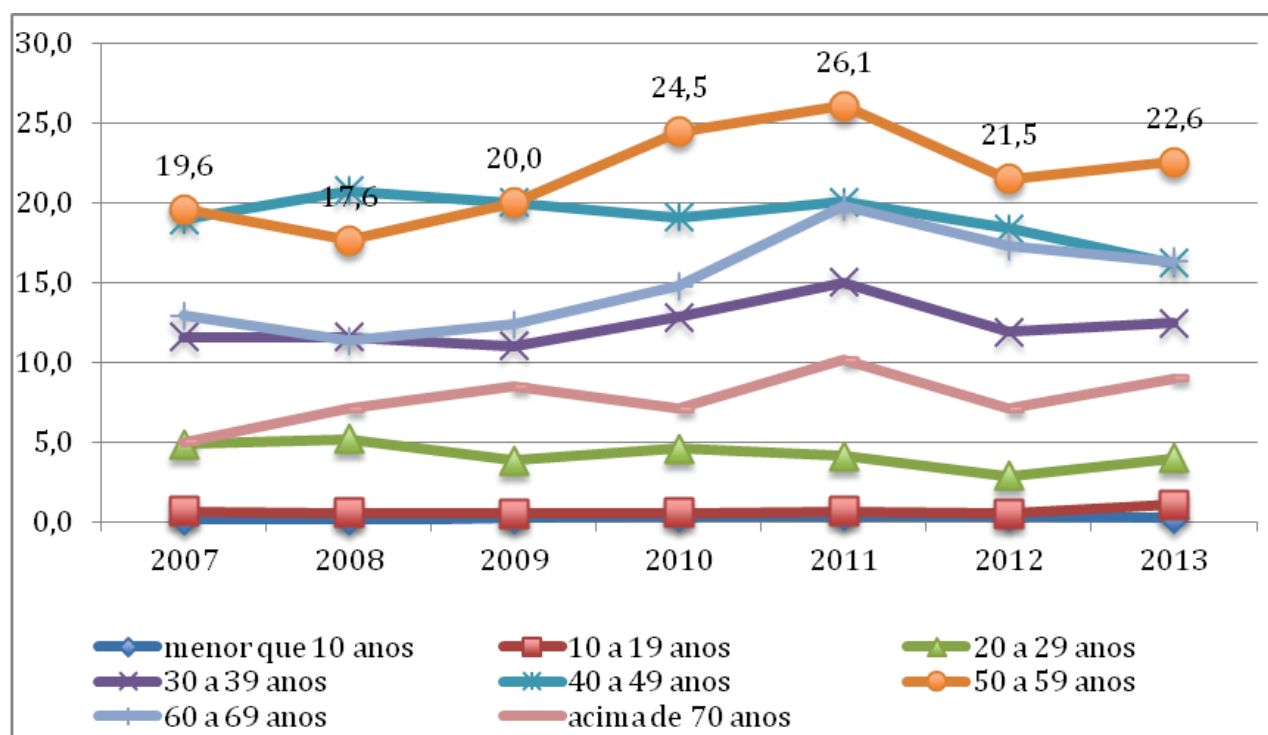


FONTE: Casos notificados de hepatites virais: Sinan Net, 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV".

## 2.5 Distribuição de casos por sexo, Regionais de Saúde e razão de sexo

No Gráfico C2 observa-se que o maior acúmulo de casos ocorre na idade de 30 anos ou mais, representando a população nascida antes dos anos 70 e 80 e exposta ao risco parenteral, tanto por transfusões sanguíneas quanto por injeções IV, antes mesmo da identificação do HCV.

**Gráfico C2 – Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de hepatite C por faixa etária no Paraná – 2007 a 2013**



FONTE: Casos notificados de hepatites virais: Sinan Net, 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV".

A Tabela C2 demonstra a razão de sexos distribuídos nas Regionais de Saúde, com um discreto predomínio de casos de hepatite C, no sexo masculino.

**Tabela C2 – Número de casos de hepatite C crônica por sexo e razão por Regionais de residência**

<b>Regional de Saúde</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Razão</b>
1ª RS Paranaguá	123	75	1,64
2ª RS Metropolitana	1755	1220	1,44
3ª RS Ponta Grossa	250	139	1,80
4ª RS Irati	16	9	1,78
5ª RS Guarapuava	58	29	2,00
6ª RS União da Vitória	19	12	1,58
7ª RS Pato Branco	47	32	1,47
8ª RS Francisco Beltrão	42	28	1,50
9ª RS Foz do Iguaçu	197	105	1,88
10ª RS Cascavel	151	106	1,42
11ª RS Campo Mourão	67	37	1,81
12ª RS Umuarama	50	25	2,00
13ª RS Cianorte	15	9	1,67
14ª RS Paranavaí	99	76	1,30
15ª RS Maringá	299	193	1,55
16ª RS Apucarana	91	56	1,63
17ª RS Londrina	348	227	1,53
18ª RS Cornélio Procópio	51	26	1,96
19ª RS Jacarezinho	45	25	1,80
20ª RS Toledo	62	58	1,07
21ª RS Telêmaco Borba	46	35	1,31
22ª RS Ivaiporã	19	12	1,58
<b>Total</b>	<b>3850</b>	<b>2534</b>	<b>1,52</b>

FONTE: Casos notificados de hepatites virais: Sinan Net, 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV".



## 2.6 Co-infecção HC-HIV – número de casos no período compreendido de 2007 a 2013

Em média no Paraná, 12,33% dos pacientes notificados com HC são portadores de HIV, sendo a proporção mais alta nas 1ª, 6ª e 2ª RS. Dos casos notificados com HIV, 17,4% têm co-infecção com HCV no Paraná, chegando a proporções acima de 60% nas 20ª, 9ª, 6ª e 8ª RS.

**Tabela C3 - Número de casos notificados com co-infecção HIV-HCV por Regional de Saúde no Paraná**

Regional de Saúde	Número de casos com co-infecção	Proporção de HIV+ entre os notificados com HBV (%)	Proporção de HBV+ entre os notificados com HIV/Aids (%)
1ª RS Paranaguá	36	18.75	11.36
2ª RS Metropolitana	449	15.25	13.52
3ª RS Ponta Grossa	36	9.47	46.75
4ª RS Irati	0	0.00	0.00
5ª RS Guarapuava	5	5.95	16.67
6ª RS União da Vitória	5	18.52	62.50
7ª RS Pato Branco	1	1.30	2.00
8ª RS Francisco Beltrão	3	4.92	60.00
9ª RS Foz do Iguaçu	37	12.29	68.52
10ª RS Cascavel	28	11.91	31.82
11ª RS Campo Mourão	5	5.05	6.67
12ª RS Umuarama	5	6.76	13.89
13ª RS Cianorte	1	4.55	2.13
14ª RS Paranavaí	6	3.68	19.35
15ª RS Maringá	32	6.71	50.00
16ª RS Apucarana	14	9.33	23.33
17ª RS Londrina	80	14.23 **	145.45
18ª RS Cornélio Procopio	2	2.74	22.22
19ª RS Jacarezinho	5	7.35	55.56
20ª RS Toledo	7	6.48	77.78
21ª RS Telêmaco Borba	6	7.79	20.69
22ª RS Ivaiporã	4	13.79	21.05
<b>Total</b>	<b>767</b>	<b>12.33</b>	<b>17.40</b>

FONTE: Casos notificados de hepatites virais: Sinan Net, 07/08/2014; população: Estimativa populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil 2012 Paraná. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV".

\*\* Este dado representa que foram notificados neste período apenas 55 pacientes com HIV/Aids e 80 pacientes com co-infecção HCV-HIV no Sinan Net, podendo representar tanto erro de notificação quanto co-infecção ou subnotificação de casos de HIV/Aids.

### 3. TESTES-RÁPIDOS

Os testes-rápidos são imunoensaios simples, que podem ser realizados em até 30 minutos. Como consequência do desenvolvimento e da disponibilidade de testes-rápidos, o diagnóstico do HIV, Sífilis e hepatites Virais, atualmente pode ser realizado em ambientes não laboratoriais permitindo ampliar o acesso ao diagnóstico e habilitar o maior número de profissionais de saúde para realizar esses testes. Podem ser realizados com fluido oral, soro, plasma ou sangue total (permite amostras obtidas por punção digital).

**Tabela T1 – Número absoluto de testes-rápidos de hepatites B e C por Regional de Saúde em 2013 e taxa de testagem por 100.000 habitantes**

Regional de Saúde	Teste rápido para Hepatite B	Taxa de realização de teste rápido para Hepatite B por 100.000 habitantes	Teste rápido para Hepatite C	Taxa de realização de teste rápido para Hepatite C por 100.000 habitantes
1ª RS Paranaguá	1797	662,82	1798	663,89
2ª RS Metropolitana*	4450	293,49	3564	234,99
3ª RS Ponta Grossa	1371	233,65	1437	244,90
4ª RS Irati	2991	1829,26	3332	2037,81
5ª RS Guarapuava	3703	833,51	3416	768,91
6ª RS União da Vitória	3748	2237,55	3449	2059,04
7ª RS Pato Branco	2118	837,05	2052	810,97
8ª RS Francisco Beltrão	4389	1285,36	3314	970,54
9ª RS Foz do Iguaçu	7204	1837,51	7029	1792,87
10ª RS Cascavel	3565	691,81	2867	556,36
11ª RS Campo Mourão	4863	1457,71	4711	1412,15
12ª RS Umuarama	4637	1735,05	3905	1461,15
13ª RS Cianorte	606	416,15	537	368,76
14ª RS Paranavaí	1086	412,45	1078	409,42
15ª RS Maringá	4478	595,45	4687	623,24
16ª RS Apucarana	3747	1059,45	3934	1112,32
17ª RS Londrina	5028	566,10	5779	650,65
18ª RS Cornélio Procopio	2489	1103,35	2384	1056,80
19ª RS Jacarezinho	1159	413,61	1104	393,98
20ª RS Toledo	1418	387,67	1499	409,81
21ª RS Telêmaco Borba	901	512,61	903	513,75
22ª RS Ivaiporã	868	630,51	904	656,66
<b>Total</b>	<b>66616</b>	<b>626,94</b>	<b>63683</b>	<b>599,34</b>

FONTE: Relatório de capilaridade da Divisão de DST, Aids e HV da Secretaria de Estado da Saúde (SESA).

\* O número de testes da 2ª Regional de Saúde (Metropolitana) não inclui dados do município de Curitiba, apenas do demais municípios desta regional, devido ao fato de que Curitiba é descentralizada do estado, gerindo seus testes e enviando relatórios para o Ministério da Saúde.

A Tabela T1 demonstra o número total de testes-rápidos realizados por Regional de Saúde e a taxa de realização por 100.000 habitantes. Observa-se que as regionais com maior cobertura de testagem rápida são as 4<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup>, 9<sup>a</sup>, 11<sup>a</sup>, 12<sup>a</sup>, 16<sup>a</sup> e 18<sup>a</sup>. Os dados da 2<sup>a</sup> RS não incluem a testagem rápida do município de Curitiba que tem gestão dos testes diretamente com o Ministério da Saúde. Nas regiões metropolitanas, ainda existe grande número de testagem laboratorial, sendo por esta razão a menor abrangência de testagem rápida.

## **4. Dados de Tratamento de Hepatites Virais no Paraná**

### **4.1 Tratamento de Hepatite B**

Segundo dados da Central de Medicamentos do Paraná (CEMEPAR), cerca de 2.555 pacientes recebem antivirais para hepatite B, estando 48,84% em uso de Tenofovir e 34,82% em uso de Entecavir. Apesar de protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para hepatite B do Ministério da Saúde vigente não indicar mais a Lamivudina como primeira escolha de tratamento, 13% dos pacientes estão em uso de Lamivudina, sobretudo em algumas regionais (3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup>, 14<sup>a</sup>, 17<sup>a</sup> e 19<sup>a</sup>) em que mais de 20% dos pacientes usam Lamivudina. Estes dados estão discriminados na Tabela T1. Estes 2.555 casos incluem pacientes atendidos nos sistema público e privado de saúde.

**Tabela T1 - Número de pacientes em uso de antivirais para o tratamento da hepatite B no Paraná por Regional de Saúde**

Regional de Saúde	Tenofovir	Entecavir	Lamivudina	Adefovir	Total	Pacientes em tratamento /casos acumulados notificados de 2004-2013 (%)
1ª RS Paranaguá	4	5	3	0	12	6,82
2ª RS Metropolitana	272	222	98	30	622	22,63
3ª RS Ponta Grossa	11	10	5	2	28	12,50
4ª RS Irati	9	1	3	1	14	14,29
5ª RS Guarapuava	25	15	4	2	46	12,27
6ª RS União da Vitória	1	2	0	0	3	5,56
7ª RS Pato Branco	89	53	21	5	168	18,48
8ª RS Francisco Beltrão	117	87	25	2	231	15,41
9ª RS Foz do Iguaçu	92	72	21	10	195	11,09
10ª RS Cascavel	163	92	32	4	291	13,78
11ª RS Campo Mourão	37	30	9	0	76	21,71
12ª RS Umuarama	23	15	5	0	43	18,78
13ª RS Cianorte	27	14	2	2	45	22,50
14ª RS Paranavaí	10	9	6	1	26	14,69
15ª RS Maringá	117	100	30	7	254	32,32
16ª RS Apucarana	26	21	6	6	59	14,43
17ª RS Londrina	110	32	45	19	206	21,24
18ª RS Cornélio Procopio	11	6	2	3	22	20,95
19ª RS Jacarezinho	6	6	4	1	17	30,36
20ª RS Toledo	88	81	10	1	180	14,69
21ª RS Telêmaco Borba	1	1	0	0	2	3,39
22ª RS Ivaiporã	9	3	2	1	15	12,10
<b>Total</b>	<b>1248</b>	<b>877</b>	<b>333</b>	<b>97</b>	<b>2555</b>	<b>17,45</b>

FONTE: SISMEDEX: setembro/14. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV.

Observa-se que 17,45% do total de casos notificados de HB (Tabela B1) estão em uso de antivirais. Isto deve-se pelo fato de quem nem todos os casos notificados de HB terem indicação clínica de terapia, alguns casos são portadores assintomáticos ou imunotolerantes. Observa-se que em algumas RS a proporção de pacientes em tratamento é maior: 32,32% dos casos notificados de Maringá, 30,36% de Jacarezinho, 22,63% da Região Metropolitana, 22,5% de Cianorte e 21,24% dos casos de Londrina estão em tratamento. Observa-se que as regionais com as menores proporções de uso de antivirais em relação ao número de notificados são a 21ª, 6ª e 1ª RS com uma proporção menor que 10% de tratamentos em relação às notificações.

**Tabela T2: Número de pacientes que receberam Interferon para o tratamento da hepatite B no Paraná de 2004 a setembro de 2014 (dados por Regional de Saúde)**

<b>Regional de Saúde</b>	<b>Interferon convencional</b>	<b>Interferon peguilado 2a</b>	<b>Interferon peguilado 2b</b>
1ª RS Paranaguá	2	2	0
2ª RS Metropolitana	77	9	2
3ª RS Ponta Grossa	5	1	0
4ª RS Irati	2	0	0
5ª RS Guarapuava	4	1	0
6ª RS União da Vitória	2	0	0
7ª RS Pato Branco	10	0	0
8ª RS Francisco Beltrão	9	0	0
9ª RS Foz do Iguaçu	31	8	3
10ª RS Cascavel	28	1	0
11ª RS Campo Mourão	3	0	0
12ª RS Umuarama	10	1	0
13ª RS Cianorte	5	0	0
14ª RS Paranavaí	1	1	0
15ª RS Maringá	33	4	1
16ª RS Apucarana	1	0	1
17ª RS Londrina	12	0	0
18ª RS Cornélio Procopio	4	0	0
19ª RS Jacarezinho	5	0	0
20ª RS Toledo	21	0	0
21ª RS Telêmaco Borba	0	0	0
22ª RS Ivaiporã	0	0	0
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>28</b>	<b>7</b>

FONTE: SISMEDEX: setembro/14. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV.

Como descrito acima, nem todos os casos de hepatite B crônica devem receber antivirais, havendo critérios clínicos específicos para o tratamento, mas a busca de casos que necessitam tratamento deve ser feita pelos serviços de epidemiologia e assistência.

Há registro de que 300 pacientes com hepatite B foram submetidos ao tratamento com Interferon e a distribuição por Regional de Saúde está na tabela T2.

## 4.2 Tratamento de Hepatite C

Segundo dados da Central de Medicamentos do Paraná (CEMEPAR), cerca de 4.500 pacientes receberam tratamentos para hepatite C no Paraná desde 2004 até setembro de 2014. Destes, aproximadamente 4.270 pacientes receberam terapia dupla com Ribavirina e alguma formulação de Interferon e 323 foram tratados desde 2013 com inibidores de protease (Boceprevir ou Telaprevir). Entre os 4.270 pacientes tratados, 570 foram retratados com terapia dupla ou tripla neste período.

A Tabela T3 demonstra os números de pacientes que receberam cada medicamento utilizado como tratamento para hepatite C. Observa-se que em todas as Regionais de Saúde o Interferon peguilado alfa 2A é o mais frequentemente prescrito, sendo que em Umuarama, Ivaiporã e Londrina há maior frequência do uso de Interferon peguilado alfa 2B do que nas demais regiões. O interferon convencional foi proporcionalmente mais prescrito em Cornélio Procópio e Paranaíba. Quanto aos inibidores de protease, Telaprevir foi prescrito para 82,35% dos pacientes tratados no estado, sendo o Boceprevir proporcionalmente mais prescrito para pacientes de Foz do Iguaçu, Ponta Grossa e Paranaíba.

O número total de pacientes tratados por regional pode ser estimado pelo número de usuários de Ribavirina. Estes 4.270 casos incluem pacientes atendidos nos sistemas público e privado de saúde.



**Tabela T3– Número de pacientes que receberam medicamentos específicos para o tratamento da hepatite C no Paraná por regional de saúde de 2004 a 2014: Interferon, Ribavirina e Inibidores de Protease**

<b>Regional de Saúde</b>	<b>Interferon convencional</b>	<b>Interferon peguillado 2a</b>	<b>Interferon peguillado 2b</b>	<b>Ribavirina</b>	<b>Telaprevir</b>	<b>Boceprevir</b>
1ª RS Paranaguá	11	80	10	96	0	0
2ª RS Metropolitana	482	1389	862	2400	137	28
3ª RS Ponta Grossa	27	67	25	107	2	2
4ª RS Irati	3	9	1	12	0	0
5ª RS Guarapuava	13	28	9	41	1	0
6ª RS União da Vitória	7	11	2	15	0	0
7ª RS Pato Branco	14	35	7	51	2	3
8ª RS Francisco Beltrão	8	25	1	34	0	0
9ª RS Foz do Iguaçu	15	119	58	169	7	5
10ª RS Cascavel	28	83	21	116	13	0
11ª RS Campo Mourão	12	43	14	64	7	2
12ª RS Umuarama	9	21	17	38	7	0
13ª RS Cianorte	3	9	2	14	0	0
14ª RS Paranavaí	42	86	48	152	4	1
15ª RS Maringá	96	331	88	475	41	7
16ª RS Apucarana	19	106	17	127	11	4
17ª RS Londrina	65	145	168	336	20	5
18ª RS Cornélio Procopio	16	25	18	50	6	0
19ª RS Jacarezinho	6	42	21	61	3	0
20ª RS Toledo	11	34	13	47	2	0
21ª RS Telêmaco Borba	9	14	7	30	1	0
22ª RS Ivaiporã	2	6	5	13	2	0
<b>Total</b>	<b>898</b>	<b>2708</b>	<b>1414</b>	<b>4448</b>	<b>266</b>	<b>57</b>

FONTE: SISMEDEX: setembro/14. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV.

Sabendo-se que a grande maioria dos tratamentos para hepatite C incluem o uso de Ribavirina, a Tabela T4 representa a proporção de casos de hepatite C em tratamento ou tratados entre os casos notificados de 2004 a 2013. Observa-se que cerca de 51,57% do total de casos notificados de HC fizeram uso de tratamento específico, sendo que mais de 60% dos pacientes com residência nas regionais de Maringá, Paranavaí, Jacarezinho e Apucarana foram tratados e 58,2% dos casos da 2ª RS (Metropolitana) receberam tratamento específico para HC. Observa-se que a regional com as menores proporções de uso de antivirais em relação ao número de notificados é a 3ª RS com uma proporção de 21,62% de tratamentos em relação às notificações, sendo necessário análise de casos que necessitam tratamento pelos serviços de epidemiologia e assistência.

**Tabela T4 – Proporção de pacientes tratados entre os notificados com hepatite C de 2004 a 2013**

<b>Regional de Saúde</b>	<b>Uso de Ribavirina</b>	<b>Casos acumulados de 2004 a 2013</b>	<b>Pacientes em tratamento/ casos acumulados notificados de 2004-2013 (%)</b>
1ª RS Paranaguá	96	255	37,65
2ª RS Metropolitana	2400	4124	58,20
3ª RS Ponta Grossa	107	495	21,62
4ª RS Irati	12	30	40,00
5ª RS Guarapuava	41	99	41,41
6ª RS União da Vitória	15	34	44,12
7ª RS Pato Branco	51	118	43,22
8ª RS Francisco Beltrão	34	78	43,59
9ª RS Foz do Iguaçu	169	410	41,22
10ª RS Cascavel	116	325	35,69
11ª RS Campo Mourão	64	134	47,76
12ª RS Umuarama	38	87	43,68
13ª RS Cianorte	14	27	51,85
14ª RS Paranavaí	152	236	64,41
15ª RS Maringá	475	687	69,14
16ª RS Apucarana	127	211	60,19
17ª RS Londrina	336	757	44,39
18ª RS Cornélio Procopio	50	90	55,56
19ª RS Jacarezinho	61	96	63,54
20ª RS Toledo	47	193	24,35
21ª RS Telêmaco Borba	30	108	27,78
22ª RS Ivaiporã	13	31	41,94
<b>Total</b>	<b>4448</b>	<b>8625</b>	<b>51,57</b>

FONTE: SISMEDEX: setembro/14. EXECUÇÃO: Departamento de DST, Aids e HV.



