

# BOLETIM DA SAÚDE

USINA  
JIRAU

Energia  
Sustentável  
do Brasil



Boletim da Saúde, nº 06, Porto Velho - RO / 2017



## ANÁLISE DOS INDICADORES DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO

# BOLETIM da SAÚDE

## Equipe técnica GTTE:

*Aldenir Ribeiro dos Santos (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Antônio Mak Eduardo de Moura (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Cássio Magno Esteves Lopes (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Cézar Augusto Bezerra Borba de Araújo (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Cleudson Andrade de Castro (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Clayton Cézar Nakamura (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Célia Regina Ângelo dos Santos (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Célia Gonçalves Cardoso (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Cleidineia Marciana do Amaral (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Cristiane Lopes Barbosa (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Daniele Silva de Souza (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Denise Carolline Araújo (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Débora Marques de Aguiar (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Deuzeli Sales de Souza Pereira (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Elane Alves Ribeiro Gomes (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Eline Nascimento Alencar (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Eulina Silva Santana Cruz (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Geisa Brasil Ribeiro (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Glauciane Ferreira da Silva (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Hiúna Raiane Ramos Rosa (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Itaci Alves Ferreira Lammel (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Ivanice Velasques G. de Noronha (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Ivonete Ferreira de Oliveira Santos (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*José da Silva dos Santos (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Lívia Julienne da Silva Lima (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Lisanea Diniz Pedraça (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Lucijane Freitas Martins (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Magzan da Silva Azevedo (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Márcia Maria Mororó Alves (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Maria de Jesus da Silva Leal Araújo (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Maria Goretti Barros de Brito (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Nilda de Oliveira Barros (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Odilene Pereira da Silva (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Raymison Correia da Silva (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Régia de Lourdes Pacheco Ferreira Martins (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Roseane Lisboa Modesto Maia (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Rosilene Ruffato (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Rosinete Nogueira Paz (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Sandra Maria Marques Vidal de Menezes (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Sheila Sarmiento Nina Arruda (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Valdir Alves do Nascimento (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Waldemir Ferreira da Cruz (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Juliana da Silva Oliveira (Energia Sustentável do Brasil – ESBR / UHE JIRAU)*  
*Vânia Ferreira (Energia Sustentável do Brasil – ESBR / UHE JIRAU)*  
*Fábio Medeiros da Costa (Oikos Consultoria e Projetos / UHE JIRAU)*

## Revisão

*Márcia Maria Mororó Alves (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)*  
*Fábio Medeiros da Costa (Oikos Consultoria e Projetos / UHE JIRAU)*

## Diagramação, arte e impressão

*Santafé Ideias*

## Foto da capa

*Mário Fraga*

# Apresentação

O Grupo de Trabalho Técnico em Epidemiologia – GTTE chega a 6ª Edição do Boletim da Saúde. O presente boletim tem por objetivo realizar uma análise de alguns indicadores de saúde do município de Porto Velho, em resposta às interferências nos cenários social, econômico e ambiental, ocorridas no período da instalação, construção e operação das Usinas Hidrelétricas Jirau e Santo Antônio, ambas no rio Madeira. Essa ferramenta vem se destacando ano após ano como um termômetro epidemiológico para monitorar os reflexos dos investimentos realizados pelas compensações socioambientais desses empreendimentos.

A análise dos dados permitiu concluir que algumas doenças e agravos apresentaram aumento como o caso das violências e homicídios e, outras, houve redução como a malária. Esse cenário retrata as diferentes condições de vida e trabalho às quais as pessoas estão submetidas. Em suma, o clima é de positividade por ter alcançado importantes resultados desde que o boletim foi criado.

Os investimentos realizados na saúde pelos empreendimentos hidrelétricos destacam-se por promover importantes avanços como melhorias no âmbito da saúde de todo o município de Porto Velho, as quais foram implementadas nos três níveis de complexidade: baixa, média e alta. Nota-se que os reflexos dessas melhorias

são observados nos indicadores de morbimortalidade da população do município. Além desses, investimentos importantes em campanhas educativas e capacitação dos profissionais da saúde, através do Plano de Educação em Saúde e Mobilização Social, bem como, aumento considerável na rede semaforica da cidade que tem permitido um trânsito mais seguro.

A soma dos investimentos em saúde tem preparado o município de Porto Velho para o enfrentamento no controle de doenças e seus agravos, atuando principalmente com mais qualidade na prestação de serviços de saúde, interpretação e monitoramento de indicadores e promoção da saúde com estímulos para a prevenção junto à comunidade.

**Objetivos:**

**A.** Monitorar os impactos à saúde pública diante da implantação do complexo hidrelétrico do rio Madeira;

**B.** Monitorar a execução e eficiência do Plano de Vigilância em Saúde;

**C.** Analisar o comportamento dos principais indicadores de saúde, como subsídio ao planejamento e avaliação das ações municipais de saúde.

**Indicadores:**

Para a elaboração do presente documento, optou-se pela seleção de doenças mais suscetíveis aos impactos socioeconômicos e ambientais de grandes empreendimentos e pelo uso de um elenco de indicadores rotineiramente utilizados na avaliação dos serviços, para o monitoramento de metas pactuadas na Programação de Ações de Vigilância em Saúde (PAVS) e Pacto pela Vida.

**1. Indicadores de processo:**

- Doenças exantemáticas;
- Influenza;
- Meningites;
- Saúde do trabalhador.

**2. Indicadores de resultado:**

- Dengue;
- Tuberculose;
- Malária.

**3. Indicadores de impacto:**

- Doenças e agravos não transmissíveis (DANTs);
- Infecções sexualmente transmissíveis (ISTs).

**1. Indicadores de Processo*****Doenças exantemáticas***

Analisando a situação das doenças exantemáticas em alguns países, observa-se que persiste a ocorrência de casos confirmados de Sarampo e Rubéola.

Em Porto Velho nos últimos anos a notificação de doenças exantemáticas encontra-se no mesmo patamar, ocorrendo uma elevação no ano de 2013, apontando a necessidade de implementar as buscas ativas nas unidades de saúde no município, para captação precoce de casos que se enquadrem nos critérios de Doenças Exantemáticas.

A Tabela 1 mostra que os casos notificados de Sarampo e Rubéola, no período de 2006 a 2015, foram todos descartados e no ano de 2016 não houve notificação. É imprescindível manter a Vigilância Epidemiológica oportuna que é a base para que todas as ações de prevenção e controle sejam desencadeadas visando interromper a cadeia de transmissão, tais como: bloqueio seletivo em até 72 horas da notificação. Essa ação deve ser realizada pela equipe de saúde da família, com objetivo de coletar as informações necessárias para o correto diagnóstico e identificação dos contatos susceptíveis.

**Tabela 1 - Casos notificados, descartados e confirmados de Sarampo e Rubéola na população. Porto Velho/RO, 2006 a 2016.**

Ano	Sarampo		Rubéola	
	Notificados	Descartados	Notificados	Descartados
	n°	%	n°	%
2006	-	-	-	-
2007	-	-	2	100
2008	-	-	7	100
2009	-	-	3	100
2010	1	100	-	-
2011	1	100	-	-
2012	-	-	1	100
2013	-	-	1	100
2014	-	-	5	100
2015	-	-	4	100
2016	-	-	-	-

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA, dados acessados em dez/2017.

### **Influenza**

A influenza (gripe) é uma infecção viral que afeta principalmente nariz, garganta, brônquios e ocasionalmente, os pulmões. A infecção dura aproximadamente uma semana, sendo reconhecida por apresentar febre alta de início repentino, acompanhada por dores musculares, dor de cabeça, mal-estar intenso, tosse não produtiva, coriza e rinite. O vírus influenza é transmitido facilmente de uma pessoa infectada para outra por meio de gotículas e pequenas partículas produzidas pela tosse, espirro ou durante a fala, além do contato das mãos com superfícies contaminadas. No Brasil, os vírus influenza predominantes são o Influenza A e o Influenza B.

A influenza ocorre durante todo o ano, mas é mais frequente nos meses do outono e inverno, quando as temperaturas caem, principalmente no sul e sudeste do país. Durante uma epidemia sazonal de influenza, cerca de 5% a 15% da população é infectada, resultando em aproximadamente 3 a 5 milhões de casos graves por ano e de 250 a 500 mil mortes no mundo, principalmente entre idosos e portadores de doenças crônicas. (BRASIL, 2017). A vigilância da influenza no Brasil é composta pela Vigilância Sentinela de Síndrome Gripal (SG)<sup>1</sup>, de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)<sup>2</sup> em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e pela vigilância universal de SRAG. O município de Porto Velho implan-

tou o referido serviço na Unidade de Saúde da Família José Adelino, compondo o arcabouço de unidades de saúde selecionadas em parceria com o Ministério da Saúde, para atuar na detecção oportuna de vírus com o potencial de provocar episódios epidêmicos como o registrado no ano de 2009. Os serviços sentinelas da influenza contribuem ainda, para a produção de vacinas contra os vírus da gripe, com espécimes circulantes no país. Mesmo após a fase pós-pandêmica da influenza A/H1N1 2009, declarada em agosto de 2010, o monitoramento e as ações preventivas continuam, considerando que o vírus permanece circulando junto a outros vírus sazonais. Em 2010, passaram a ser notificados apenas os casos de SRAG hospitalizados. A notificação desses casos é realizada, desde a pandemia até os dias atuais, informada em uma versão Web do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN Influenza Web).

A Figura 1 mostra o percentual e número de amostras coletadas no Serviço Sentinela Municipal para Influenza. Porto Velho/RO, 2006 a 2016. O Pacto pela Saúde foi de coletar no mínimo 80% de amostras clínicas do vírus em relação ao preconizado (cinco amostras por semana epidemiológica). A proposta do Ministério da Saúde em relação ao quantitativo de amostras a serem coletadas é de cinco amostras por Semana Epidemiológica (SE), sendo a meta do Pacto pela Saúde de 80% do total de amostras em relação ao preconizado, o que corresponde a 4 coletas por SE. A Figura 2 mostra o número e o tipo de vírus detectados no serviço sentinela municipal,

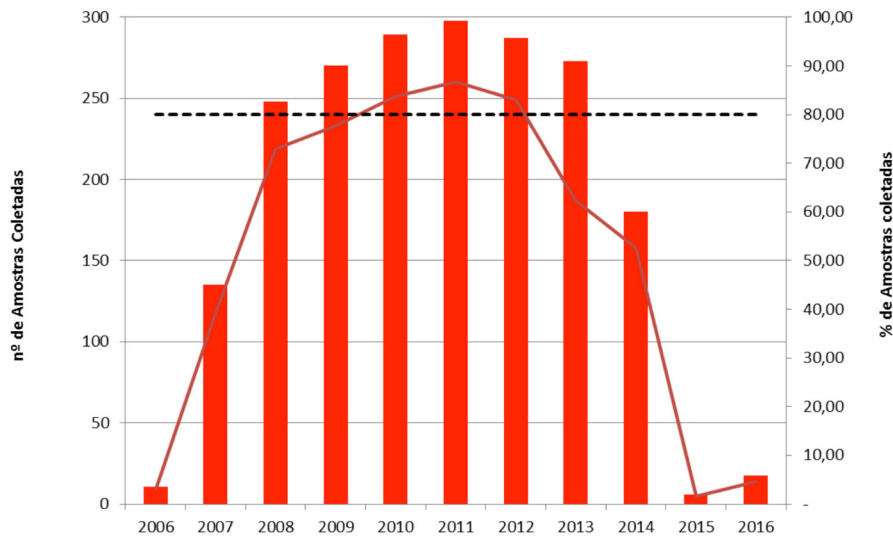
Pronto Atendimento (PA) José Adelino, município de Porto Velho, no período de 2006 a 2016. Observou-se que com o passar dos anos, o serviço tornou-se de melhor qualidade permitindo a identificação de vários espécimes do vírus da influenza, mostrando ser um serviço capaz de prever a circulação viral local de forma oportuna nortear o desenvolvimento de ações e medidas de controle pertinentes para a prevenção de possíveis surtos e epidemias. No ano de 2009, ano de introdução do vírus Influenza A (H1N1), apresentando um coeficiente de incidência de 10,2/100.000 habitantes. Nos anos seguintes, o coeficiente de incidência atingiu níveis abaixo de 1/100.000 habitantes e em 2014 foram confirmados 02 casos, com coeficiente de incidência de 0,4/100.000 habitantes e nenhum óbito. Nos anos de 2012 e 2013, as taxas de letalidade foram 100% e 25%, respectivamente. Em 2015 teve um único caso confirmado e no ano de 2016 foram 09 casos confirmados.

o serviço tornou-se de melhor qualidade permitindo a identificação de vários espécimes do vírus da influenza, mostrando ser um serviço capaz de prever a circulação viral local de forma oportuna nortear o desenvolvimento de ações e medidas de controle pertinentes para a prevenção de possíveis surtos e epidemias.

No ano de 2009, ano de introdução do vírus Influenza A (H1N1), apresentando um coeficiente de incidência de 10,2/100.000 habitantes. Nos anos seguintes, o coeficiente de incidência atingiu níveis abaixo de 1/100.000 habitantes e em 2014 foram confirmados

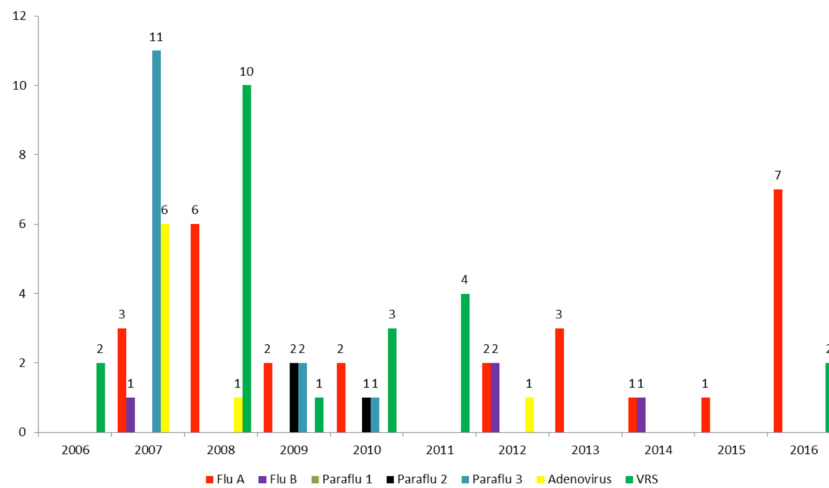
02 casos, com coeficiente de incidência de 0,4/100.000 habitantes e nenhum óbito. Nos anos de 2012 e 2013, as taxas de letalidade

foram 100% e 25%, respectivamente. Em 2015 só um caso foi confirmado.



Fonte: SIVEP\_GRIPE/DVEA/SEMUSA, atualizado em dez/2017.

**Figura 1. Percentual e número de amostras coletada no Serviço Sentinela Municipal para Influenza. Porto Velho/RO, 2006 a 2016.**



Fonte: SIVEP\_GRIPE/DVEA/SEMUSA, atualizado em dez/2017.

**Figura 2. Número e tipo de vírus detectados, no serviço sentinelado municipal para Influenza. Porto Velho/RO, 2006 a 2016.**

## Meningites

A meningite é um processo inflamatório envolvendo as leptomeninges (pia-máter, dura-máter e aracnoide) e o espaço subaracnóideo no qual está contido o líquido cefalorraquidiano (LCR) podendo ser ocasionado por agentes infecciosos (vírus, fungos, bactérias e protozoários) ou por causas autoimunes.

As de origem infecciosa, principalmente as meningites bacterianas e virais são as de maior relevância para a saúde pública, devido à sua alta morbimortalidade e patogenicidade. A meningite possui ampla distribuição durante todo o ano, sendo que as meningites bacterianas são mais comuns no período do inverno e as virais no período do verão, e as crianças menores de 5 anos são as mais suscetíveis.

A transmissão é feita pessoa a pessoa, por via respiratória, através de gotículas e secreções naso e orofaríngeas, ao tossir, falar e espirrar, sendo necessário contato íntimo ou prolongado. No Brasil, as meningites bacterianas de maior relevância são causadas por *Neisseria meningitidis* (meningococo), *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo) e o *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib). A Figura 3 mostra a incidência de meningite segundo ano de notificação no município de Porto Velho. Observou-se a ocorrência de casos em todos os anos da série histórica 2007 a 2016, o que demonstra a endemicidade da doença, com uma linha de tendência levemente ascendente.

A terapêutica específica para esta en-

tidade clínica depende em grande parte do agente etiológico, logo é necessária a realização de exames laboratoriais que sejam capazes de identificar o patógeno. A confirmação laboratorial da etiologia é fundamental para a vigilância epidemiológica, assim como para o adequado manejo dos casos, sejam estes isolados ou em surtos.

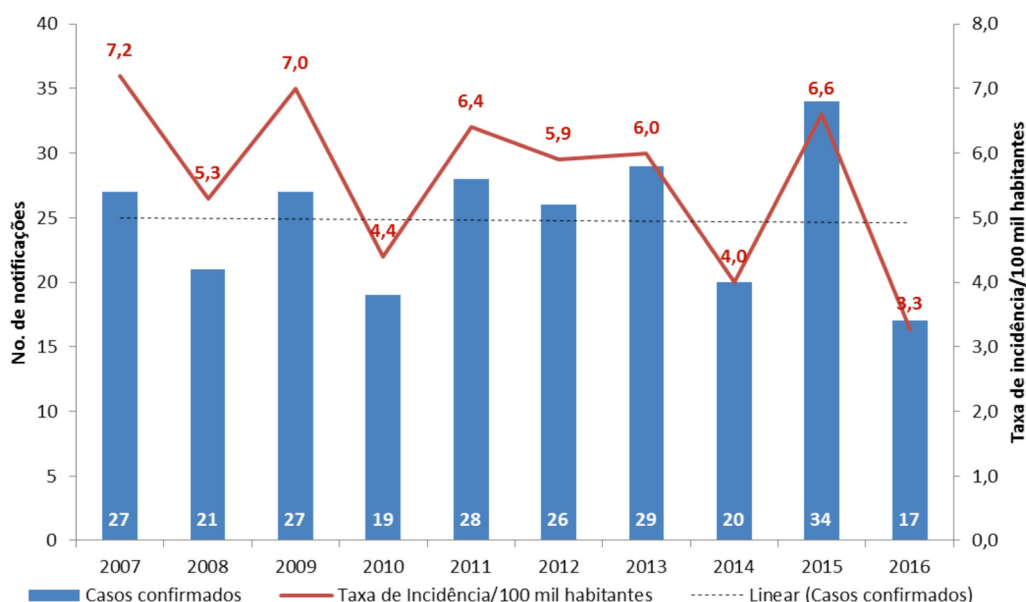
A Figura 4 mostra o percentual das meningites bacterianas confirmadas pelo critério laboratorial na série histórica de 2007 a 2016, nesta, observa-se que os números de casos confirmados por este critério, oscilam durante o período estudado, o que reflete uma inconstância no que se refere à assistência despendida ao paciente e à vigilância de tal agravo. O percentual de confirmação das meningites, através de exames laboratoriais é pactuado na PAVS, sendo a meta 30% para os anos de 2007 a 2012 e 40% a partir de 2013, percentuais estes alcançados em todos os anos da série exceto nos anos de 2013, 2015 e 2016. O ano de 2015 e 2016 possuem as piores taxas de confirmação por exames laboratoriais, este número deve-se a não realização do exame de aglutinação pelo látex, que deixou de ser realizado pelo Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia (LACEN/RO), desde o mês de julho de 2015, devido a dificuldades técnicas e logísticas, para a compra e fornecimento dos kits necessários para a realização do exame.

No período de 2007 a 2016 foram notificados um total de 335 casos do agravo, destes, 248 casos (74%) foram confirmados, sendo 195 casos (79%) causados por



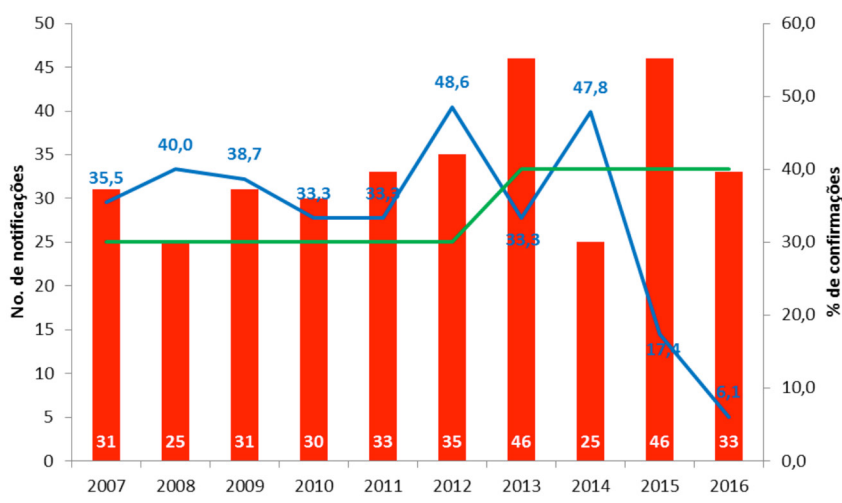
bactérias incluindo as causadas por *Mycobacterium* spp., destes, 63 casos (25%), a bactéria não foi especificada. Tais dados mostram que se faz necessária a otimização da vigilância epidemiológica das meningites neste município, através da reorganização dos serviços correlatos, nos níveis estadual e municipal, aprimorando assim coleta, transporte e processamento do líquido, além do

manejo clínico do paciente que se apresenta com quadro agudo sem etiologia definida. Na Figura 5 estão os casos de meningites, segundo etiologia, de 2007 a 2016, onde se pode notar que as meningites causadas por outras bactérias (MB) e as meningites não especificadas (MNE) estão entre as mais frequentes, respectivamente, 26,09 e 23,48.



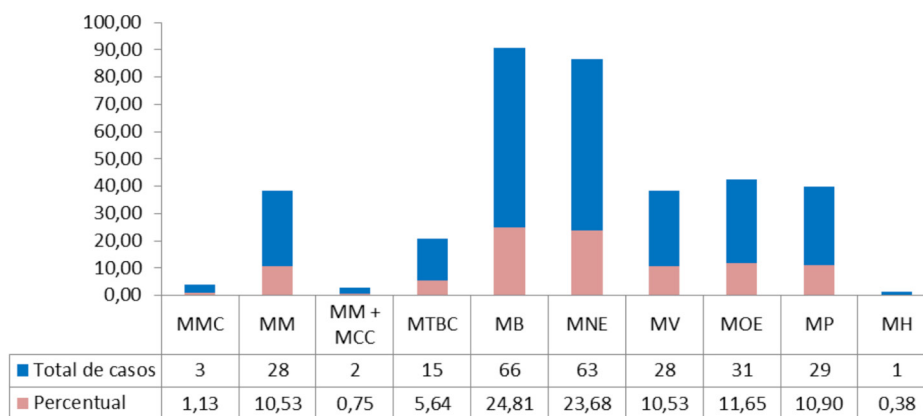
Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA, acessado em dezembro de 2017.

**Figura 3. Incidência das meningites, Porto Velho/RO, 2007 a 2016.**



Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA, acessado em dezembro de 2017.

**Figura 4. Percentual de meningites bacterianas confirmadas por meio de cultura, contraímuno eletroforese, látex e outras técnicas, segundo ano de notificação Porto Velho/RO, 2007 a 2016. Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA, acessado em dezembro de 2017.**



**Legenda:**

MCC = Meningococcemia  
 MM = Meningite Meningocócica  
 MM+MCC = Meningite Meningocócica + Meningococcemia  
 MTBC = Meningite Tuberculosa

MB = Meningite por outras bactérias  
 MNE = Meningite não especificada  
 MV = Meningite Viral  
 MOE = Meningite por outra etiologia  
 MP = Meningite por Pneumococos  
 MH = Meningite por Haemophilo

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA, acessado em dezembro de 2017.

**Figura 5. Percentual de meningites bacterianas confirmadas segundo etiologia. Porto Velho/RO, 2007 a 2016.**

## Saúde do trabalhador

Os acidentes de trabalho representam um importante problema de Saúde Pública, dado a sua magnitude e transcendência. Esse agravo além da dor e do sofrimento causado a vítima e seus familiares, também afeta a economia com os dias de trabalho perdidos, elevado custo previdenciário, com atendimentos de emergência, assistência e reabilitação.

Os acidentes de trabalho graves são de notificação obrigatória no Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Sinan, sendo este um importante instrumento de planejamento da gestão. De acordo com o Ministério da Saúde acidente de trabalho é o evento súbito ocorrido no exercício de atividade laboral, independentemente da situação empregatícia e previdenciária do trabalhador acidentado, e que acarreta dano à saúde, potencial ou imediato, provocando

lesão corporal ou perturbação funcional que causa direta ou indiretamente a morte, ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. Inclui-se ainda o acidente ocorrido em qualquer situação em que o trabalhador esteja representando os interesses da empresa ou agindo em defesa de seu patrimônio; assim como aquele ocorrido no trajeto da residência para o trabalho ou vice-versa.

Conforme os dados da Tabela 2, mostra aumento no número de acidentes de trabalho até 2014. Em 2016 esse número teve um aumento quando comparado com o ano de 2015. No entanto, essa informação deve ser interpretada com cautela, pois pode ser explicado como aumento no número de notificações. É possível afirmar que há subnotificação de casos, principalmente quando se compara aos dados do sistema de previdência.

**Tabela 2 - Número de casos notificados de acidentes de trabalho em residentes no município de Porto Velho/RO, no período de 2010 a 2016.**

Ano da Notificação	Frequência
2010	142
2011	410
2012	323
2013	545
2014	631
2015	236
2016	326
<b>Total</b>	<b>2.613</b>

Fonte: SINAN, dados acessados em dez/2017.

No trânsito ocorrem duas situações: i) trabalhadores acidentados durante o percurso casa/trabalho; ii) trabalhadores que exercem suas atividades no trânsito como motoristas, motoboys, moto taxistas, entregadores, dentre outros. Seja de uma forma ou de outra, o trânsito de Porto Velho ainda tem sido um importante fator condicionante para os acidentes de trabalho.

A Tabela 3 apresenta o número das notificações de acidente de trabalho grave por local de ocorrência, a qual se verifica que os

casos ocorridos em via pública no período de 2010 a 2016 foram mais frequentes. Isto nos mostra que o trânsito de Porto Velho ainda se mantém um fator condicionante para a ocorrência de acidentes relacionado ao trabalho, pois muitos trabalhadores desenvolvem suas atividades laborais no trânsito, como é o caso de motoristas, moto taxistas, motoboys, dentre outros. E ainda podemos citar os acidentes de trajeto.

**Tabela 3 - Número e frequência de acidentes de trabalho quanto ao local de ocorrência. Porto Velho, 2010 e 2016.**

Ano da Notificação	Ignorado/ Branco	Instalações contratante	Via pública	Instalações de terceiros	Domicílio próprio	Total
2010	26	40	63	10	3	142
2011	64	163	171	8	4	410
2012	24	103	191	3	2	323
2013	27	206	283	24	5	545
2014	18	340	233	30	10	631
2015	10	82	119	19	6	236
2016	11	112	113	24	9	269
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>1046</b>	<b>1173</b>	<b>118</b>	<b>39</b>	<b>2556</b>
<b>Frequência</b>	<b>7,04</b>	<b>40,92</b>	<b>45,89</b>	<b>4,62</b>	<b>1,53</b>	<b>-</b>

Fonte: SINAN, dados acessados em dez/2017.

Conforme a Tabela 4 pode-se observar que 62,8% dos casos tiveram incapacidade temporária, o que significa que houve a necessidade de afastamento do trabalho para tratamento clínico e recuperação do acidentado. A maioria destes

casos evolui para cura em um período de seis meses, salvo os casos mais graves que podem evoluir para óbito ou incapacidade total permanente. Os casos de cura foram de 26,2 %, enquanto que 2,4% evoluíram para óbito.

**Tabela 4 - Número e frequência dos acidentes de trabalho segundo evolução do caso, Porto Velho/RO, 2010 e 2016.**

Ano da notificação	Ignorado/Branco	Cura	Incapacidade temporária	Incapacidade parcial permanente	Incapacidade total permanente	Óbito pelo acidente
2010	9	15	103	0	0	15
2011	50	4	341	12	1	1
2012	52	25	233	7	0	6
2013	10	267	240	8	0	17
2014	12	232	368	12	1	4
2015	12	21	178	6	0	17
2016	18	103	133	6	1	2
Total	163	667	1596	51	3	62
Frequência	6,41	26,24	62,79	2,01	0,12	2,44

Fonte: SINAN, dados acessados em dez/2017.

## 2. Indicadores de Resultado

### Dengue

Doença febril aguda, que pode apresentar um amplo espectro clínico, enquanto a maioria dos pacientes se recupera após evolução clínica leve e autolimitada, uma pequena parte progride para doença grave. É uma doença viral transmitida por mosquito que se espalha mais rapidamente no mundo, sendo a mais importante arbovirose que afeta o ser humano, constituindo-se em sério problema de saúde pública no mun-

do. Ocorre e dissemina-se especialmente nos países tropicais e subtropicais, onde as condições do meio ambiente favorecem o desenvolvimento e a proliferação do *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*.

Para a entrada dos casos de dengue o Sinan-Sistema de Informação de Agravos de Notificação, disponibiliza exclusivamente a versão online.

Em Porto Velho, em que pese os esforços para o controle da doença, nos últimos dez anos, apresenta-se endêmica, com ciclos epidêmicos, em intervalos de dois anos.

O monitoramento viral na capital, identificou em 2006 a circulação do DENV2 e 3; em 2010 o DENV1 e 2; em 2014 o DENV4.

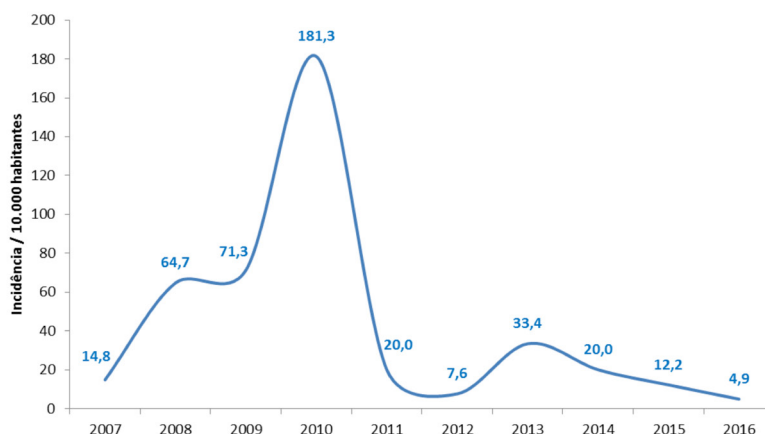
O município tem trabalhado, seguindo as Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue, na organização de suas atividades, os componentes: assistência, vigilância epidemiológica, controle vetorial, comunicação e mobilização social; tentando, dessa forma, evitar a ocorrência de óbitos e reduzir o impacto das epidemias de dengue.

Junto ao Ministério da Saúde, o município de Porto Velho definiu como parâmetro para avaliar o comportamento do mosquito transmissor da dengue, o Levantamento de Índice Rápido Infestação do *Aedes aegypti*

(LIRAA), cuja classificação de risco é definida da seguinte forma:

- Extratos  $\leq 0,9$  Baixo Risco
- $1 = < \text{Extratos} \leq 3,9$  Médio Risco
- Extratos  $\geq 4,0$  Alto Risco

A incidência estima o risco de ocorrência de casos de dengue, em períodos endêmicos e epidêmicos, numa determinada população em intervalo de tempo determinado, observamos na Figura 6 a incidência da dengue no período de 2007 a 2016, na qual identificamos curtos intervalos de tempo entre os períodos de maior incidência, evidenciando uma epidemia em 2010, com 181 casos para cada 10.000 habitantes, e a partir daí voltou a média de incidência entre 0 a 50/10.000 habitantes.

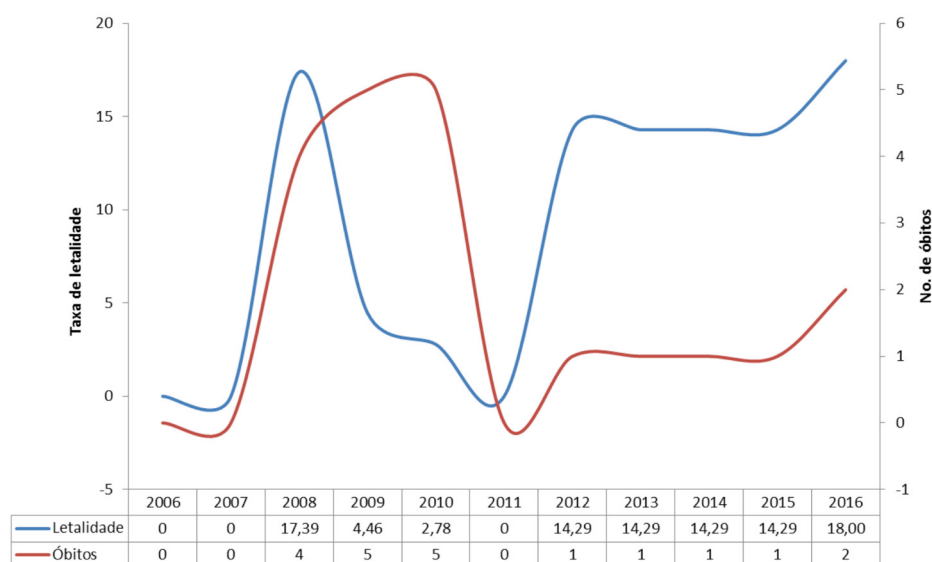


Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA, dados atualizados em dez/2017.

**Figura 6 - Incidência de dengue, segundo ano de notificação. Porto Velho - RO, 2007 a 2016.**

A Figura 7 apresenta os dados de letalidade e óbitos em Porto Velho. Nesta série histórica, destacam-se os anos de 2008, 2009 e 2010, cujos óbitos registrados, 4, 5 e 5, respectivamente, coincidem com os anos epidêmicos, conforme observamos na figura anterior. Já a taxa de letalidade aparentemente apresenta uma disparidade em relação aos óbitos, mas dá-se devido ao baixo número de notificações de casos

graves no município. Esse é um indicador do nível de organização da Rede Assistencial e da qualidade de atendimento ao paciente com dengue e contribui para a avaliação e orientação das medidas de assistência e subsidia processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de saúde direcionadas ao manejo clínico dos pacientes de dengue.

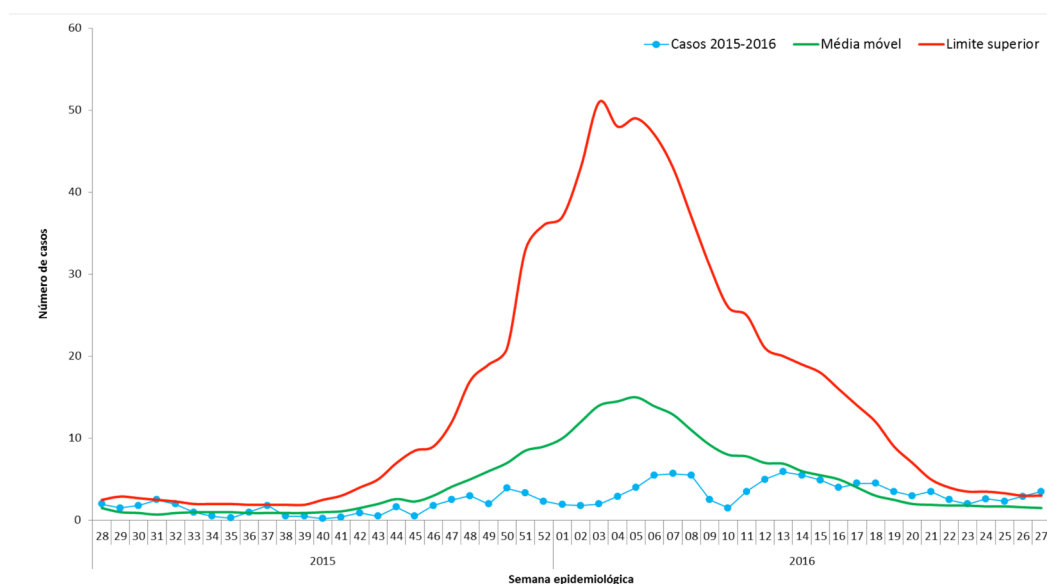


Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA, dados atualizados em dez/2017.

**Figura 7 - Letalidade e número de óbitos por dengue. Porto Velho - RO, 2006 a 2016.**

Um dos métodos utilizados para a verificação de ocorrência de uma epidemia é o Diagrama de Controle, que consiste na representação gráfica da distribuição da média mensal e desvio-padrão dos valores da frequência (incidência ou casos) observada, em um período de tempo (habitualmente 10 anos). A Figura 8 apresenta o diagrama de controle do ano dengue referente

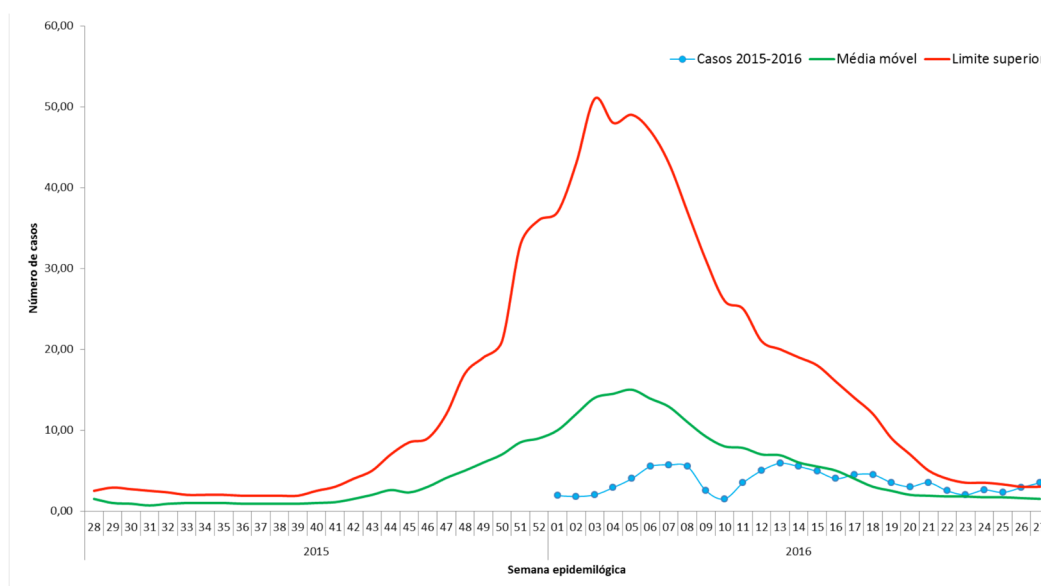
às semanas epidemiológicas de 28 a 52 de 2015 e as semanas de 1 a 27 de 2016. Já a Figura 9 referente às semanas epidemiológicas 01 a 27 de 2016. Observamos que em 2016 da semana 01 a 16 os casos estiveram abaixo do limite inferior. A partir da semana 17 se mantiveram no canal endêmico e na 27<sup>a</sup> aumentaram acima do limite máximo esperado.



**Figura 8 - Diagrama de controle da dengue, por semana epidemiológica em Porto Velho - RO, 2015 a 2016.**

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA, dados atualizados em dez/2017.





**Figura 9 - Diagrama de controle da dengue, por semana epidemiológica em Porto Velho - RO, 2016.**

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA, dados atualizados em dez/2017.

## Tuberculose

Doença infectocontagiosa causada por uma bactéria *Mycobacterium tuberculosis* ou bacilo de Koch (BK) que afeta principalmente os pulmões, mas também pode ocorrer em outros órgãos do corpo, como ossos, rins e meninges (membranas que envolvem o cérebro).

No Brasil, a tuberculose é um sério problema da saúde pública, com profundas raízes sociais. A cada ano, são notificados aproximadamente 70 mil casos novos e ocorrem 4,6 mil mortes em decorrência da doença. O Brasil ocupa o 17º lugar entre os 22 países responsáveis por 80% do total de casos de tuberculose no mundo.

Alguns pacientes não exibem nenhum indício da doença, outros apresentam sintomas aparentemente simples que são ig-

norados durante alguns anos (ou meses). Contudo, na maioria das pessoas infectadas, os sinais e sintomas mais frequentemente descritos são tosse seca contínua no início dos sintomas, depois com presença de secreção por mais de quatro semanas, transformando-se, na maioria das vezes, em uma tosse com pus ou sangue, cansaço excessivo, febre baixa geralmente à tarde, sudorese noturna, falta de apetite, palidez, emagrecimento acentuado, rouquidão, fraqueza e prostração. Os casos graves apresentam dificuldade na respiração; eliminação de grande quantidade de sangue, colapso do pulmão e acúmulo de pus na pleura (membrana que reveste o pulmão), se houver comprometimento dessa membrana, pode ocorrer dor torácica.

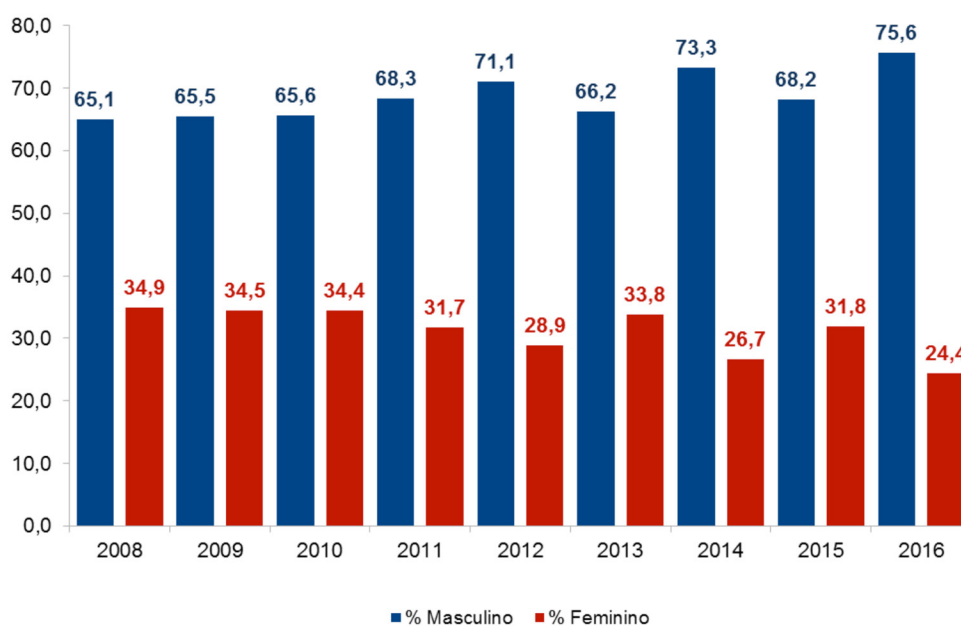
A transmissão é direta, de pessoa a pessoa.

O doente expele, ao falar, espirrar ou tossir, pequenas gotas de saliva que contêm o agente infeccioso e podem ser aspiradas por outro indivíduo contaminando-o. Somente 5% a 10% dos infectados pelo bacilo de Koch adquirem a doença. Pessoas vivendo com HIV/AIDS, diabetes, insuficiência renal crônica, desnutridas, idosos doentes, usuários de álcool e outras drogas e tabagistas são mais propensos a contrair a tuberculose. A tuberculose é a 1ª causa de morte dos pacientes com AIDS em todo o mundo.

Para prevenir a doença se faz necessário imunizar as crianças obrigatoriamente

no primeiro ano de vida ou no máximo até quatro anos, com a vacina BCG. Crianças soropositivas ou recém-nascidas que apresentam sinais ou sintomas de AIDS não devem receber a vacina. A prevenção inclui evitar aglomerações, especialmente em ambientes fechados, mal ventilados e sem iluminação solar. A tuberculose não se transmite por objetos compartilhados.

Conforme destacado na Figura 10, em todos os anos analisados, com maior frequência no sexo masculino, sendo responsável por 75,6% dos casos em 2016.

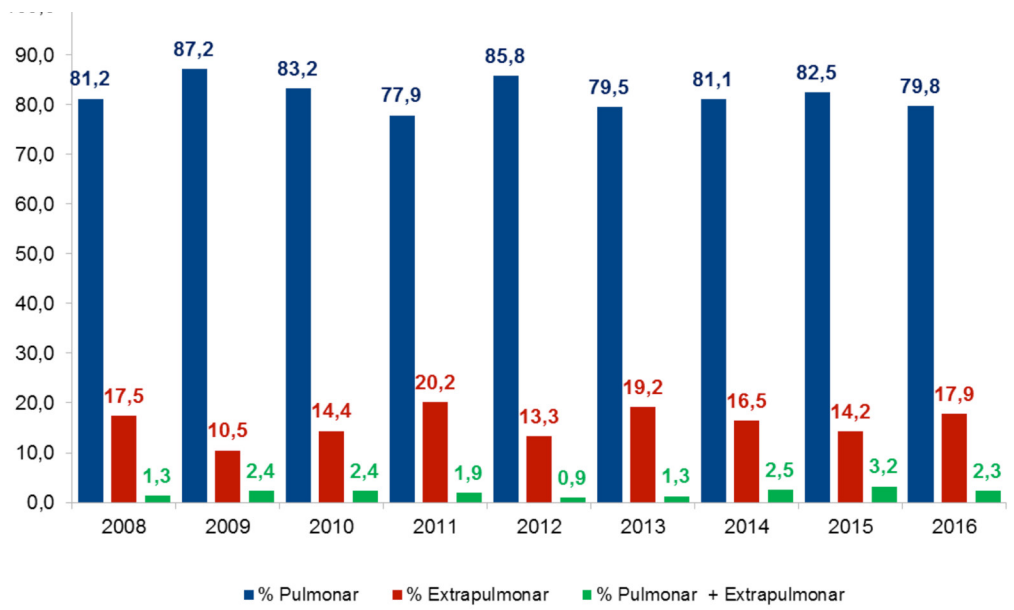


Fonte: SINAN/SEMUSA-Porto Velho, dados acessados dez/2017.

**Figura 10 - Proporção dos casos novos de tuberculose por sexo em Porto Velho - RO, 2008 a 2016.**

Na Figura 11 percebe-se que é detectado o maior número de casos da forma pulmonar (79,8%), que é a via onde há contaminação por se tratar do principal meio de

transmissão da doença. Para o controle da doença é de suma importância a realização dos exames de contatos dos casos novos com comprovação laboratorial.

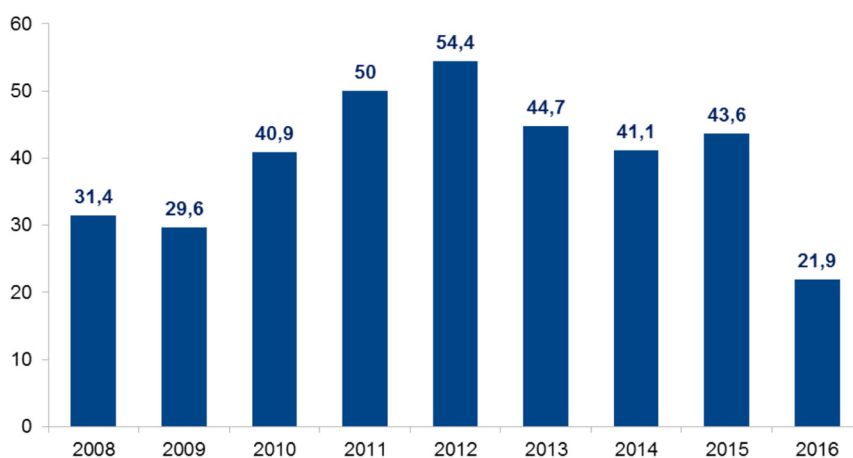


Fonte: SINAN/SEMUSA-Porto Velho, dados acessados dez/2017.

**Figura 11 - Casos novos de tuberculose por forma clínica em Porto Velho - RO, 2008 a 2016.**

Para o controle da doença um indicador importante é o exame de contato dos casos novos de tuberculose bacilífera, o qual é preconizado pelo Ministério da Saúde examinar no mínimo 80% dos contatos. Conforme a Figura 12, observamos que em todo o período analisado, o total

de contatos examinados não alcança a meta pactuada que é de 80%. Essa situação requer melhoria na qualidade da assistência e acompanhamento dos pacientes acometidos para manutenção do controle da doença na comunidade e diminuir o número de novas contaminações.

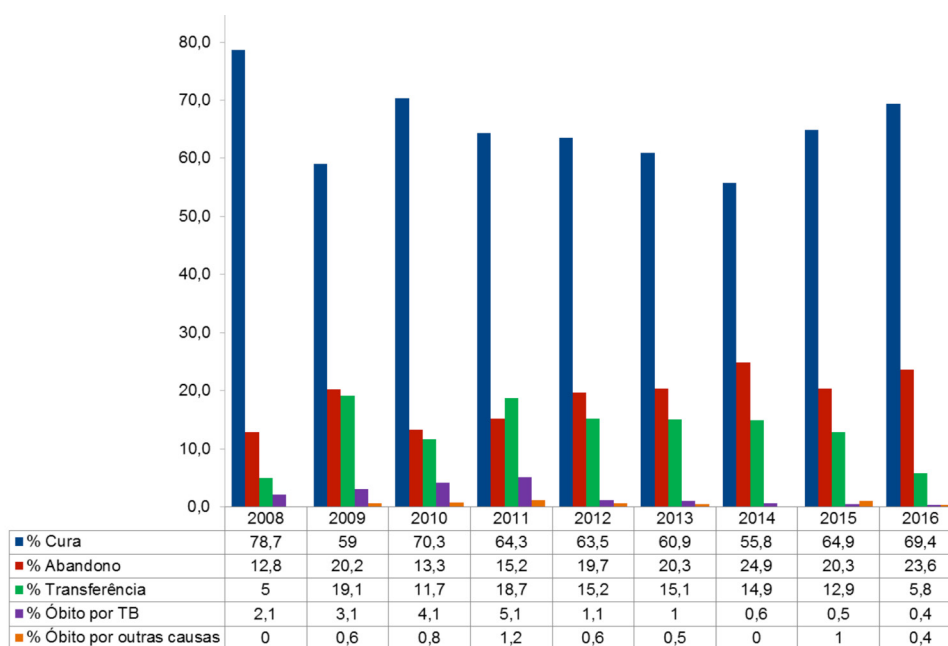


Fonte: SINAN/SEMUSA-Porto Velho, dados acessados dez/2017.

**Figura 12 - Proporção de contatos examinados casos novos de tuberculose pulmonar com comprovação laboratorial em Porto Velho - RO, 2008 a 2016.**

De acordo com a Figura 13 destaca-se que dentre os anos analisados dos casos pulmonares positivos a assistência de saúde do município não alcançou a meta de cura que é preconizado pelo Ministério da Saúde de 85%, pactuado e esperado para o controle da doença. Registra-se ainda um alto percentual de abandono e baixo percentual de cura no município. Mesmo o tratamento sendo gratuito e estando disponível em todas as unidades de saúde de Porto Velho, em um período considerado curto com duração

de 06 meses. Para mudar o desfecho apresentado faz-se necessário a sensibilização e empenho dos profissionais de saúde da rede básica e da comunidade para que os pacientes assumam a responsabilidade de seguir o tratamento do início até o final, pois tuberculose é uma doença transmissível, grave e que leva a morte.



Fonte: SINAN/SEMUSA-Porto Velho, dados acessados dez/2017.

**Figura 13 - Desfecho dos casos novos pulmonares de tuberculose com comprovação laboratorial em Porto Velho, 2008 a 2016.**

## Malária

A malária é uma doença infecciosa febril aguda, causada por protozoários do gênero *Plasmodium*, transmitidos pela fêmea infectada do mosquito *Anopheles* sp.

A maioria dos casos de malária se concentra na região Amazônica (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins), área endêmica para a doença. Nas demais regiões, apesar das poucas notificações, a doença não pode ser negligenciada, pois se observa uma letalidade mais elevada que na região endêmica.

O tratamento é simples, eficaz e gratuito e apresenta cura se for tratada em tempo oportuno e adequadamente, caso contrário, pode evoluir para forma grave e até para óbito.

A malária é uma doença de notificação compulsória e, portanto, todos os casos suspeitos ou confirmados devem ser, obrigatoriamente, notificados às autoridades de saúde, utilizando-se as fichas de notificação e investigação. A notificação deverá ser feita tanto na rede pública como na rede privada conforme estabelecido no decreto 78.231, de 12 de agosto de 1976.

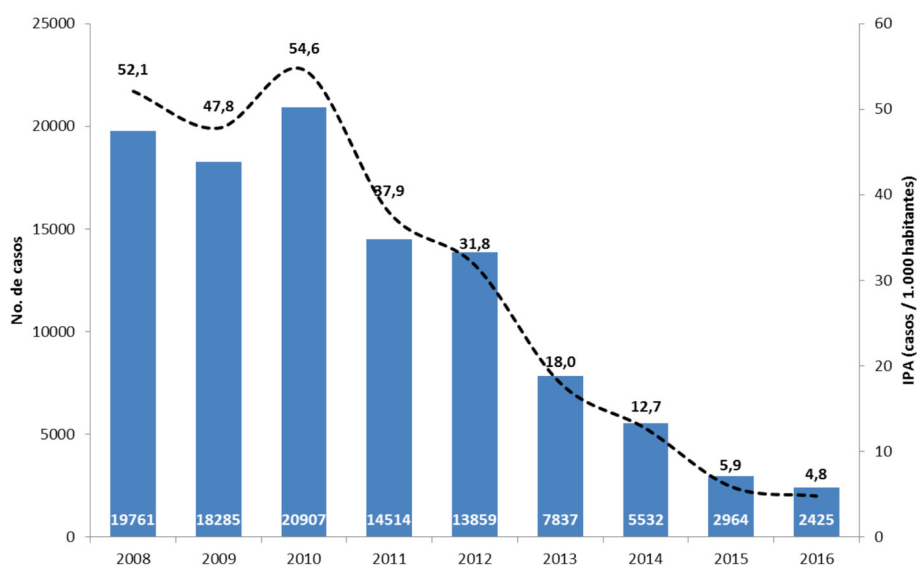
A Prefeitura Municipal de Porto Velho, por meio da Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSA) e com o apoio dos empreendedores das UHs Jirau e Santo Antônio executam desde o final de 2008 um Plano Integrado de Ação para o Controle da Malária. Foram previstos no plano recursos para capacitação e contratação de recursos humanos; aquisição de veículos, materiais diversos, insumos e equipamentos; construção de laboratórios e pontos de apoio; ações

de educação em saúde e mobilização social; manutenção de veículos, microscópios e consultoria. Este plano tem apresentado bons resultados, conforme demonstrado nas figuras que seguem, onde observamos que a malária encontra-se sob controle.

A Incidência Parasitária Anual (IPA), é o parâmetro definido pelo Ministério da Saúde que define o risco de adoecimento por malária. Este risco é calculado pelo número de casos dividido pela população sob risco e expresso em casos por mil habitantes. A IPA serve para classificar as áreas de transmissão tais como: Alto ( $\geq 50$ ), Médio ( $< 50$  e  $\geq 10$ )

e Baixo ( $< 10$ ), de acordo com o número de casos por mil habitantes.

O município de Porto Velho, conforme observamos na Figura 14, até o ano de 2010 permaneceu na classificação de alto risco, com incidência de 54,6/1.000 habitantes e, com o aporte de recursos a partir da execução do plano no mesmo ano, conseguiu a partir de 2011 uma redução significativa no número de casos, caindo para médio risco de 2011 a 2014 e mudando para baixo risco em 2015 com 5,9/1.000 habitantes e em 2016 4,8/1.000 habitante



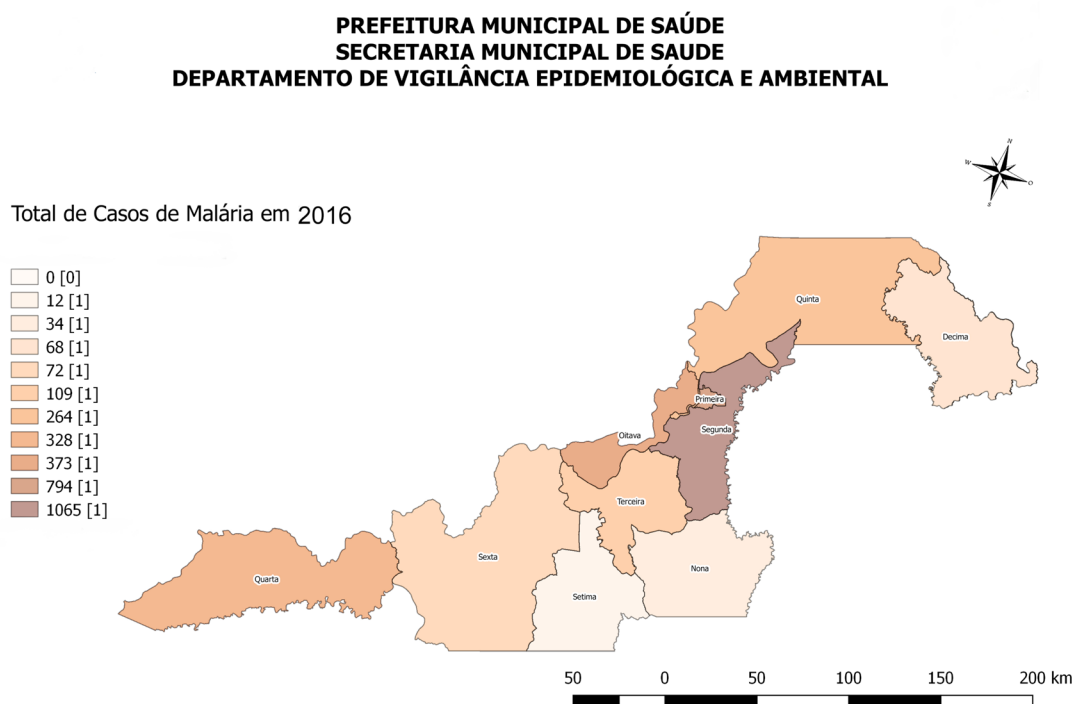
Fonte: Sivep-Malaria/ DVEA - Dados Atualizados em dez/2017.

**Figura 14 - Casos de malária e Índice Parasitário Anual – IPA no município de Porto Velho/RO, 2008 a 2016.**

O município de Porto Velho até 2014 permaneceu dividido em nove regiões operacionais para o controle da malária. Já em 2015, pela dimensão da quinta região que corresponde à área do baixo madeira, a mesma foi dividida em duas, a fim de melhorar a estratégia de controle. Desta forma, o município passa a contar com 10 regiões epidemiológicas. Na análise por região (Figura 15), observa-se que as regiões

com concentração de maior número de casos continuam na primeira (zona urbana) e segunda (periurbana) região.

A Figura 16 representa a variação em percentual, com relação ao ano anterior de casos notificados de malária, demonstrando que no ano de 2016, houve aumento nos casos nos meses de junho, outubro, novembro e dezembro em relação ao ano anterior entre 16 a 92%.



Fonte: Sivep-Malaria/ DVEA - Dados Atualizados em dez/2017.

**Figura 15 - Distribuição dos casos de malária, por região operacional, Porto Velho - RO, 2016.**

A avaliação pelo método do quartil permite demonstrar o canal endêmico da doença, onde em 2013 não houve nenhum

mês fora dos padrões de normalidade esperados (Figura 17).

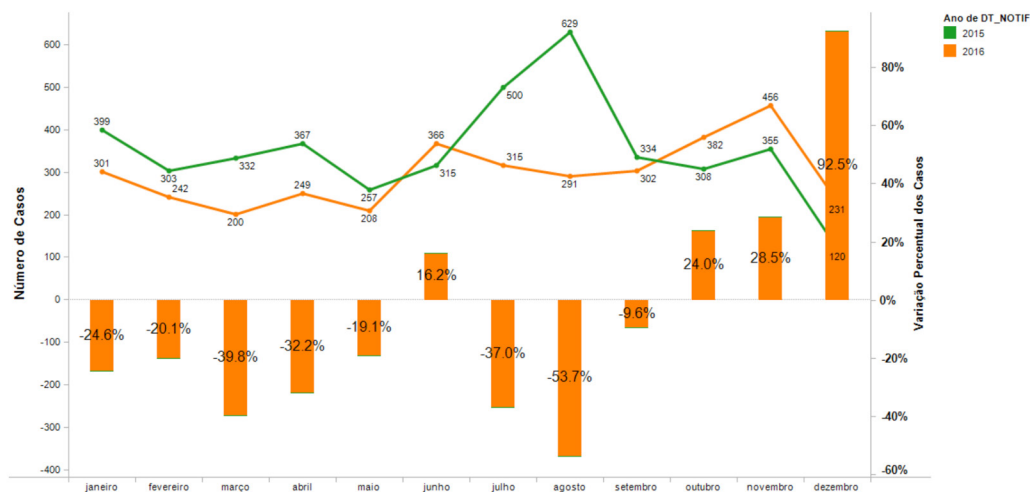
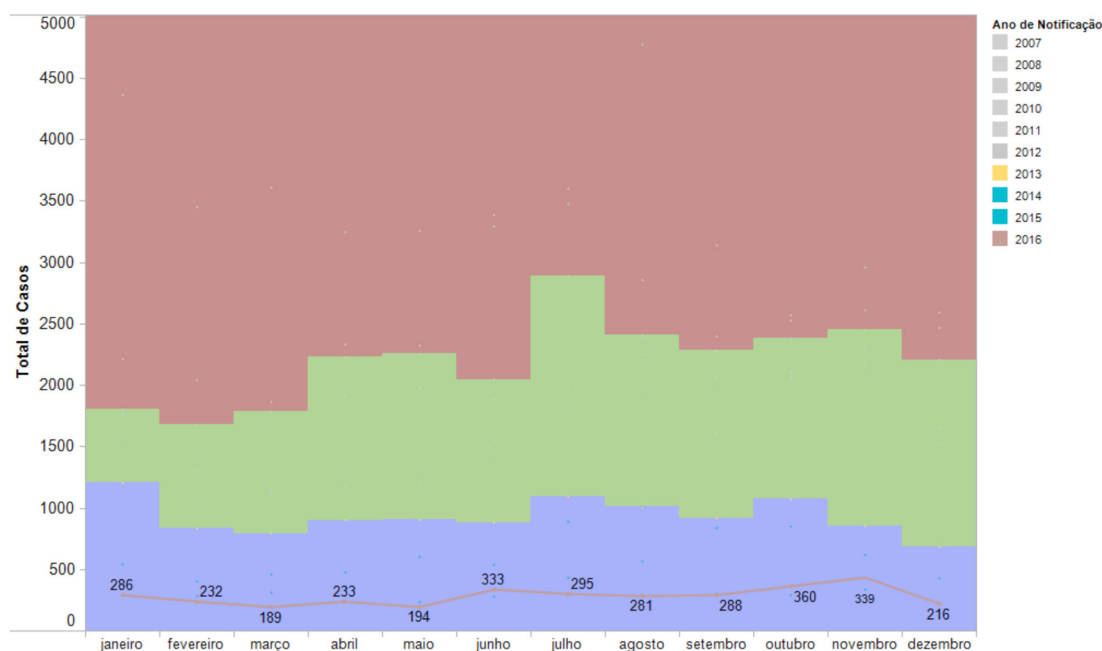


Figura 16 - Casos de malária e variação percentual (diferença acumulada) em relação ao ano anterior - 2015 e 2016, Porto Velho – RO. Sivep-Malaria/ DVEA - Dados Atualizados em dez/2017.



O diagrama de controle é uma ferramenta estatística que possibilita detectar precocemente mudanças na incidência esperada de uma doença em um determinado local e período. Para o uso dessa técnica, calcula-se o nível endêmico de malária, utilizando-se como referência uma série histórica da incidência dos casos do município. São definidos um limite superior e um limite inferior para cada período. O registro de casos acima do limite superior indica possível ocorrência de epidemia ou surto de malá-

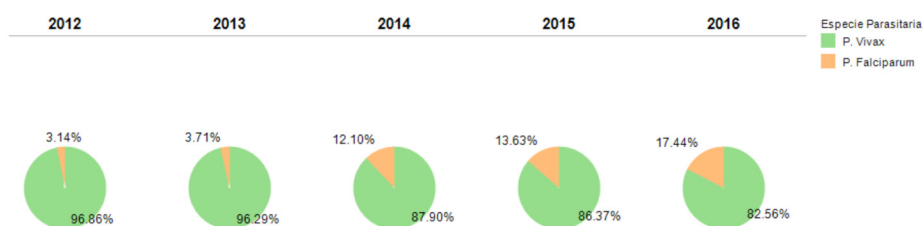
ria no município e deve gerar investigação imediata para ação de contenção de forma oportuna. Já o registro de casos abaixo do limite inferior indica padrão de notificação inferior ao esperado, o que pode ser uma real redução de casos, subnotificação ou, ainda, atraso no envio das informações ao módulo online do Sivep-Malaria. O número de casos plotado no diagrama de controle permite a interpretação da situação atual de transmissão que é abaixo do esperado, conforme observamos na Figura 17.



Fonte: Sivep-Malaria/ DVEA - Dados Atualizados em dez/2016.

**Figura 17 - Diagrama de controle por quartis da variação dos casos de malária. Porto Velho - RO, 2016. Porto Velho – RO.**

Na figura 18, observamos a frequência dos casos de malária, por tipo de *Plasmodium*, de 2012 a 2016. Evidenciando nessa sequência de anos, uma redução significativa e sequencial nos casos malária falciparum. Essa redução está associada ao uso do novo medicamento Coartem. Porém, a partir de 2014, observamos uma elevação brusca, continuando em 2016.



Fonte: Sivep-Malaria/ DVEA - Dados Atualizados em dez/2016.

**Figura 18 - Frequência de malária por *Plasmodium falciparum* e *Plasmodium vivax* em Porto Velho - RO, 2012 a 2016. Fonte: Sivep-Malaria/ DVEA - Dados Atualizados em dez/2016.**

### 3. Indicadores de Impacto

#### Doenças e agravos não transmissíveis

O perfil das causas de morte no Brasil tem mudado de forma relevante. A transição epidemiológica e demográfica que vem ocorrendo de forma acelerada, com redução das mortes por doenças infecciosas e parasitárias e aumento por doenças crônicas. Esta realidade pode ser observada também na análise do perfil da mortalidade do município de Porto Velho, segundo as principais causas de mortalidade dos capítulos do CID 10, 2006 a 2016. Destaca-se também a mortalidade proporcional segundo sexo e faixa etária. A Tabela 5 apresenta as causas de mortalidade, segundo o CID 10, de residentes de Porto Velho/RO, 2006

O indicador malária falciparum é sensível para percepção da qualidade do serviço, onde quanto mais rapidamente a pessoa for tratada, menos vai disseminar a doença. Sabendo que a produção dos gametócitos na malária falciparum só se dá depois do início dos sintomas, o fator determinante, é o tratamento correto iniciado oportunamente, associado a um controle vetorial integrado.

a 2016. As principais causas de mortalidade no município de Porto Velho são as doenças e agravos não transmissíveis (DANT), sendo que as causas externas (20%) e as doenças do aparelho circulatório (19%) ocuparam, em toda a série analisada, os dois primeiros lugares no ranking da mortalidade geral do município. Esse indicador demonstra um importante problema no tocante ao acesso aos serviços de referência especializados, principalmente para o atendimento das intercorrências neurológicas e traumatológicas e cardiovasculares. Na Tabela 6 encontra-se o detalhamento da mortalidade por causas externas, segundo CID 10, entre 2006 e 2016. Os homicídios representaram 51% das causas externas, seguido pelos acidentes de trânsito e transporte (22%).

**Tabela 5. Causas de mortalidade, segundo o CID 10, residentes de Porto Velho - RO, 2006 a 2016.**

Causa (Cap. CID10)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total / Causa
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	92	106	108	105	141	131	125	130	135	148	175	1396
II. Neoplasias (tumores)	204	225	273	278	311	292	266	318	327	378	409	3281
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	9	7	7	2	10	11	8	10	10	12	13	99
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	85	77	143	92	120	133	132	112	88	66	85	1133
V. Transtornos mentais e comportamentais	4	2	3	6	10	11	5	9	12	22	16	100
VI. Doenças do sistema nervoso	27	15	28	26	22	28	39	40	39	45	45	354
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	4
IX. Doenças do aparelho circulatório	396	358	271	371	406	441	460	412	429	419	436	4399
X. Doenças do aparelho respiratório	178	174	115	144	181	190	252	229	268	244	231	2206
XI. Doenças do aparelho digestivo	60	70	53	88	92	88	96	85	87	92	117	928
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	3	3	6	3	2	4	5	2	7	5	4	44
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	2	3	4	9	14	8	10	15	10	8	15	98
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	32	50	33	45	39	53	58	62	53	88	80	593
XV. Gravidez parto e puerpério	4	3	5	7	10	11	9	7	10	9	9	84
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	165	145	75	163	164	128	150	106	135	154	141	1526

Causa (Cap. CID10)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total / Causa
XVII.Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	34	28	30	39	44	45	32	37	35	25	39	388
XVIII.Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	92	178	199	184	175	108	115	100	137	122	155	1565
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	443	365	363	385	492	464	484	428	404	438	429	4695
<b>Total / Ano</b>	<b>1830</b>	<b>1810</b>	<b>1716</b>	<b>1948</b>	<b>2233</b>	<b>2147</b>	<b>2246</b>	<b>2102</b>	<b>2186</b>	<b>2275</b>	<b>2400</b>	<b>22893</b>

Fonte: SIM/DVEA/SEMUSA, dados acessados em dez/2017.

Tabela 6 - Mortalidade por causas externas, segundo o CID 10, residentes em Porto Velho/RO, 2006 a 2016.

Causas Determinadas	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total / Causa
Acidentes de trânsito transporte	101	107	126	113	174	180	190	129	132	110	95	1457
Quedas	13	15	16	28	33	16	31	31	31	27	38	279
Outros acidentes	74	49	59	51	46	62	49	56	31	59	43	579
Suicídios	17	14	17	21	31	30	22	31	33	40	29	285
Homicídios	230	170	138	158	197	164	180	177	175	199	221	2009
Lesões intencão indeterminada	8	10	7	14	11	12	12	4	2	3	3	86
<b>Total / Ano</b>	<b>443</b>	<b>365</b>	<b>363</b>	<b>385</b>	<b>492</b>	<b>464</b>	<b>484</b>	<b>428</b>	<b>404</b>	<b>438</b>	<b>429</b>	<b>4695</b>

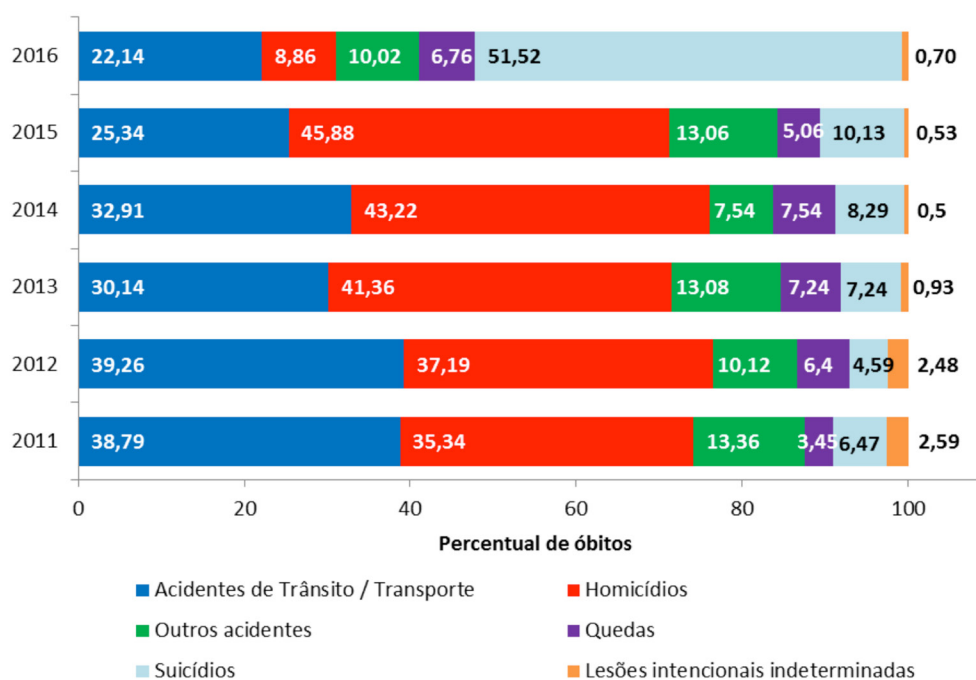
Fonte: SIM/DVEA/SEMUSA, dados acessados em dez/2017.

## Acidentes de transporte

As Doenças e Agravos Não Transmissíveis constituem um grande e heterogêneo grupo de doenças cujo controle é de grande importância para a saúde pública. Neste grupo de causas estão os acidentes – devidos ao trânsito, trabalho, quedas, envenenamentos, afogamentos e outros tipos de acidentes – e as causas intencionais, agressões e lesões autoprovocadas (OPAS/OMS, 2000). Este

grupo também costuma ser denominado de doenças ocasionadas por causas externas.

Em Porto Velho, os óbitos registrados por causas externas, em 2016, representaram uma mortalidade proporcional de 18%. Os homicídios ocupam o primeiro lugar, correspondendo por 51,51% e os acidentes de transportes ocupam o segundo lugar, com 22,14% dos óbitos por causas externas, segundo registro do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) (Figura 19).

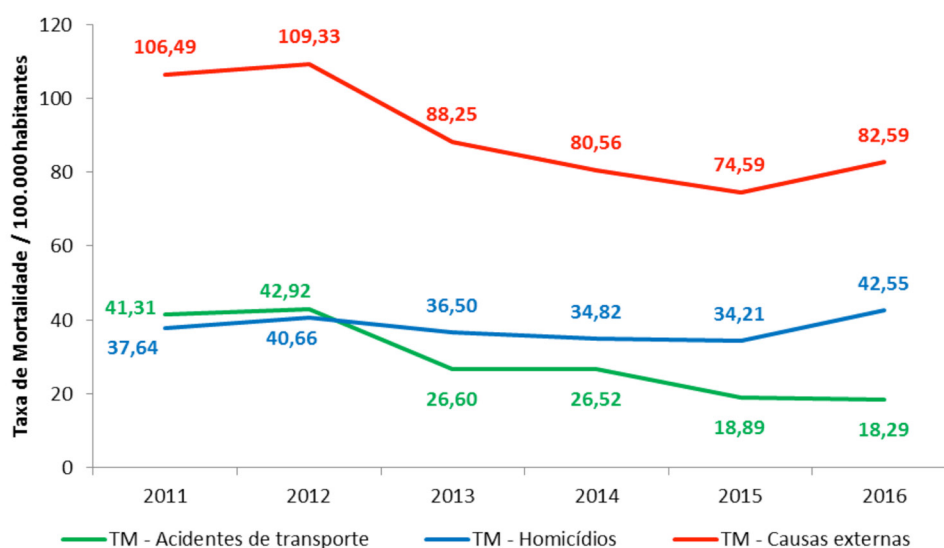


Fonte: SIM/DVEA/SEMUSA, acessado em dez/2017.

**Figura 19. Mortalidade proporcional por causas externas, Porto Velho - RO, 2011 a 2016.**

A taxa de mortalidade (100.000 habitantes) por todas as causas externas, por acidentes de transportes e por homicídios estão disponíveis na Figura 20, demonstrando que no período analisado, a taxa de mortalidade por homicídio foi mais baixa que a de transportes até 2012, sendo que nos quatro anos seguintes houve inversão nesse indicador. Porém, em 2013, a taxa de mortalidade por acidentes de transportes diminuiu, provavelmente devido à imple-

mentação de medidas públicas de saúde, segurança, educação, gestão, fiscalização e infraestrutura, paralelamente a formação do Comitê Municipal de Segurança Viária. Esses indicadores acompanham os nacionais em que os homicídios e os acidentes de trânsito estão entre as modalidades que mais provocam mortes de pessoas. Os dados sinalizam para o poder público intensificar as ações de segurança pública e ações de prevenção de acidentes e segurança no trânsito.



Fonte: SIM/DVEA/SEMUSA, acessado em dez/2017.

**Figura 20 - Taxa de mortalidade (100.000 habitantes) por todas as causas externas, acidentes de transportes e homicídios, Porto Velho - RO, 2011 a 2016.**

## Doenças sexualmente transmissíveis

### AIDS

As doenças sexualmente transmissíveis, atualmente chamadas de infecções sexualmente transmissíveis - ISTs continuam a representar um grave problema de saúde pública, com importante impacto socioeconômico e psicológico em todo o mundo, além de serem facilitadoras da transmissão do HIV (BRASIL, 2010). Segundo o Ministério da Saúde, as Infecções Sexualmente Transmissíveis estão entre os problemas de saúde pública mais comum em todo o mundo. Entre suas consequências estão à infertilidade feminina e masculina, a transmissão da mãe para o filho, determinando perdas gestacionais ou doença congênita e o aumento do risco para a infecção pelo HIV. O Programa Nacional de DST/AIDS (PN-DST/AIDS) se propõe, com o apoio e participação de estados, municípios, organizações não governamentais e demais instituições envolvidas a pactuar ações de prevenção às ISTs. Para isso, leva em conta a alta incidência estimada dessas doenças em nosso meio, as graves consequências sobre a saúde da população e pela existência de meios para o seu controle. Para atingir esse objetivo, compartilha a responsabilidade com áreas afins do Ministério da Saúde, estados, municípios e com a sociedade civil organizada.

Neste contexto, as ações e atividades realizadas pela SEMUSA, foram pautadas na Portaria N° 77 de 12 de janeiro de 2012,

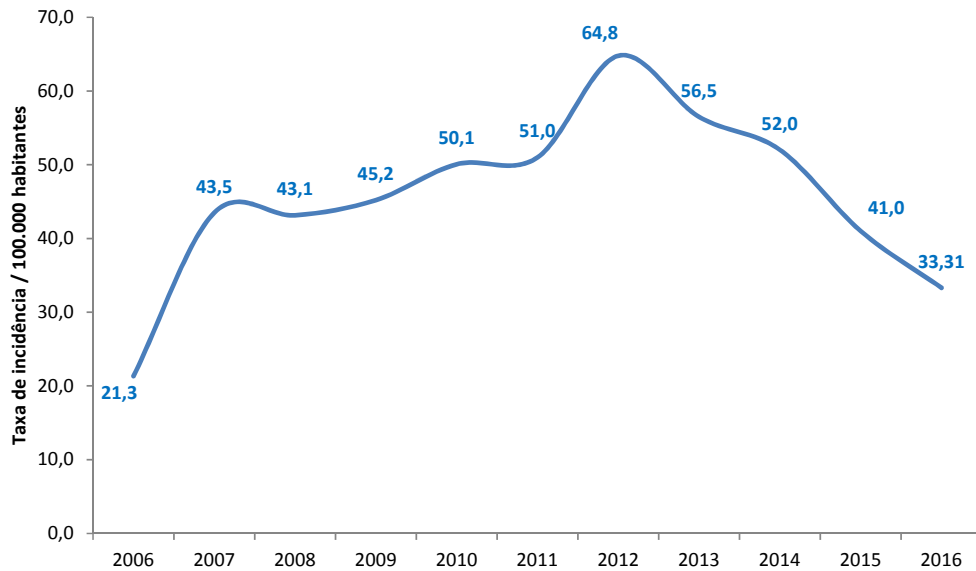
que dispõe sobre a realização de testes rápidos, na atenção primária, para a detecção de HIV e sífilis, assim como testes rápidos para outros agravos, no âmbito da atenção pré-natal para gestantes e suas parcerias sexuais. Uma das ISTs que mais chama atenção pela sua gravidade, magnitude e potencial de disseminação é a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana – HIV, que apesar das vitórias acumuladas no enfrentamento da epidemia da AIDS, como por exemplo, a melhoria na qualidade de vida das pessoas vivendo com HIV/AIDS, a epidemia ainda se encontra em patamares elevados em nosso país.

A Figura 21 apresenta a incidência de AIDS, segundo ano de diagnóstico, em Porto Velho, de 2006 a 2016. É possível notar que a incidência em Porto Velho se mantém acima do Brasil, cujo valor em 2014 era de aproximadamente 21,5 casos/100.000 hab. (AIDS e DST, MS, 2016), demonstrando que a epidemia se mantém em níveis elevados em Porto Velho embora a taxa esteja se reduzindo. Fatores importantes devem ser destacados na epidemia da doença como a maior oferta do teste rápido, diante da demanda espontânea e a realização do teste na população, com ações extramuros. A alteração no conceito de caso AIDS, pelo Ministério da Saúde contribuiu também para o aumento do número de casos, a partir da maior sensibilidade da vigilância e assistência aos casos notificados.

Na Figura 22 estão os casos de AIDS, em menores de 13 anos, segundo faixa etária, de 2004 a 2016, em Porto Velho. Obser-

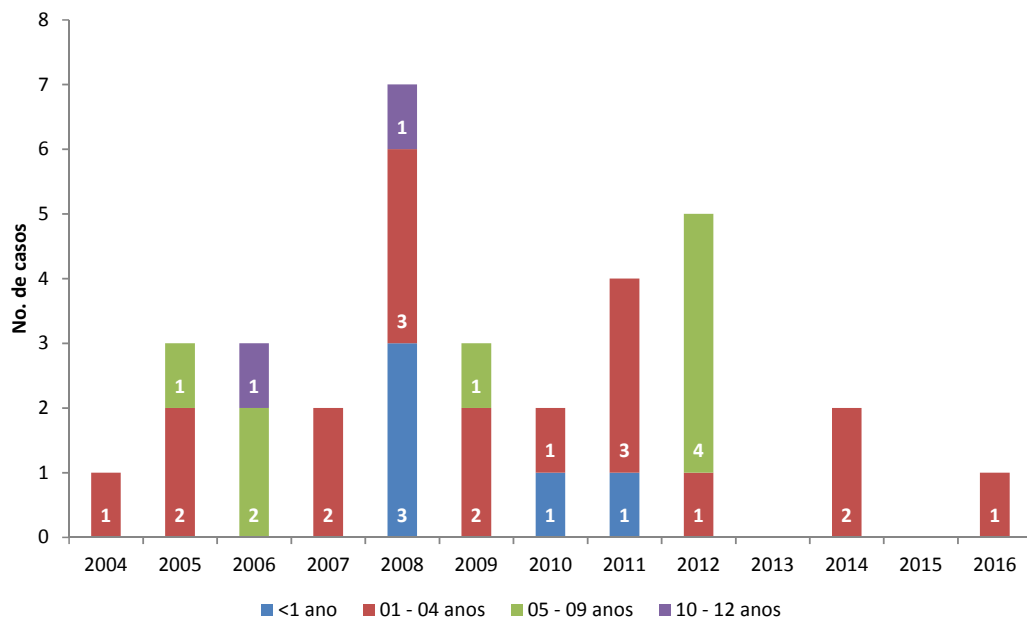
va-se que na faixa etária de 1-4 houve maior notificação de casos da doença e que em 2014, 2015 e 2016 houve registro de um

caso por ano em menor de 05 anos. Os anos mais críticos já registrados na capital foram 2008 e 2012.



Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA, acessados em dez/2017.

**Figura 21 - Incidência de AIDS, segundo ano de diagnóstico, Porto Velho - RO, 2006 a 2016.**



Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA, acessados em dez/2016.

**Figura 22 - Número de casos de AIDS em crianças, por faixa etária de 0 a 12 anos, Porto Velho - RO, 2004 a 2016. SINAN/DVEA/SEMUSA, acessados em dez/2017.**



## Hepatites virais

As hepatites virais são doenças provocadas por diferentes vírus hepatotrópicos, que apresentam características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais distintas. Estas doenças possuem distribuição universal e observam-se diferenças regionais na ocorrência e magnitude destas em todo mundo, variando, de acordo com o agente etiológico. Além disso, têm grande importância para a saúde pública em virtude do número de indivíduos acometidos e das complicações resultantes das formas agudas e crônicas da infecção.

Do ponto de vista clínico e epidemiológico os agentes etiológicos mais relevantes são os vírus A, B, C, D e E. O homem é o único reservatório de importância epidemiológica. As hepatites virais A e E são transmitidas pela via fecal-oral e estão relacionadas às condições de saneamento básico, higiene pessoal, qualidade da água e dos alimentos. De outro modo, as hepatites virais B, C e D são transmitidas pelo sangue (via parenteral e vertical), esperma e secreção vaginal (via sexual), sendo esta última incomum para hepatite C. Assim a transmissão também pode ocorrer pelo compartilhamento de objetos contaminados como: lâminas de barbear e de depilar, escovas de dente, alicates de unha, materiais para colocação de piercing e para confecção de tatuagens, instrumentos para uso de drogas injetáveis (cocaína, anabolizantes e complexos vitamínicos), inaláveis (cocaína) e pitadas (crack), acidentes com exposição a material biológico

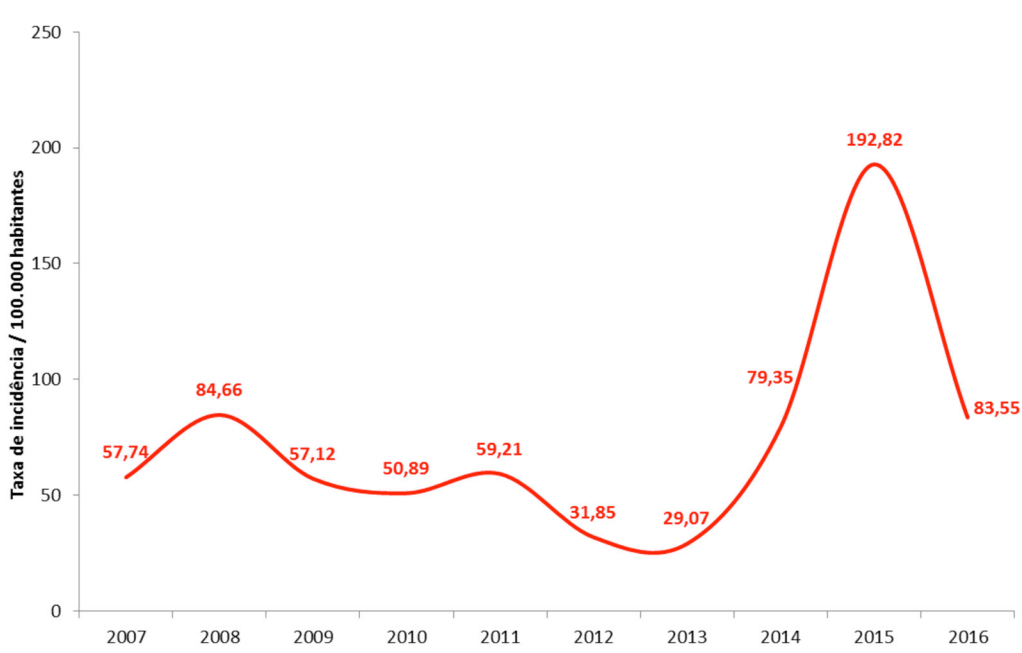
e procedimentos cirúrgicos, odontológicos e de hemodiálise, em que não se aplicam as normas adequadas de biossegurança.

A transmissão via transfusão de sangue e hemoderivados é rara em face da triagem sorológica obrigatória nos bancos de sangue (desde 1978 para a hepatite B e 1993 para a hepatite C). Após entrar em contato com o vírus, o indivíduo pode desenvolver hepatite aguda oligo/assintomática ou sintomática. Esse quadro agudo pode ocorrer na infecção por qualquer um dos vírus e têm seus aspectos clínicos e virológicos limitados aos primeiros seis meses. No caso das hepatites B, C e D a persistência do vírus após esse período caracteriza a cronificação, que também pode cursar de forma oligo/assintomática ou sintomática. Vale ressaltar que as hepatites A e E não evoluem para formas crônicas (MS, 2009).

Na Figura 23 observamos a incidência das hepatites virais, de Porto Velho, de 2007 a 2016. Verifica-se na série histórica, especificamente nas incidências que há uma variação nos referidos anos, alcançando 84,66 casos por 100 mil habitantes em 2008, um pico de 192,82 em 2015 e em 2016 atingiu 83,55. Cabe ressaltar que esses são os indivíduos diagnosticados e notificados no SINAN e por se tratar de agravo endêmico e na maior parte dos casos silencioso, estima-se que exista um maior número de pessoas infectadas, mas ainda não diagnosticadas. Na Tabela 7 estão os casos de hepatites virais, segundo classificação, notificados em Porto Velho, de 2007 a 2016. Nessa série pode se observar que dos 3.014 casos de

hepatites virais notificados confirmados em Porto Velho, 53,41% são pelo VHB, vírus da hepatite “B”, demonstrando sua alta infectividade e impacto epidemiológico. Houve também 25,25% dos casos confirmados pelo VHC, vírus da hepatite “C”. A hepatite “A” é responsável por 15,39% dos casos de hepatite viral aguda, ocorrida no município, demonstrando a necessidade do aumento

do acesso populacional ao saneamento básico. A hepatite “D” ou Delta/-VHD é um vírus defectivo do VHB – sendo obrigatória a presença da hepatite “B” para sua replicação (VHB + VHD), é responsável por um total de 86 infecções nos anos analisados, superando assim a coinfeção hepatite “B+C” que teve um total de 85 casos notificados e confirmados.



Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA, acessados em dez/2017.

**Figura 23 - Incidência das hepatites virais, Porto Velho - RO, 2007 a 2016.**

Tabela 7 - Casos de hepatites virais, segundo classificação, Porto Velho - RO, 2007 a 2016.

Ano de Notificação	Ign/Branco	Vírus A	Vírus B	Vírus C	Vírus B+D	Vírus B+C	Vírus A+B	Total
2007	19	15	126	60	12	1	1	215
2008	34	91	113	72	7	2	1	286
2009	26	74	70	27	10	4	0	185
2010	83	29	65	23	5	0	1	123
2011	40	41	103	53	7	4	3	211
2012	17	13	69	29	9	2	0	122
2013	26	5	58	38	3	2	0	106
2014	155	88	92	34	3	4	0	221
2015	12	43	621	447	22	19	1	1153
2016	3	11	208	104	4	8	1	336
Total	415	410	1525	887	82	46	8	2958
%	14,03	13,86	51,56	29,99	2,77	1,56	0,27	-

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA, acessados em dez/2017.

### Considerações finais

Essa análise teve a finalidade de monitorar os impactos à saúde pública, em face à execução do Plano de Vigilância em Saúde e analisar o comportamento dos principais indicadores de saúde selecionados, por serem os mais susceptíveis aos impactos socioeconômicos e ambientais de grandes empreendimentos, no caso da construção das UHE do Rio Madeira, Jirau e Santo Antônio.

O município de Porto Velho apresenta uma extensa área geográfica, com grandes coleções hídricas. Nesse contexto, a proliferação de criadouros de *Anopheles darlingi*, por exemplo, é muito grande e tem um espaço ideal para seu desenvolvimento. Além

disso, existe uma complexidade enorme de problemas relacionados ao ordenamento ambiental da cidade e dos seus distritos, os quais condicionam também a proliferação do vetor *Aedes aegypti*. Dessa forma, a malária e outras endemias distribuem-se de modo heterogêneo no Município, principalmente por sua grande extensão e pela presença de diferentes fatores de risco, tais como áreas de assentamentos recentes, invasões, garimpos (com precárias condições socioeconômicas da população), áreas de turismo ecológico; ocasionando intenso fluxo populacional. Aliados a estes fatores temos também, dificuldade de acesso à maioria das áreas rurais, o déficit de infraestrutura urbana, como o saneamento básico, a drenagem de igarapés, a pavimentação das ruas nos bairros peri-

féricos e distritos, o clima quente e úmido acentuado por períodos longos de chuvas, seguida de secas, acrescidas da presença de intensa fumaça, oriunda dos processos de desmatamento das áreas nos arredores; todos os fatores descritos determinam a transmissão contínua, não só da malária como também de várias outras doenças de notificação compulsória, sendo as principais: dengue, hepatite, hanseníase, tuberculose, leishmaniose, meningites, AIDS e outras doenças infecto parasitárias, como as próprias gastroenterites e infecções respiratórias.

Porto Velho, sendo a capital do Estado, também é a cidade mais atingida por problemas de violência urbana, sendo as causas externas uma das grandes causas de mortalidade. Nos últimos anos os homicídios corresponderam a maior parte do total de óbitos por causas externas, ficando os acidentes de trânsito em segundo lugar.

Entre os indicadores analisados no período, temos o Índice Parasitário Anual/ IPA da malária, que apresentou muito alto risco, em 2008 com 52,1/1.000hab., chegando em 2010, com 54,6/1.000hab., e atingindo médio risco em 2013 (18,0/1.000hab.), em 2015, (5,9/1.000hab.) e em 2016, com 4,8/1.000 hab. (baixo risco). Como possíveis fatores que interferiram na diminuição destes indicadores, temos a elaboração e implantação dos Planos de Ação de Controle de Malária nas áreas de influências direta e indireta das UHEs Santo Antônio e Jirau, estabelecimento de medidas de controle integrado, realização de monitoramento mensal, constituição de Comitê da Saúde e

integração das ações de prevenção e controle da malária na Estratégia Saúde da Família. Mas tivemos também muitos fatores de risco acontecendo concomitantemente, como à ocupação desordenada de terras em projetos de assentamento, ampla transição de populações de áreas rurais para áreas urbanas, grande número de criadouros do Anopheles e também a construção das UHEs do Rio Madeira que contribuíram para o aumento populacional de pessoas.

Quanto à incidência da AIDS houve um aumento em 2016 para 57,37 casos/100.000 habitantes. Entretanto, as hepatites virais tiveram redução, registrando 83,55 casos/100.000. Possivelmente esse aumento na incidência dos casos foi devido a maior oferta dos testes rápidos implantados e com pessoal qualificado em todas as unidades de saúde do município.

De um modo geral, no período analisado, observamos diminuição ou aumento nos indicadores de saúde de determinadas doenças e agravos, no município de Porto Velho. Quanto ao aumento, demonstrado possivelmente pela ampliação na busca ativa de casos, indicando uma melhora sensível da vigilância e no caso da diminuição possivelmente por uma melhoria na implantação das ações de prevenção e controle, determinando assim uma melhor qualidade de vida da população de Porto Velho.

### **Referências bibliográficas:**

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/boletim-epidemiologico#numeros-recentes> Acessado em: 18 de maio de 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. 773 p.– 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Indicadores e Dados Básicos do HIV/AIDS dos Municípios Brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

Brasil. Ministério da Saúde (BR). Notificação de acidentes de trabalho fatais, graves e com crianças e adolescentes, 2. Brasília (DF); 2006.







**Canais de Atendimento da Usina Hidrelétrica Jirau:**  
0800 6477747

**Site:** [www.esbr.com.br](http://www.esbr.com.br)  
**E-mail:** [atendimento@esbr.com.br](mailto:atendimento@esbr.com.br)

**Centro de Informações:** Rua Getúlio Vargas, Casa 05,  
Nova Mutum Paraná, RO, CEP: 76842-000

**Prefeitura do Município de Porto Velho - RO - PMPV**  
**Secretaria Municipal de Saúde - SEMUSA**

**Departamento de Vigilância em Saúde**

Av. Gov. Jorge Teixeira, 1146  
Bairro Nova Porto Velho  
Porto Velho - RO | Tel: (69) 3216-6610