

# BOLETIM DA SAÚDE



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



# BOLETIM da SAÚDE

## **Prefeito**

Hildon de Lima Chaves

## **Secretária Municipal de Saúde**

Eliana Pasini

## **Secretário Adjunto Municipal de Saúde**

Marcus Vinícius de Oliveira

## **Assessoria Técnica**

Maria do Carmo Lacerda Nascimento

## **Equipe técnica GTTE:**

Adalsiro Barrosos Pinto (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Aline Viante da Costa (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Almir José Silva (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Antônio Mark Eduardo de Moura (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Célia Gonçalves Cardoso Russo (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Célia Maria Jacinto Nascimento (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Célia Regina Ângelo dos Santos (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Cesar Augusto Bezerra Borba de Araújo (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Cleidineia Marciana do Amaral (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Daniele Silva de Souza (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Davi Diniz Pedraça (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Deuzeli Sales de Souza Pereira (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Edson Neves da Cruz (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Elane Alves Ribeiro Gomes (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Elder Benicio Esteves (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Eleildon Mendes Ramos (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Eline do Nascimento Alencar (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Eulina Silva Santana Cruz (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Everaldo Aparecido dos Santos (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Francilei de Jesus Dias (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Francinilda de Souza (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Francisco Roberto Paula de França (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Geisa Brasil Ribeiro (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Hiúna Raiane Ramos Rosa (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Irahiildo França Portela (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Itaci Alves Ferreira Lammel (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Ivanice Velasques G. de Noronha (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Ivone Ferreira de Oliveira Santos (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Jonas Brígido dos Santos (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Julio Cesar Gomes de Matos (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Jussara da Silva Nobre Alves (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Leticia Aline Ricci (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Lisanea Diniz Pedraça (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Lívia Julienne da Silva Lima (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)

Lúcia Fátima de Araújo (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Lucielton da Silva Sales (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)

Lucijane Freitas Martins (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)  
Magzan da Silva Azevedo (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)  
Manoel Rosas de Queiroz (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Márcia Maria Mororó Alves (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)  
Marcos Antonio Vercosa de Castro (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Maria de Jesus da Silva Leal Araújo (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)  
Maria de Lourdes da Silva Oliveira (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Maria do Socorro Braga de Oliveira (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Maria Goretti Bezerra de Brito (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)  
Mário Filho de Oliveira Cruz (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Nilda de Oliveira Barros (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)  
Nivea Pinto Gonçalves (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Odilene Pereira da Silva (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)  
Oriana Reynolds Camargo de Souza (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Paulo Ramos das Neves (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Rafael Bocardi do Nascimento (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Raimundo Nonato da Silva Botelho (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Raissa Stephanie Freitas de Almeida (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Régia de Lourdes Pacheco Ferreira Martins (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)  
Ricardo Alves de Melo (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)  
Rudolf Christian Horacek (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Sandra Sena Reis (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Sérgio Bruno Gomes das Neves (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Sheila Sarmento Nina Arruda (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)  
Sônia Maria Dias de Lima (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Suedes da Silva Correa (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Thiago César Galindo Martinho (Secretaria Municipal de Saúde- SEMUSA)  
Uirá Carvalho Froes (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)  
Pâmela Cristine Piltz Costa (Oikos Consultoria e Projetos / UHE JIRAU)

#### **Revisão**

Márcia Maria Mororó Alves (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)  
Régia de Lourdes Pacheco Ferreira Martins (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)  
Daniele Silva de Souza (Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA)  
Fábio Medeiros da Costa (Oikos Consultoria e Projetos / UHE JIRAU)

#### **Diagramação, arte e impressão**

Santafé ideias

#### **Foto da capa**

Rafael Dias

# Sumário

	Pág.
<b>Boletim da Saúde</b>	
Apresentação	07
Objetivos	08
Indicadores	08
Doenças exantemáticas	08
Influenza	09
Meningites	12
Saúde do trabalhador	15
Dengue	17
Tuberculose	21
Malária	25
Doenças e agravos não transmissíveis	31
Doenças sexualmente transmissíveis	35
Referências bibliográficas	42
Considerações finais	39
<b>Boletim especial</b>	
1- Como morrem os portovelhenses	44
2- Como nascem os filhos de mães residentes em Porto Velho	69
3- De que adoecem os residentes em Porto Velho	73
4- Vigilância dos fatores de risco e proteção	75
5- Vigilância sanitária	79
6- Vigilância ambiental e fatores de riscos biológicos	83



# Apresentação

O Grupo de Trabalho Técnico em Epidemiologia – GTTE chega com a 7ª 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, homicídios e a malária. Reduções na taxa de letalidade de dengue também foram registradas. Esse cenário retrata as diferentes condições de vida e trabalho às quais as pessoas estão vivendo no município de Porto Velho. Em suma, o clima é de alerta em função de situações atuais em que o município está passando, assim como todo o país: i) crise econômica com cortes de verbas em diversos setores, incluindo saúde; ii) entrada de refugiados venezuelanos contendo vários agravos de saúde como, por exemplo, a sífilis e o sarampo; iii) problemas de segurança pública com aumento de homicídios; iv) problemas de segurança viária como os acidentes de transportes. Nesse sentido, o

Boletim da Saúde conseguiu alcançar importantes públicos divulgando resultados desde sua criação.

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 semafórica da cidade que tem permitido um trânsito mais seguro, mesmo havendo ainda considerável imprudência dos condutores.

Na atual fase o município de Porto Velho passa a contar com recursos próprios e de compensações financeiras (royalties) das hidrelétricas para o enfrentamento no controle de doenças e seus agravos. Tais recursos permitirão que a municipalidade continue 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 no SISPACTO 2018 e PAS 2018. São eles:

- Doenças exantemáticas
- Influenza
- Meningites
- Saúde do trabalhador
- Dengue
- Tuberculose
- Malária
- Doenças e agravos não transmissíveis
- Doenças sexualmente transmissíveis

Os agravos de saúde são analisados observando os indicadores de impacto, de processo e de resultados.

**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 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 2018. 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. Convém registrar que o único caso de sarampo notificado em 2018 era importado. A Vigilância em Saúde desenvolveu ações de campo, como busca ativa, com bloqueio vacinal entre os contatos do caso, dentre outras ações, evitando a instalação da cadeia de transmissão.

**Tabela 1 - Casos notificados, descartados e confirmados de Sarampo e Rubéola na população. Porto Velho/RO, 2006 a 2018.**

Ano	Sarampo		Rubéola	
	Notificados	Descartados	Notificados	Descartados
	nº	%	nº	%
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	-	-	-	-
2017	-	-	2	100
2018	34*	98	1	100

Legenda: \* houve um caso positivo e importado.

Fonte: SINAN/DVS/SEMUSA, dados acessados em abril/2019.

### **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.

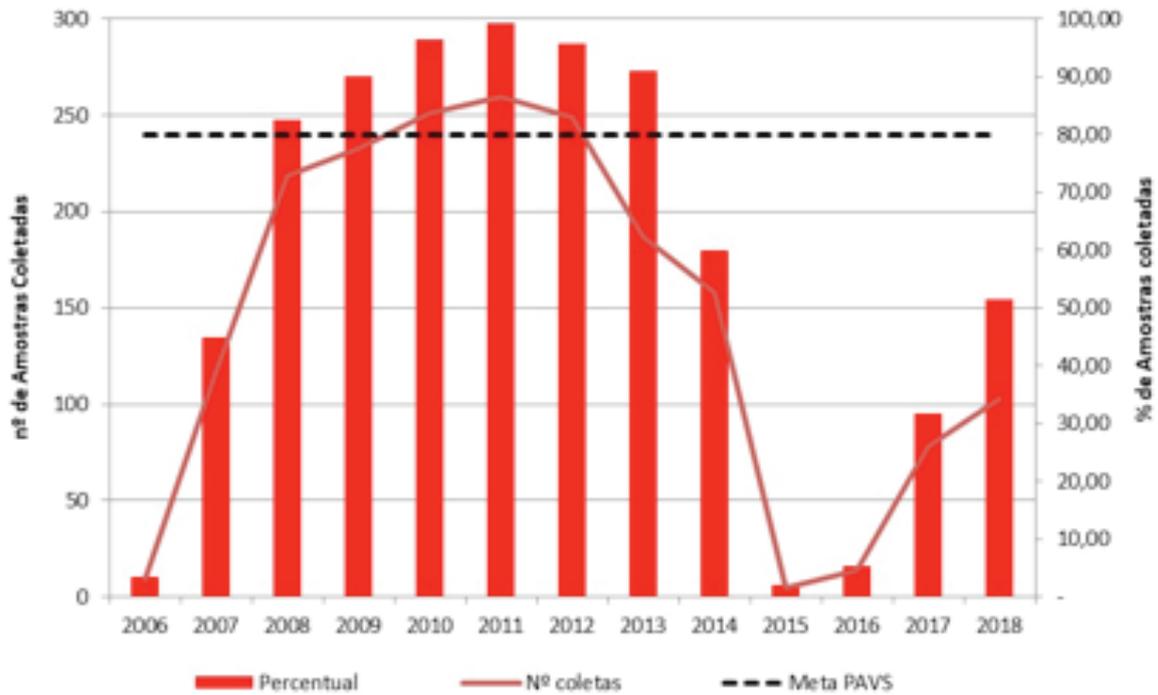
A influenza ocorre durante todo o ano, mas é mais frequente nos meses do outono e inverno, quando as temperaturas caem, principalmente no sul e sudeste do país. Durante uma epidemia sazonal de influenza, cerca de 5% a 15% da população é infectada, resultando em aproximadamente 3 a 5 mi-

lhões 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 implantou o referido serviço na Policlínica Ana Adelaide, 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 (SIVEP - Gripe).

A Figura 1 mostra o percentual e número de amostras coletadas no Serviço Sentinela Municipal para Influenza. Porto Velho/RO, 2006 a 2018. O Pacto pela Saúde foi de coletar no mínimo 80% de amostras

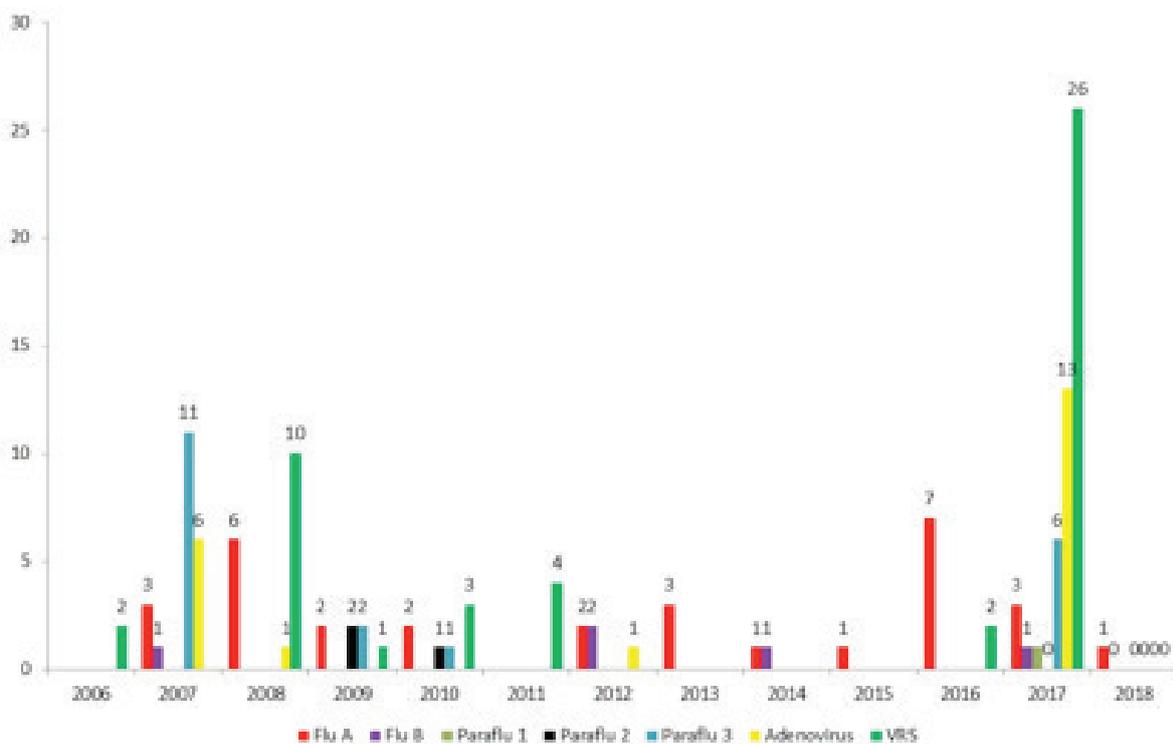
clínicas do vírus em relação ao preconizado (cinco amostras por semana epidemiológica). A proposta do Ministério da Saúde em relação ao quantitativo de amostras a serem coletadas é de cinco amostras por Semana Epidemiológica/SE, sendo a meta do Pacto pela Saúde de 80% do total de amostras em relação 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, Policlínica Ana Adelaide, município de Porto Velho, no período de 2006 a 2018. 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 norteando 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 2016 tiveram 09 casos confirmados, no ano de 2017 50 casos confirmados e em 2018 apenas um caso confirmado.

**Figura 1 - Percentual e número de amostras coletada no Serviço Sentinela Municipal para Influenza. Porto Velho/RO, 2006 a 2018.**



Fonte: SIVEP\_GRIPE/DVS/SEMUSA, atualizado em abr/2019.

**Figura 2 - Número e tipo de vírus detectados, no serviço sentinela municipal para Influenza. Porto Velho/RO, 2006 a 2018.**



Fonte: SIVEP\_GRIPE/DVS/SEMUSA, atualizado em abr/2019.

## **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 susceptíveis.

A transmissão é feita pessoa a pessoa, por via respiratória, através de gotículas e secreções naso e orofaringe, ao tossir, falar e espirrar, sendo necessário contato íntimo ou prolongado. No Brasil, as meningites bacterianas de maior relevância são causadas por *Neisseria meningitidis* naso (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 2018, o que demonstra a endemicidade da doença, com uma linha de tendência (Vide legenda: -----Linear (Casos confirmados)), levemente descendente.

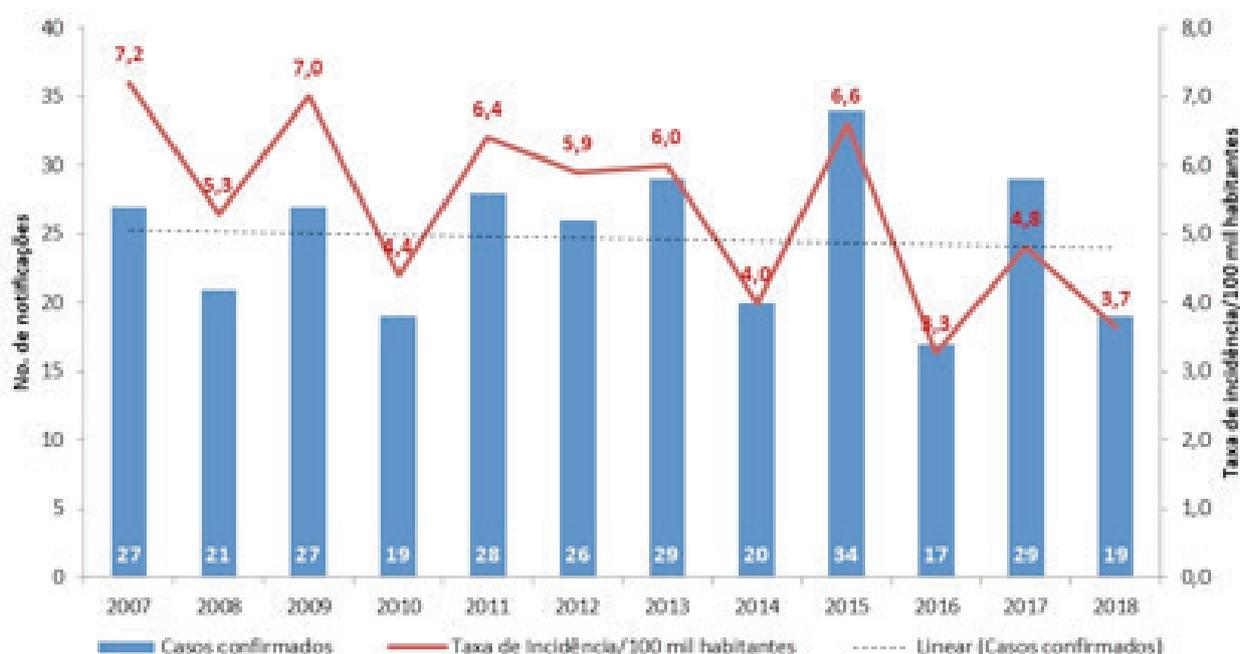
A terapêutica específica para esta entidade clínica depende em grande parte do agente etiológico, logo é importante a realização de exames laboratoriais que sejam capazes de identificar o patógeno. A confirmação laboratorial da etiologia é fundamental para a vigilância epidemiológica, assim como para 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 2018, nesta, observa-se que os números de casos confirmados por este critério, oscilam durante o período estudado, o que reflete uma fragilidade na confirmação laboratoriais da doença, comprometendo a vigilância desse 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. Os anos 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, neste município 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 2018 foram notificados um total de 406 casos do agravo, destes, 296 casos (73%) foram confirmados, sendo 157 casos (39%) causados por bactérias incluindo as causadas por *Mycobacterium* spp. 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

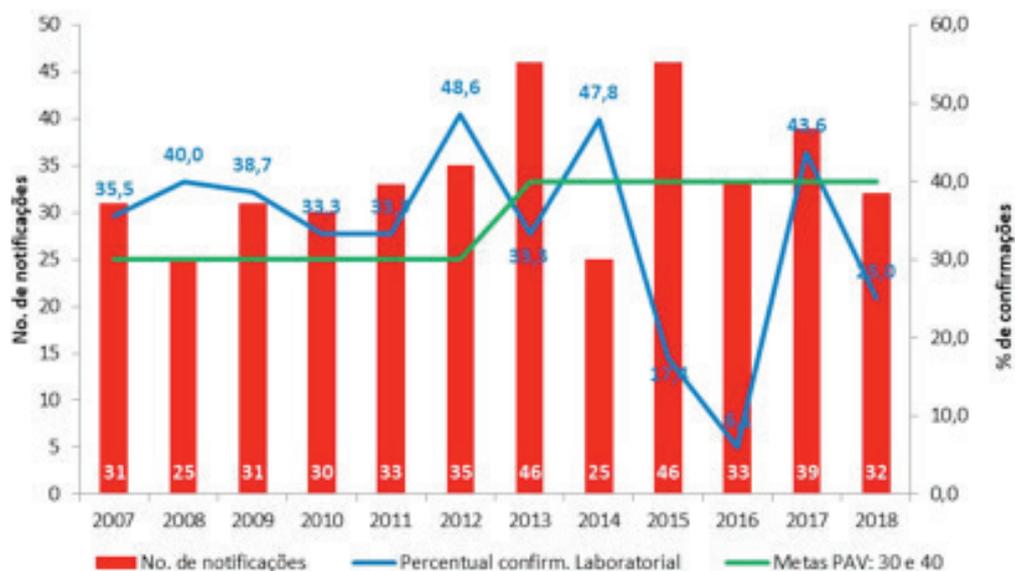
coleta, transporte e processamento do líquido, além do manejo clínico do paciente que se apresenta com quadro agudo sem etiologia definida. Na Figura 5 estão os casos de meningites, segundo etiologia, de 2007 a 2018, onde se pode notar que as meningites causadas por outras bactérias (MB) e as meningites não especificadas (MNE) estão entre as mais frequentes, respectivamente, 23,31 e 24,32.

Figura 3 - Incidência das meningites, Porto Velho/RO, 2007 a 2018.



Fonte: SINAN/DVS/SEMUSA, acessado em abril de 2019.

Figura 4 - Percentual de meningites bacterianas confirmadas por meio de cultura, contra imunoelutroforese, látex e outras técnicas, segundo ano de notificação Porto Velho/RO, 2007 a 2018.



Fonte: SINAN/DVS/SEMUSA, acessado em abril de 2019.

Figura 5. Percentual de meningites bacterianas confirmadas segundo etiologia. Porto Velho/RO, 2007 a 2018.



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 abril de 2019.

## 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 à 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 esse 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 danos 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 e 2017 esse número teve um aumento quando comparado com o ano de 2015. Já em 2018 houve redução em relação ao triênio anterior. No entanto, essa informação deve ser interpretada com cautela, pois pode ser explicado como 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 2018.**

Ano da Notificação	Registros
2010	142
2011	410
2012	323
2013	545
2014	631
2015	236
2016	356
2017	321
2018	223
<b>Total</b>	<b>3.187</b>

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 verifi-

ca que os casos ocorridos em via pública (44,18%) no período de 2010 a 2018 foram mais frequentes. Isto nos mostra que o trânsito de Porto Velho ainda se mantém um fator condicionante para a ocorrência de acidentes relacionados 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 2018.**

Ano da Notificação	Ign/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	12	159	149	26	10	356
2017	12	130	128	44	7	321
2018	22	86	71	27	17	223
n	215	1309	1408	191	64	3187
%	6,75	41,07	44,18	5,99	2,01	-

Fonte: SINAN, dados acessados em abr/2019.

Conforme a Tabela 4 pode-se observar que 60,21% 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 desses 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 28,40%, enquanto 3,37% evoluíram para óbito.

**Tabela 4 - Número e frequência dos acidentes de trabalho segundo evolução do caso, Porto Velho/RO, 2010 e 2018.**

Ano da Notificação	Ign/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	185	136	7	1	3
2017	20	103	177	2	0	19
2018	9	49	134	4	1	25
n	192	901	1910	58	4	107
%	6,05	28,40	60,22	1,83	0,13	3,37

Fonte: SINAN, dados acessados em dez/2017.

## Dengue

A dengue é a arbovirose urbana de maior relevância nas Américas, incluindo o Brasil. Sua ocorrência é ampla, atingindo principalmente os países tropicais e subtropicais, onde as condições climáticas e ambientais favorecem o desenvolvimento e a proliferação dos vetores *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, que após picar uma pessoa infectada com um dos quatro sorotipos do vírus, a fêmea pode transmitir o vírus para outras pessoas.

É uma doença febril agudam sistêmica e dinâmica, que pode apresentar um amplo espectro clínico, variando de casos assintomáticos a graves. No curso da doença em

geral, debilitante e autolimitada, a maioria dos pacientes apresenta evolução clínica benigna e se recupera. No entanto, uma parte pode evoluir para formas graves, inclusive óbitos.

Para a entrada dos casos de dengue o SINAN 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 D1 e o D2 nos anos de 2017 e 2018.

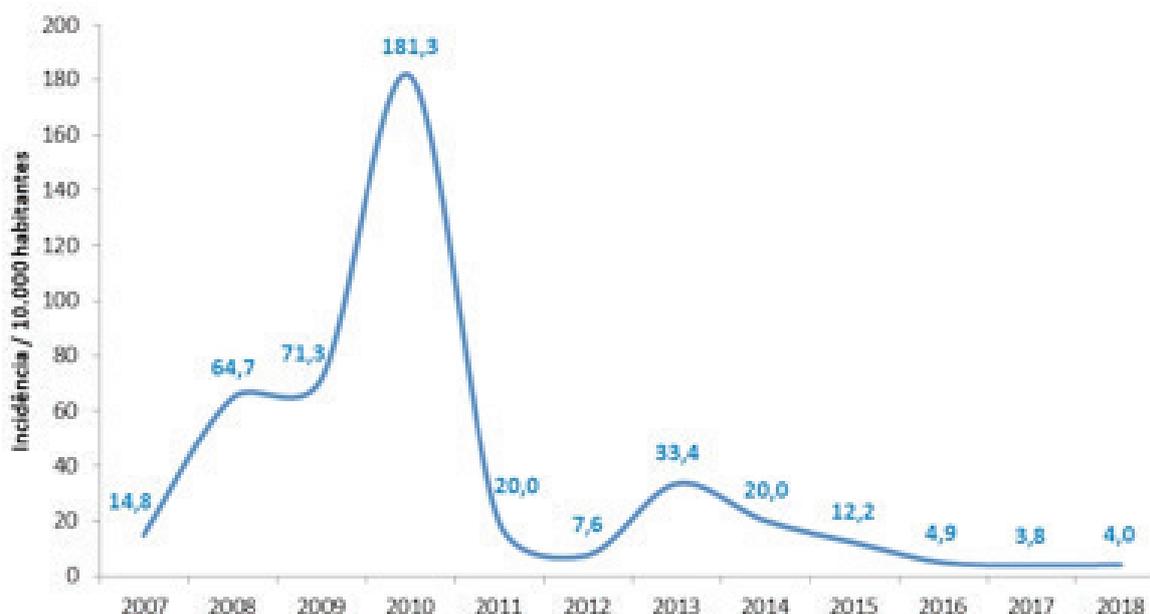
O município tem trabalhado, seguindo as Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue, na organização de suas atividades com os componentes: assistência, vigilância epidemiológica, controle vetorial, comunicação e mobilização social. Tentando, dessa forma, evitar a ocorrência 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 2003 a 2018, na qual identificamos curtos intervalos de tempo entre os períodos de maior incidência, evidenciando uma epidemia em 2010, com 18,31 casos para cada 10.000 habitantes, e a partir daí voltou a média de incidência entre 0 a 50/10.000 habitantes.

**Figura 6 - Incidência de dengue, segundo ano de notificação. Porto Velho - RO, 2007 a 2018.**

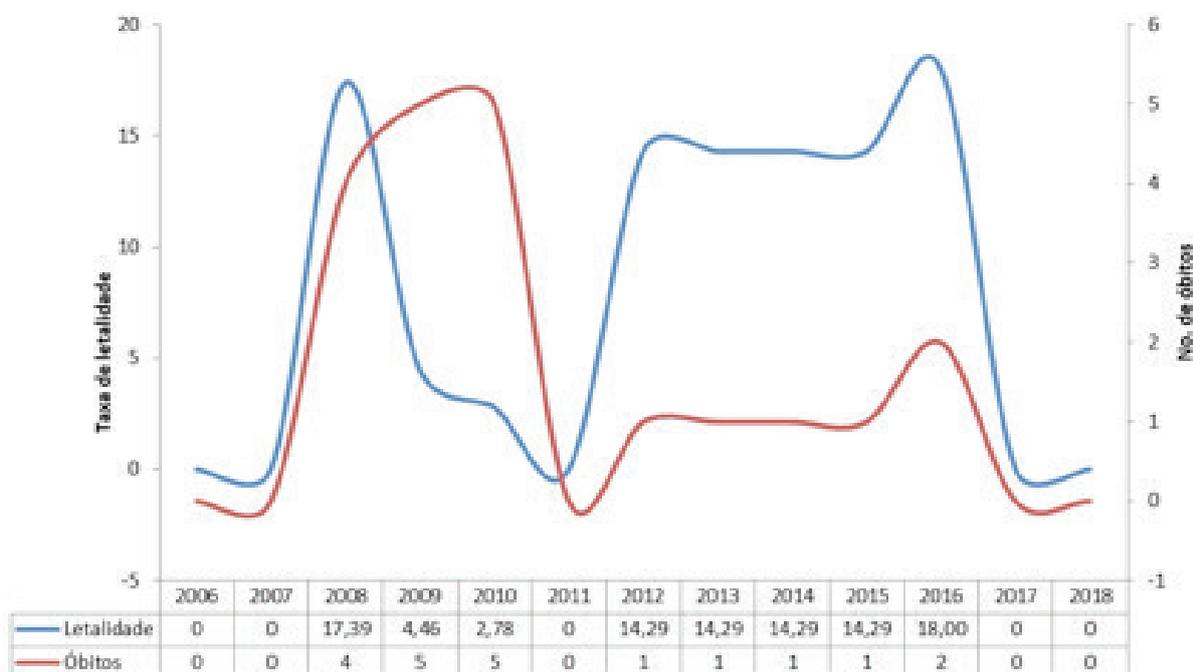


Fonte: SINAN/DVS/SEMUSA, dados atualizados em abr/2019.

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 nos anos de 2012 a 2016 apresentou uma disparidade em relação aos óbitos, mas deu-se devido ao baixo número de notificações de casos

graves no município. Já nos anos de 2017 e 2018 não houve letalidades e óbitos. 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.

**Figura 7 - Letalidade e número de óbitos por dengue. Porto Velho - RO, 2006 a 2018.**

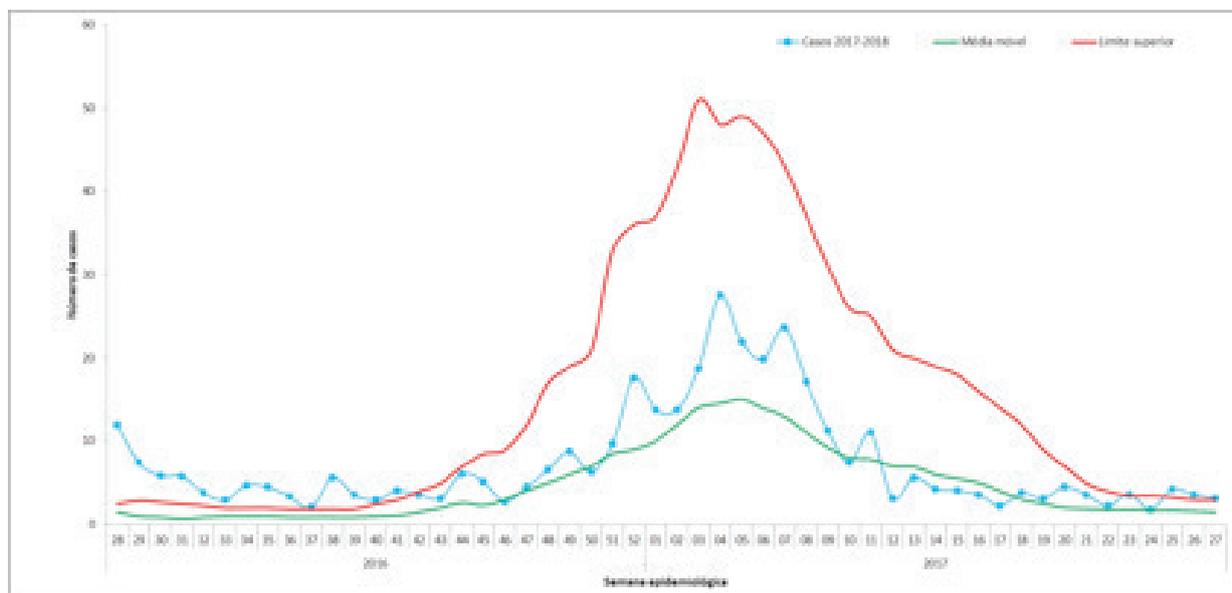


Fonte: SINAN/DVS/SEMUSA, dados atualizados em abr/2019.

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 (habitualmente 10 anos). A Figura 8 apresenta o diagrama de controle do ano dengue referente às semanas epidemiológicas de 28 a 52 de 2016 e as semanas de 1 a 27 de 2017. Já a Figura 9, referente às semanas epidemiológicas 28

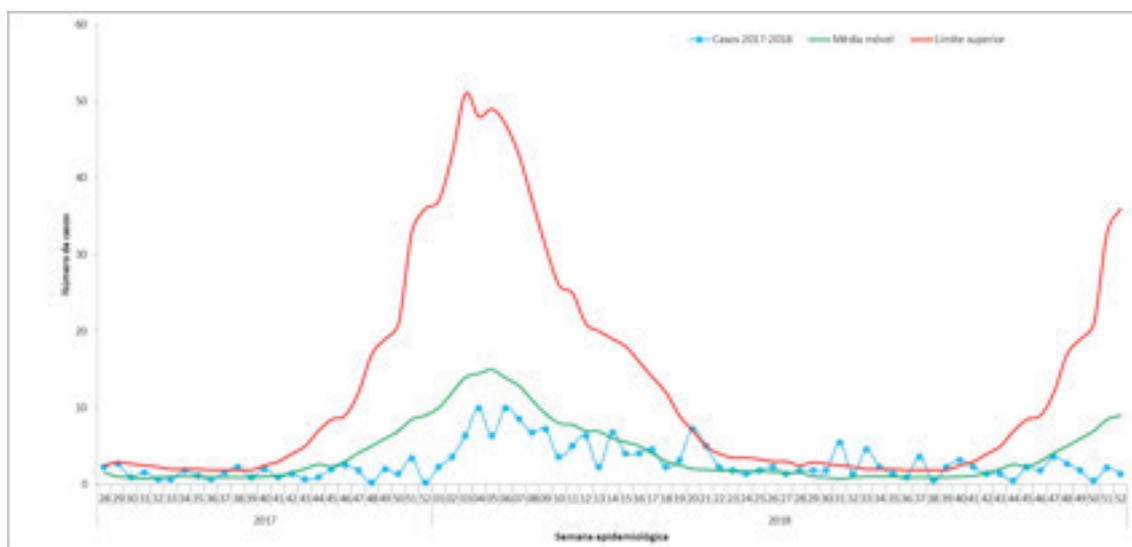
a 52 de 2017 e as semanas 01 a 52 de 2018. Observamos que em 2017 da semana 01 a 22 os casos estiveram abaixo do limite superior. A partir da semana 23 se mantiveram no canal endêmico e na 25<sup>a</sup> aumentaram acima do limite máximo esperado. Em 2017, os casos se mantiveram abaixo do limite superior, com exceção das semanas 25 a 27 e na 38. Em 2018, a doença se manteve baixa. Houve registros acima do esperado apenas nas semanas 31, 33, 37, 39 e 40.

**Figura 8 - Diagrama de controle da dengue, por semana epidemiológica em Porto Velho - RO, 2016 a 2017.**



Fonte: SINAN/DVS/SEMUSA, dados atualizados em abr/2019.

**Figura 9 - Diagrama de controle da dengue, por semana epidemiológica em Porto Velho - RO, 2017 a 2018.**



Fonte: SINAN/DVS/SEMUSA, dados atualizados em abr/2019.

## 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 ignorados 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 expelle, ao falar, espir-

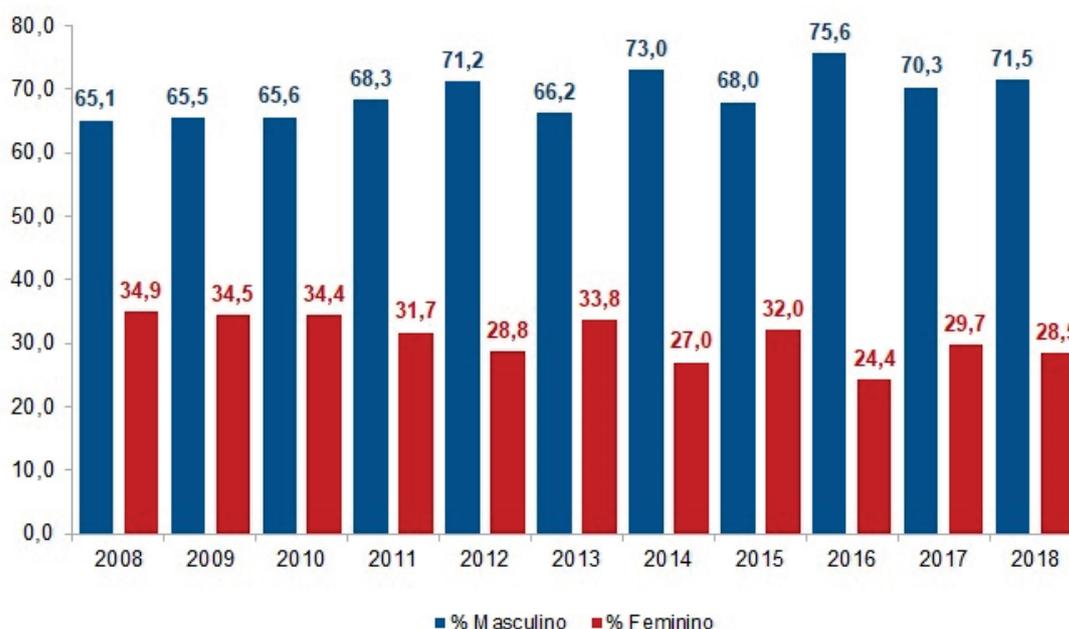
rar ou tossir, pequenas gotas de saliva que contêm o agente infeccioso e podem ser aspiradas por outro indivíduo contaminando-o. Somente 5% a 10% dos infectados pelo bacilo de Koch adquirem a doença. Pessoas vivendo com HIV/Aids, diabetes, insuficiência renal crônica, desnutridas, idosos doentes, usuários 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, a doença ocorre com maior frequência no sexo masculino (valores acima de 65%). E em 2018 os casos em pessoas do sexo masculino totalizaram 71,8% das amostras.

**Figura 10 - Proporção dos casos novos de tuberculose por sexo em Porto Velho - RO, 2008 a 2018.**

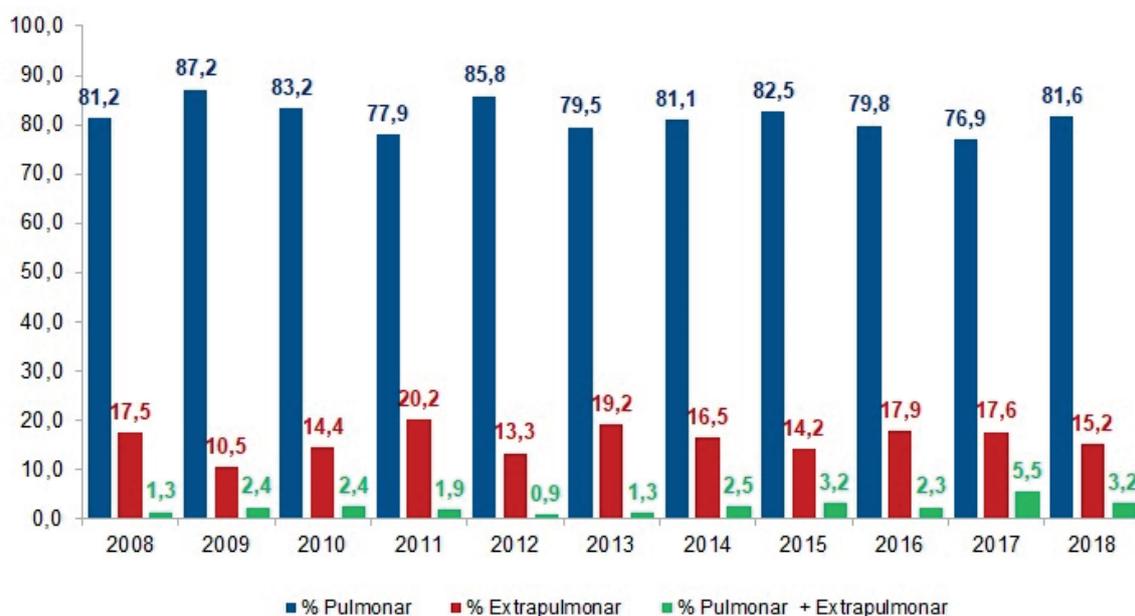


Fonte: SINAN/SEMUSA-Porto Velho, dados acessados abr/2019.

Na Figura 11 percebe-se que é detectado o maior número de casos da forma pulmonar, acima de 77% em todos os anos da série, 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.

**Figura 11 - Casos novos de tuberculose por forma clínica em Porto Velho - RO, 2008 a 2018.**



Fonte: SINAN/SEMUSA-Porto Velho, dados acessados abr/2019.

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 a manutenção do controle da doença na comunidade e diminuir o número de novas contaminações.

**Figura 12 - Proporção de contatos examinados casos novos de tuberculose pulmonar com comprovação laboratorial em Porto Velho - RO, 2008 a 2018.**

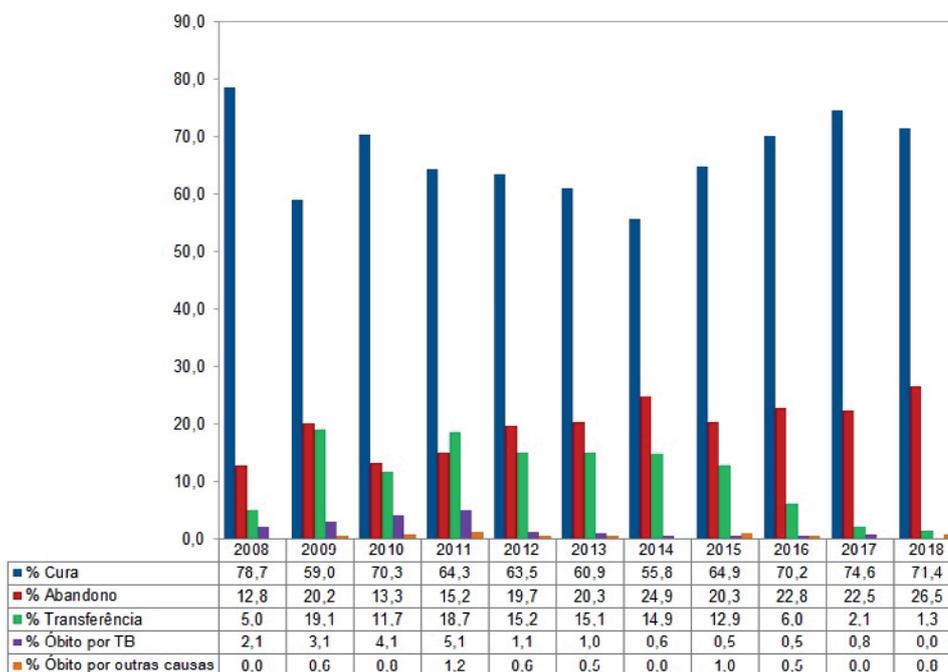


Fonte: SINAN/SEMUSA-Porto Velho, dados acessados abr/2019.

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 preconizada pelo Ministério da Saúde em 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.

**Figura 13 - Desfecho dos casos novos pulmonares de tuberculose com comprovação laboratorial em Porto Velho, 2008 a 2018.**



Fonte: SINAN/SEMUSA-Porto Velho, dados acessados abr/2019.

## 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 na Portaria do Ministério da Saúde nº 204 de 17 de fevereiro de 2016.

A Prefeitura Municipal de Porto Velho, por meio da Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSA) e com o apoio dos empreendedores das UHE 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

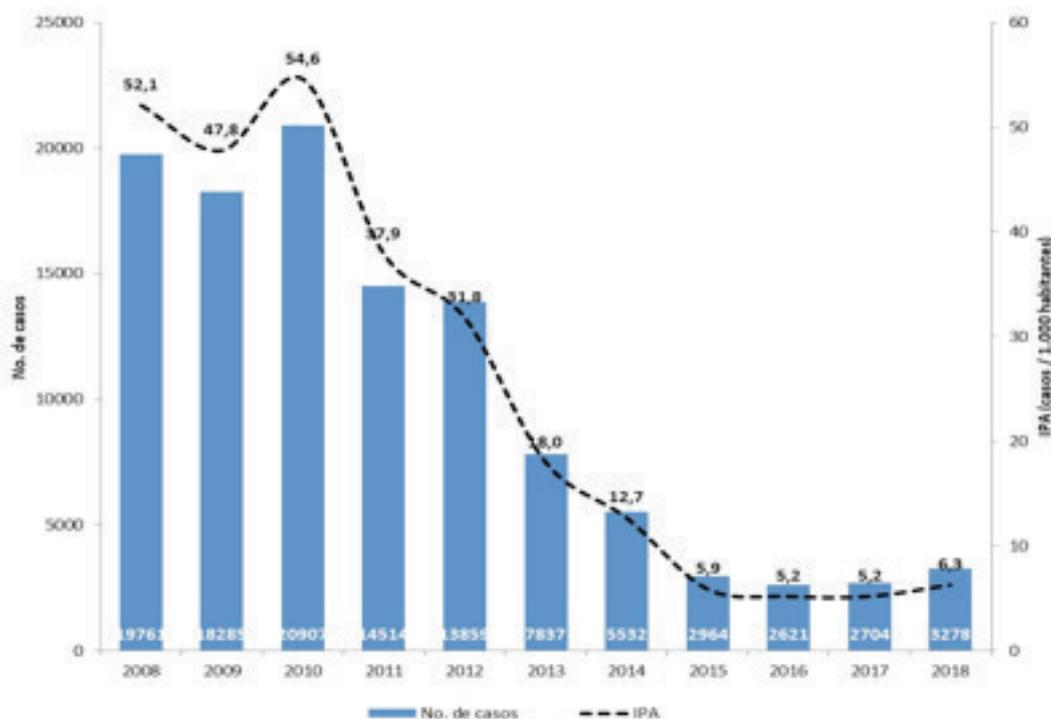
humanos; aquisição de veículos, materiais diversos, insumos e equipamentos; construção de laboratórios e pontos de apoio; ações de educação em saúde e mobilização social; manutenção de veículos, microscópios e consultoria. Este plano apresentou bons resultados até a sua finalização em 2016, conforme demonstrado nas figuras que seguem, onde observamos que a malária esteve sob controle. Entretanto, em 2018 os casos da doença voltaram a crescer no município.

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 importante redução 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, em 2016 5,2/1.000 habitantes, em 2017 com 5,2/1.000 habitantes e em 2018 6,3/1.000 habitantes.

**Figura 14 - Casos de malária e Índice Parasitário Anual – IPA no município de Porto Velho/RO, 2004 a 2018.**



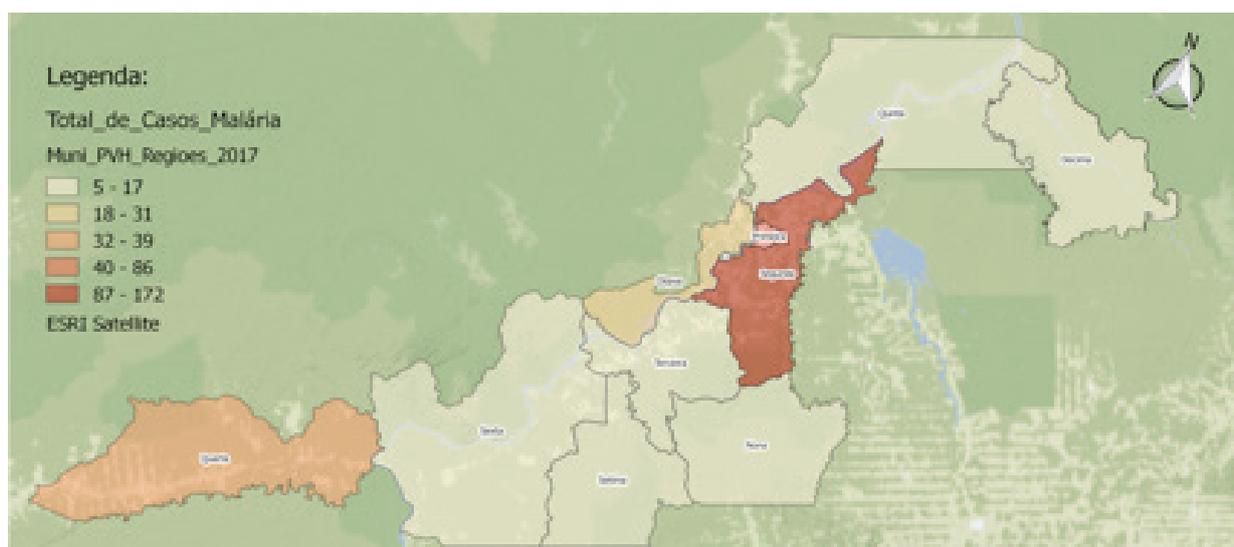
Fonte: Sivep-Malaria/ DVS - Dados Atualizados em abr/2019.

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 vigilância e controle. Desta forma, o município passa a contar com 10 regiões de monitoramento. Na análise por região em 2017 (Figura 15), observa-se que as regiões com concentração de maior número de casos continuam na primeira (zona urbana), segunda (periurbana) e a

quarta (ponta do Abunã). As mesmas regiões se comportaram igualmente em 2018 (Figura 16).

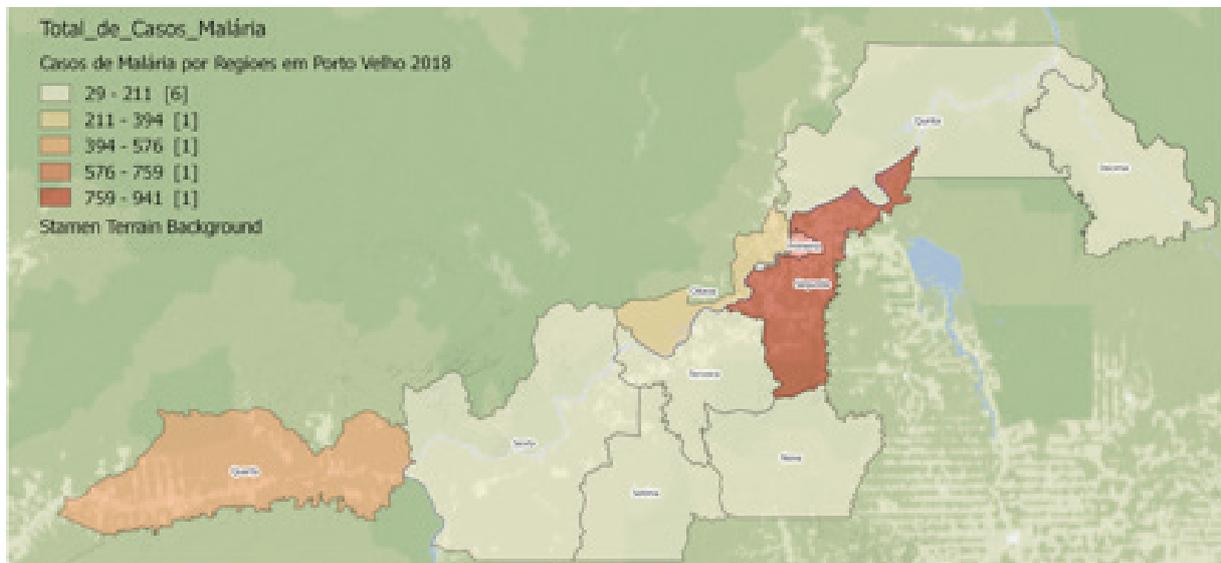
A Figura 17 representa a variação em percentual, com relação ao ano anterior de casos notificados de malária, demonstrando que no ano de 2018, houve aumento nos casos nos meses de janeiro, fevereiro, abril, agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro em relação ao ano anterior. A variação de aumento oscilou entre 13,2 a 100,5%.

**Figura 15 - Distribuição dos casos de malária, por região operacional, Porto Velho - RO, 2018.**



Fonte: Sivep-Malaria/DVS - Dados Atualizados em abr/2019.

Figura 16 - Distribuição dos casos de malária, por região operacional, Porto Velho - RO, 2018.



Fonte: SIVEP-Malária/ DVS - Dados Atualizados em abr/2019.

Figura 17 - Casos de malária e variação percentual (diferença acumulada) em relação ao ano anterior, segundo mês - 2017 e 2018, Porto Velho – RO.



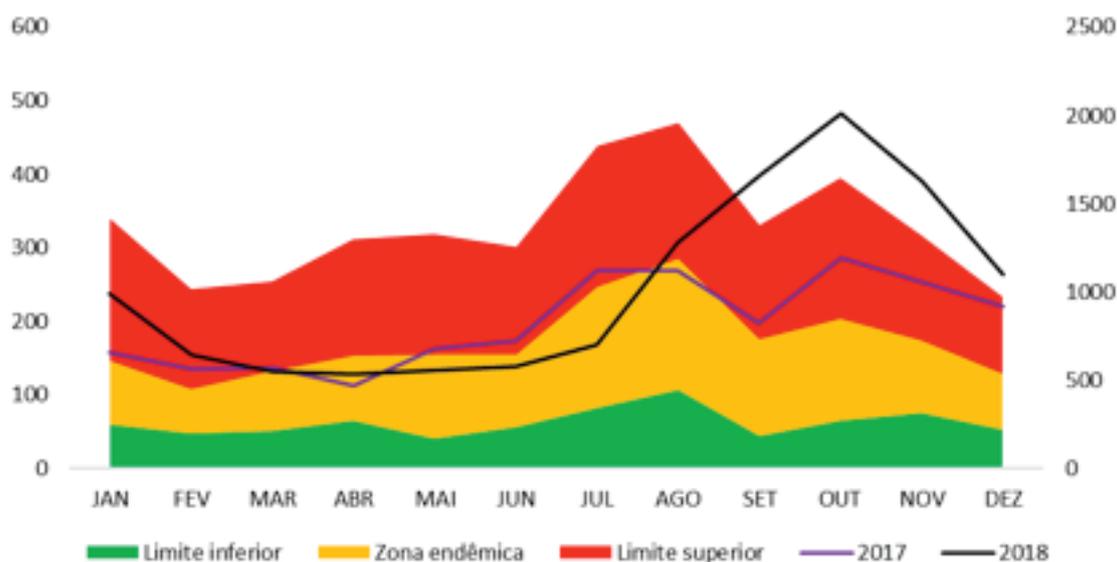
Fonte: SIVEP-Malária/DVS - Dados Atualizados em abr/2019.

A avaliação pelo método de diagrama de controle por quartil permite demonstrar o canal endêmico da doença. Em 2017 os meses de janeiro a março, de maio a julho e de setembro a dezembro a doença ficou acima do canal endêmico. Já em 2018 nos meses de janeiro, fevereiro e agosto os casos da doença superaram o nível endêmico, e os meses de setembro a dezembro ficaram acima do limite superior esperado (Figura 18).

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 histó-

rica 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 malária 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-Malária. O número de casos plotados no diagrama de controle permite a interpretação da situação atual de transmissão que é acima do esperado, conforme observamos na Figura 18.

**Figura 18 - Diagrama de controle por quartis da variação dos casos de malária. Porto Velho - RO, 2017 e 2018. Porto Velho – RO.**

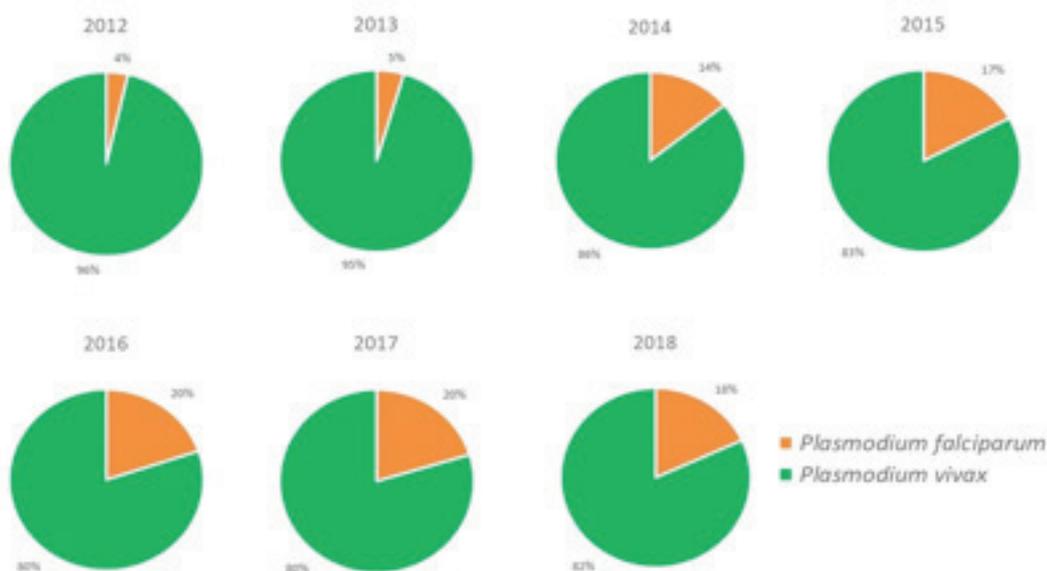


Fonte: Sivep-Malaria/ DVS - Dados Atualizados em abr/2019.

Na Figura 19, observamos a frequência dos casos de malária, por tipo de *Plasmodium*, de 2012 a 2018. Evidenciando nessa sequência de anos, um importante aumento sequencial nos casos malária causada por *Plasmodium falciparum*. Em 2012 e 2013 a frequência desse agente etiológico era  $\leq$  5%. Já nos anos seguintes cresceu variando de 17% a 20%. Em 2018 o registro desse agente foi de 18%, ou seja, 10% inferior a

2017. O indicador malária por *Plasmodium 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 por *Plasmodium falciparum* só se dá depois do início dos sintomas, o fator determinante, é o tratamento correto iniciado oportunamente, associado a um controle vetorial integrado.

Figura 19 - Frequência de malária por *Plasmodium falciparum* e *Plasmodium vivax* em Porto Velho - RO, 2012 a 2018.



Fonte: Sivep-Malaria/ DVS - Dados Atualizados em abr/2019.

## 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 2018. A Tabela 5 apresenta as causas de mortalidade, segundo o CID 10, de residentes de Porto Velho/RO, 2006 a 2018. As principais causas de mortalidade no município de Porto Velho são as doenças e agravos não transmissíveis/DANT, sendo que as causas externas (19,8%) e as doenças do aparelho circulatório (19,5%) ocuparam, em toda a série analisada, os dois primeiros

lugares no ranking da mortalidade geral do município. Em 2018 as doenças por causas externas representaram 22,3% das causas de mortalidade, seguido pelas neoplasias (tumores) com 18,0% e as doenças do aparelho circulatório com 15,5%.

Na Tabela 6 encontra-se mortalidade por causas externas, segundo o CID 10, residentes em Porto Velho/RO, 2006 a 2018. Os homicídios representaram 41,2% das causas externas, seguido pelos acidentes de trânsito e transporte, com 30,8%. Em 2018 esses mesmos agravos representaram respectivamente 45,3% e 24,3%. Nos boletins especiais desse mesmo encarte a situação da mortalidade será melhor analisada e enriquecida com mais dados. A mesma abordagem também será dada nos acidentes de trânsito nos boletins especiais.

**Tabela 5 - Causas de mortalidade, segundo o CID 10, residentes de Porto Velho - RO, 2006 a 2018.**

Causa (Cap. CID10)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total / Causa
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	92	106	108	105	141	131	125	130	135	148	176	158	169	1724
II. Neoplasias (tumores)	204	225	273	278	311	292	266	318	327	378	407	386	365	4030
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	9	7	7	2	10	11	8	10	10	12	13	5	11	116
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	85	77	143	92	120	133	132	112	87	66	84	102	91	1324
V. Transtornos mentais e comportamentais	4	2	3	6	10	11	5	9	12	22	17	16	17	135
VI. Doenças do sistema nervoso	27	15	28	26	22	28	39	40	39	45	45	58	43	456
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	5
IX. Doenças do aparelho circulatório	396	358	271	371	406	441	460	412	427	415	435	457	464	5313
X. Doenças do aparelho respiratório	178	174	115	144	181	190	252	229	267	244	230	264	222	2690
XI. Doenças do aparelho digestivo	60	70	53	88	92	88	96	85	87	92	117	105	92	1125
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	3	3	6	3	2	4	5	2	7	5	4	6	3	54
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	2	3	4	9	14	8	10	15	10	8	15	6	7	112
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	32	50	33	45	39	53	58	62	53	88	80	68	62	724
XV. Gravidez parto e puerpério	4	3	5	7	10	11	9	7	10	9	9	7	4	95
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	165	145	75	163	164	128	150	106	134	152	140	109	101	1732
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	34	28	30	39	44	45	32	37	35	25	39	45	39	473
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	92	178	199	184	175	108	115	100	136	121	154	98	88	1748
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	443	365	363	385	492	464	484	428	392	426	415	404	334	5395
Total / Ano	1830	1810	1716	1948	2233	2147	2246	2102	2168	2256	2381	2295	2113	27252

Fonte: SIM/DVS/SEMUSA, dados acessados em abr/2019.

**Tabela 6 - Mortalidade por causas externas, segundo o CID 10, residentes em Porto Velho/RO, 2006 a 2018.**

Causas determinadas	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total / Causa
Acidentes de trânsito transporte	101	107	126	113	174	180	190	129	132	110	90	81	83	1616
Quedas	13	15	16	28	33	16	31	31	31	27	39	47	28	355
Outros acidentes	74	49	59	51	46	62	49	56	31	59	39	57	35	667
Suicídios	17	14	17	21	31	30	22	31	33	40	29	32	37	354
Homicídios	230	170	138	158	197	164	180	177	175	19	216	182	155	2161
Lesões intencão indeterminada	8	10	7	14	11	12	12	4	2	3	2	5	4	94
Total / Ano	443	365	363	385	492	464	484	428	404	258	415	404	342	5247

Fonte: SIM/DBE/DVS/SEMUSA, dados acessados em abr/2019.

### 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 acidentes de transportes ocuparam, no período analisado, o segundo lugar de mortalidade por causas externas, com 24,3% dos óbitos, segundo

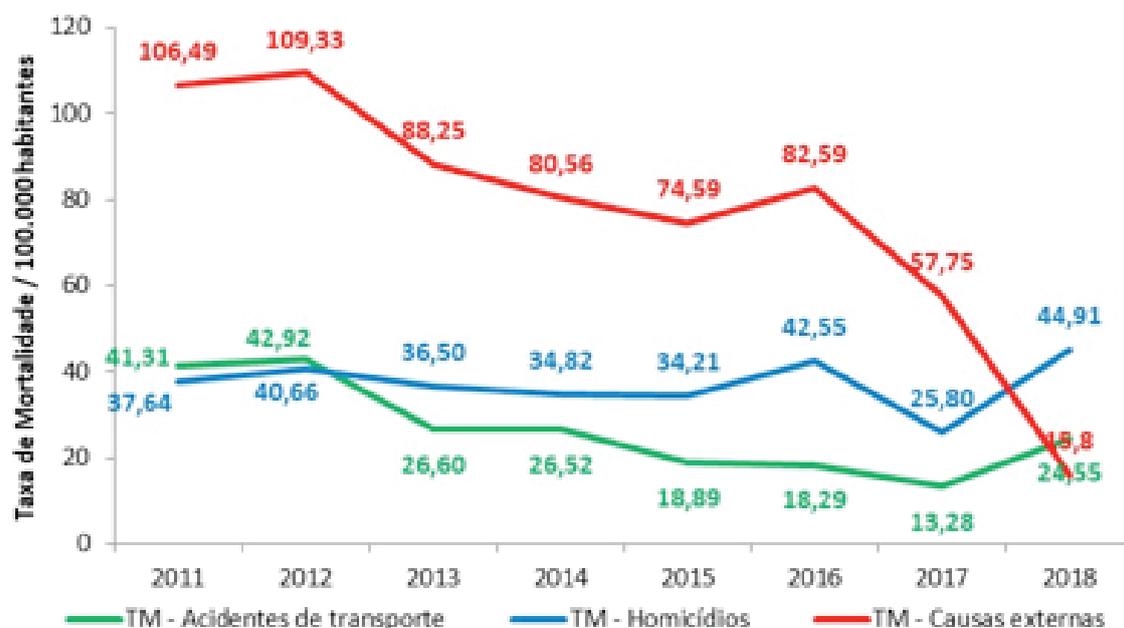
registro do Sistema de Informação de Mortalidade - SIM (Tabela 6). Esse agravo a saúde representa um grande impacto no SUS local, pois demanda níveis de atendimento mais especializados para os casos em que o paciente não vai a óbito de imediato.

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 seis anos seguintes houve inversão nesse indicador. A partir de 2013, a taxa de mortali-

dade por acidentes de transportes diminuiu, provavelmente devido à implementação 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. Em Porto Velho houve diminuição no número de óbitos causados por acidentes de transportes entre os anos 2011 a 2018, com queda de 52,0%, ficando apenas atrás da capital Aracaju – SE que reduziu 55,8%. Todavia, os dados sinalizam para o poder público intensificar as ações de segurança pública e ações de prevenção de acidentes e segurança no trânsito.

**Figura 20 - Taxa de mortalidade (100.000 habitantes) por todas as causas externas, acidentes de transportes e homicídios, Porto Velho - RO, 2011 a 2018.**



Fonte: SIM/DVS/SEMUSA, acessado em abr/2019.

## Doenças sexualmente transmissíveis

### AIDS

As doenças sexualmente transmissíveis, atualmente chamadas de infecções sexualmente transmissíveis - IST 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.

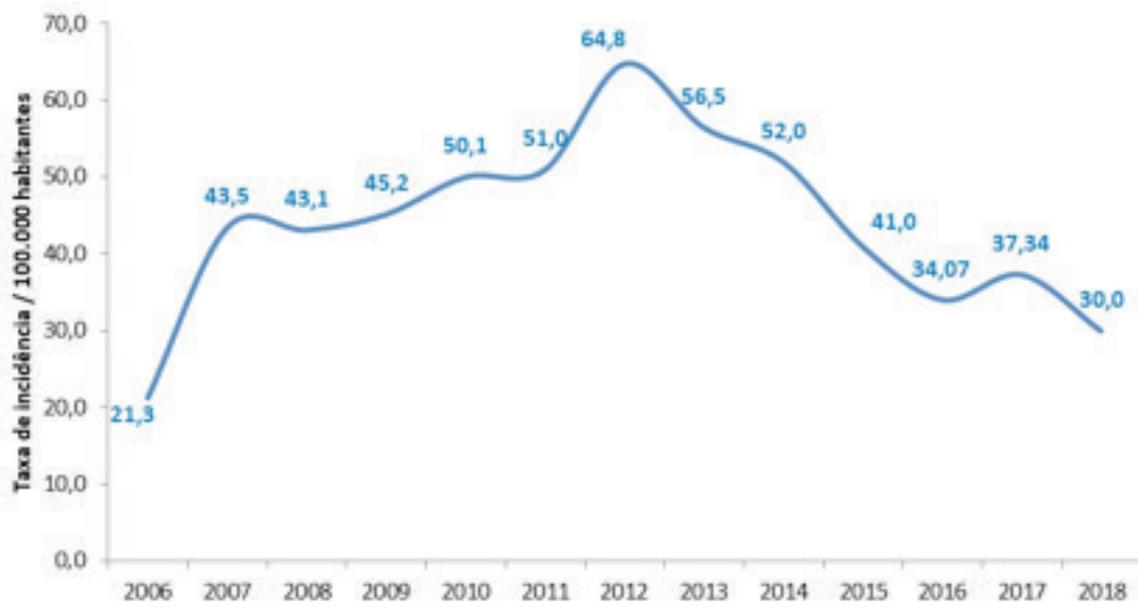
A Figura 21 apresenta a incidência de AIDS, segundo ano de diagnóstico, em Porto Velho, de 2006 a 2018. É possível notar que a incidência em Porto Velho se mantém acima do Brasil, cujo valor em 2015 era de aproximadamente 41,0 casos/100.000 hab. (AIDS e DST, MS, 2016), demonstrando que a epidemia se 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 2018, em Porto Velho.

Observa-se que na faixa etária de 1-4 houve maior notificação de casos da doença e que em 2016, 2017 e 2018 houve registro de um

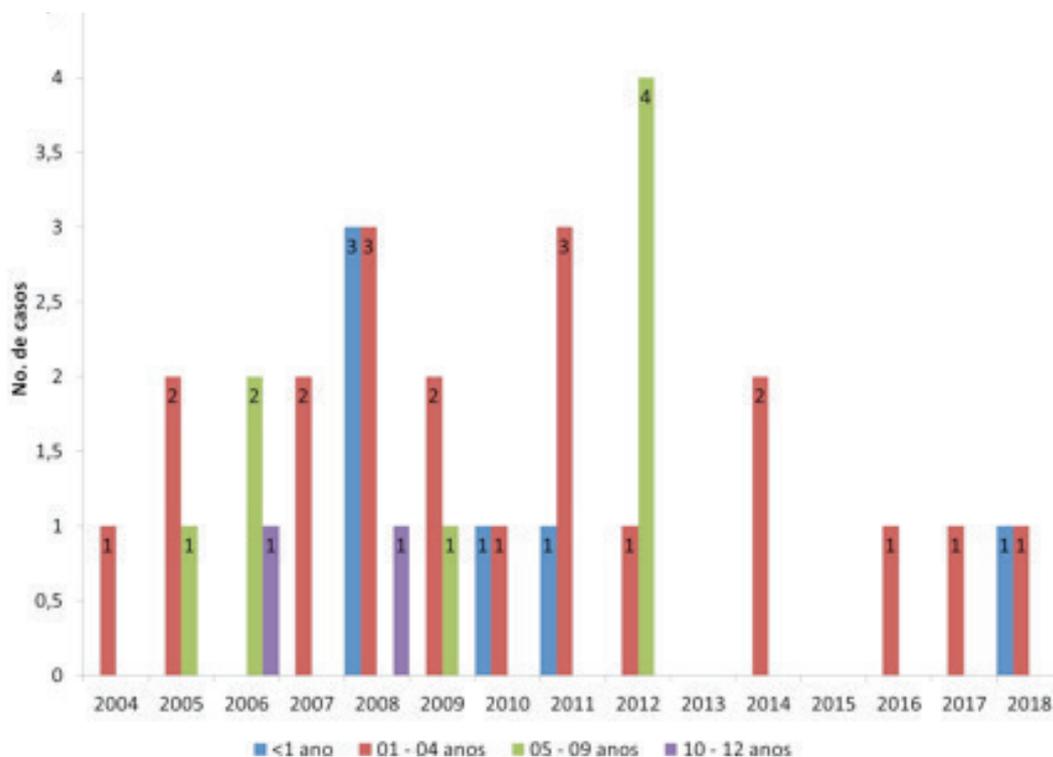
caso por ano em menores de 05 anos. Os anos mais críticos já registrados na capital foram 2008 e 2012.

**Figura 21 - Incidência de AIDS, segundo ano de diagnóstico, Porto Velho - RO, 2006 a 2018.**



Fonte: SINAN/DVS/SEMUSA, acessados em abr/2019.

**Figura 22 - Número de casos de AIDS em crianças, por faixa etária de 0 a 12 anos, Porto Velho - RO, 2004 a 2018.**



Fonte: SINAN - Dados Atualizados em ago/2019

## 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 humano 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 a 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.

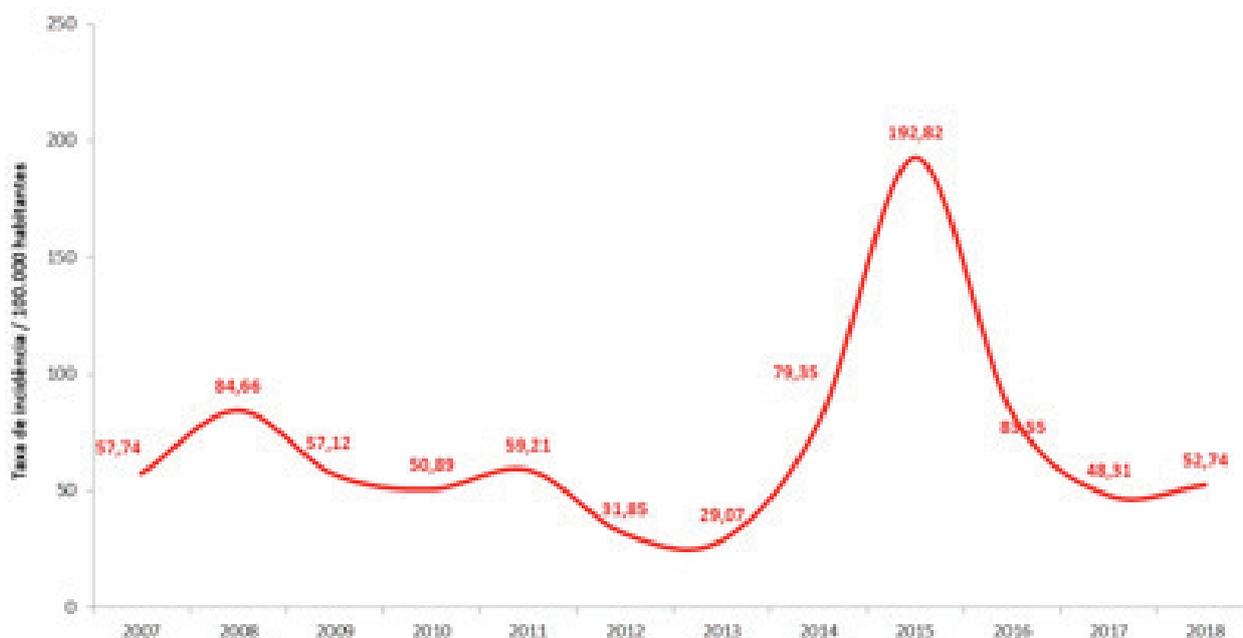
A transmissão via transfusão de sangue e hemoderivados é rara em face da triagem sorológica obrigatória nos bancos de sangue (desde 1978 para a hepatite B e 1993 para a hepatite C). Após entrar em contato com o vírus, o indivíduo pode desenvolver hepatite aguda oligo/assintomática ou sintomática. Esse 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 caracterizam 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 2018. Verifica-se na série histórica 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 2018 atingiu 52,74. 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 vi-

rais, segundo classificação, notificados em Porto Velho, de 2007 a 2018. Nessa série pode se observar que dos 3.941 casos de hepatites virais notificados confirmados em Porto Velho, 46,82% são pelo VHB, vírus da hepatite “B”, demonstrando sua alta infectividade e impacto epidemiológico. Houve também 26,9% dos casos confirmados pelo VHC, vírus da hepatite “C”. A hepatite “A” é responsável por 11,6% 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 94 infecções nos anos analisados, superando assim a coinfeção hepatite “B+C” que teve um total de 62 casos notificados e confirmados.

Figura 23 - Incidência das hepatites virais, Porto Velho - RO, 2007 a 2018.



Fonte: SINAN/DVS/SEMUSA, acessados em abr/2019.

**Tabela 7 - Casos de hepatites virais, segundo classificação, Porto Velho - RO, 2007 a 2018.**

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	234
2008	34	91	113	72	7	2	1	320
2009	26	74	70	27	10	4	0	211
2010	83	29	65	23	5	0	1	206
2011	40	41	103	53	7	4	3	251
2012	17	13	69	29	9	2	0	139
2013	26	5	58	38	3	2	0	132
2014	155	88	92	34	3	4	0	376
2015	12	43	621	447	22	19	1	1165
2016	3	11	208	104	4	8	1	339
2017	14	3	162	85	6	10	1	281
2018	7	22	158	88	6	6	0	287
n	436	435	1845	1060	94	62	9	3941
%	11,06	11,04	46,82	26,90	2,39	1,57	0,23	-

Fonte: SINAN/DVS/SEMUSA

### Considerações finais

Em sete edições do Boletim da Saúde essa equipe realizou uma extensa análise com a finalidade de monitorar os impactos à saúde pública, em face à execução do Plano de Vigilância em Saúde e verificar 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 Usinas Hidrelétricas do Rio Madeira, Jirau e Santo Antônio.

Desde o início da 1ª edição publicada em 2012, o município Porto Velho passou por diversas fases como aumento do contingente populacional para a construção das usinas e linhas de transmissão, os investi-

mentos de compensações socioambientais desses empreendimentos, a implantação do programa Mais Médicos (embora os seus indicadores não estejam contemplados nesses boletins), três mudanças na gestão municipal da prefeitura, a cheia histórica do rio Madeira em 2014 e recebimento de refugiados do Haiti. Todos esses eventos de alguma forma impactaram passivamente ou negativamente sobre o panorama das doenças e seus agravos, pois geraram aquecimento econômico, aumento de poder aquisitivo da população, pressões sociais, fluxos migratórios, melhorias de atendimentos de saúde etc. As pessoas no exercício de suas atividades sociais podem ter uma maior ou

menor exposição aos agentes infecciosos e parasitários ou adotado hábitos de vida e práticas que concorrem para a instalação de doenças. Dessa forma, o perfil epidemiológico respondeu aos fenômenos sociais e econômicos, além das transformações ambientais que o município passou.

É válido destacar que nesse período a vigilância em saúde e o controle sanitário de vetores e zoonoses municipal conseguiu controlar a maioria das doenças e agravos, pois estava aparelhada e capacitada para tal. Além disso, o Programa Mais Médicos também proporcionou maior atendimento básico no serviço de saúde municipal evitando que agravos como, por exemplo, os pacientes das doenças do aparelho respiratório e diabetes tivessem melhor acompanhamento. Os grandes êxitos desses trabalhos foram destaques nos Congressos do Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS) tais como: enfrentamento da malária, ações de vigilância em saúde durante a cheia histórica do rio Madeira, a implantação do Programa Mais Médicos municipal, entre outros.

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. Esse fator é determinante para que a malária possa voltar a crescer. Além disso, existe uma complexidade enorme de problemas relacionados ao ordenamento ambiental da cidade e dos seus distritos, os quais condicionam a tam-

bém a proliferação do vetor *Aedes aegypti*. Dessa forma, a malária, a dengue, a Zika e a Chikungunya 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 necessidade de drenagem de igarapés, a pavimentação das ruas nos bairros periféricos 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, fluxos migratórios com comunicados de diversas regiões e países, relações sexuais desprotegidas, uso de drogas; todos os fatores descritos determinam a transmissão contínua, não só da malária como também de várias outras doenças de notificação compulsória, sendo as principais, a 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. Os crimes por homicídios somente poderão ser combatidos com punições mais severas, ampliação da segurança pública e em longo prazo com educação para cidadania nas escolas. É notório que houve melhorias na infraestrutura do trânsito da capital. Contudo, somente esse tipo de investimento não foi capaz de reduzir os acidentes. Existem fatores que estão relacionados diretamente à responsabilidade do condutor, os quais somente poderão ser corrigidos com punições mais graves, ampliação da fiscalização e investimento em educação no trânsito.

O município de Porto Velho atualmente vive uma realidade em que muitos outros municípios brasileiros estão também viven-

ciados tais como as dificuldades financeiras gerada pela crise econômica que passa o país, a recepção de imigrantes venezuelanos com sérios agravos de saúde, o aumento de homicídios e acidentes no trânsito, e finalmente a falta de segurança pública. Somando a esses problemas existe ainda o fenômeno global chamado “antivacinas” que tem desencorajado muitas pessoas a não se vacinarem alegando diversos problemas sem comprovação científica e pondo em risco a eficácia dessas intervenções, o que permite que doenças já eliminadas possam ressurgir. Considerando esse conjunto de fatores, o entendimento desse GT é de que a vigilância em saúde municipal está em alerta, pois o panorama socioeconômico atual é preocupante e apresenta vulnerabilidades que podem gerar comprometimentos na saúde individual e coletiva da população.

### **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. 1. ed. –Brasília: Ministério da Saúde, 2016, 773 p.

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.



# Boletim Especial

## 1. COMO MORREM OS PORTOVELHENSES

### 1.1 Mortalidade geral

O perfil das causas de morte no Brasil tem mudado de forma relevante, assim como também o de Porto Velho. A transição epidemiológica, demográfica e nutricional vem ocorrendo muito rapidamente, com redução das mortes por doenças infecciosas e parasitárias e aumento por doenças crônicas. Esta análise vai apresentar a mudança também observada no perfil da mortalidade do município de Porto Velho, segundo as

principais causas de mortalidade dos capítulos de CID 10, de 2014 a 2018. A Tabela 1 apresenta as causas de mortalidade, segundo o CID 10, de residentes de Porto Velho/RO, 2014 a 2018.

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

**Tabela 1 - Causas de mortalidade, segundo o CID 10, residentes de Porto Velho/RO, 2014 a 2018.**

Causa (Cap. CID10)	2014	2015	2016	2017	2018
IX. Doenças do aparelho circulatório	427	415	435	457	464
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	392	426	415	404	334
II. Neoplasias (tumores)	327	378	407	386	365
X. Doenças do aparelho respiratório	267	244	230	264	222
XVIII. Mal Definidas	136	121	154	98	88
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	135	148	176	158	169
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	134	152	140	109	101
XI. Doenças do aparelho digestivo	87	92	117	105	92
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	87	66	84	102	91
Outras causas	176	214	223	212	187
<b>Total</b>	<b>2168</b>	<b>2256</b>	<b>2381</b>	<b>2295</b>	<b>2113</b>

Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

As principais causas de mortalidade, no município de Porto Velho, são as doenças e agravos não transmissíveis/DANT, dentre estas temos as Doenças do Aparelho Circulatório/DAC, as neoplasias e as causas externas de morbidade e mortalidade. As causas externas estiveram em primeiro

lugar, no período analisado, em 2015, sendo que passou para o 3º lugar do ranking agora em 2018, embora o banco de dados ainda não esteja finalizado.

A Tabela 2 apresenta a Mortalidade Proporcional, segundo o CID 10, de residentes em Porto Velho/RO, 2018.

**Tabela 2 - Mortalidade proporcional, segundo o CID 10, residentes em Porto Velho/RO, 2018.**

Causa (Cap. CID10)	Nº	%
IX. Doenças do aparelho circulatório	464	21,9
II. Neoplasias (tumores)	365	17,3
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	334	15,8
X. Doenças do aparelho respiratório	222	10,5
Outras causas	187	08,9
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	169	08,0
XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	101	04,8
XI. Doenças do aparelho digestivo	92	04,3
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	91	04,3
XVIII. Mal definidas	88	04,2
<b>Total</b>	<b>2113</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

Em 2018, a mortalidade proporcional por doenças do aparelho circulatório foi de 21,49%, as neoplasias, 17,3% e as causas externas, 15,8%, demonstrando o quanto estas doenças e agravos não transmissíveis

são importantes problemas no tocante ao acesso aos serviços de referência especializados, principalmente para o atendimento das intercorrências neurológicas, traumatológicas e cardiovasculares.

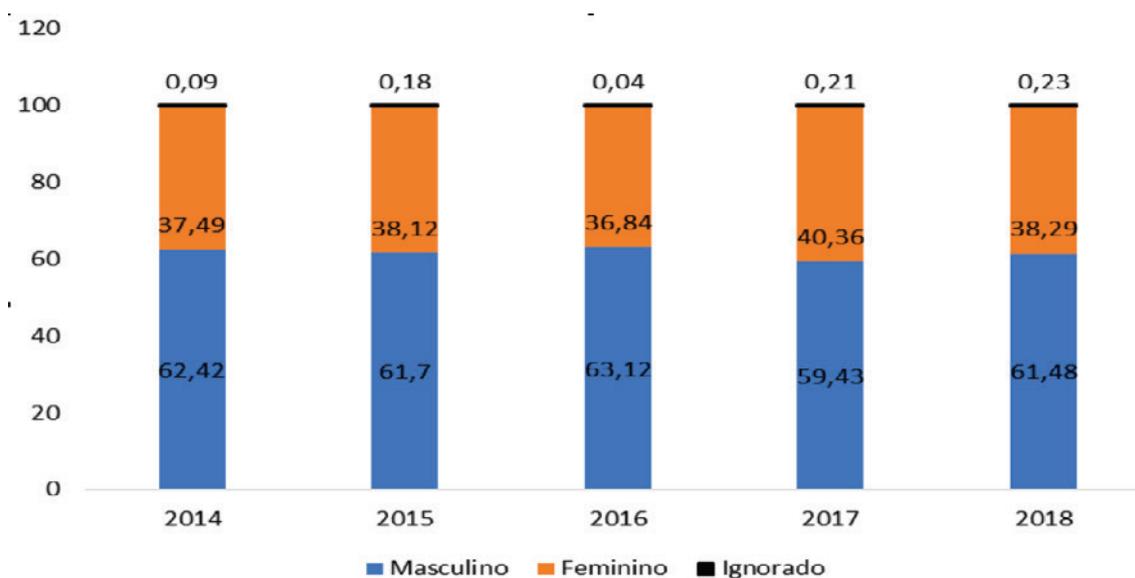
## 1.2 Mortalidade por sexo

No Brasil, predominantemente os homens continuam tendo o maior risco de morrer que as mulheres, na faixa etária de 15 a 59 anos, em especial por causas externas. No sexo feminino, as causas de óbito mais incidente foram pneumonias, diabetes

mellitus e doenças hipertensivas; no masculino, homicídios, pneumonias e acidentes de transporte terrestre (Brasil, 2015).

A Figura 1 mostra a mortalidade proporcional, segundo sexo, em residentes de Porto Velho, 2014 a 2018.

Figura 1 - Mortalidade proporcional, segundo sexo, Porto Velho/RO, 2014 a 2018.



Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

Observa-se na Figura 1 que mais de 59% dos óbitos ocorridos no período analisado, foram no sexo masculino, demonstrando ser o sexo mais vulnerável. Analisando os

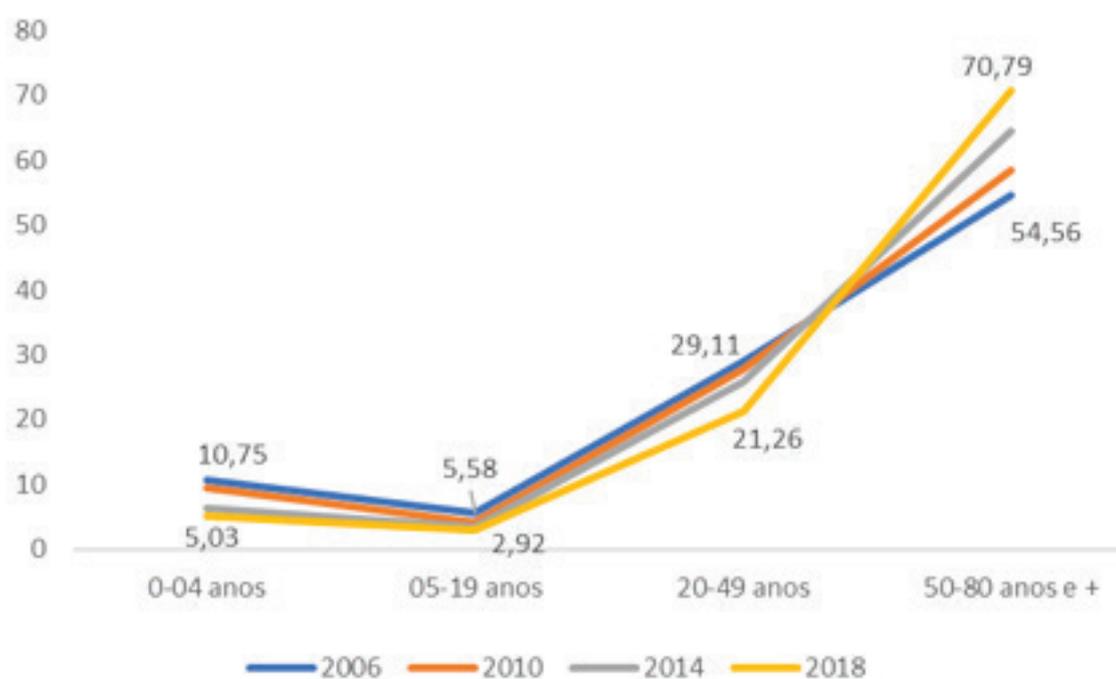
óbitos segundo o sexo e as causas, temos causas externas como a principal causa, com as violências e os homicídios, liderando o ranking.

### 1.3 Mortalidade por faixa etária

O deslocamento da mortalidade proporcional para as faixas etárias mais altas, como resultado da redução da mortalidade na infância e do aumento da expectativa de vida, de 1990 a 2004, já é observado no Brasil (RIPSA, 2008). Em Porto Velho, as informações demonstram a mesma tendên-

cia, de 2006 a 2018, observa-se também um grande percentual de óbitos na faixa etária dos 20 a 49 anos, conforme observamos na curva de Nelson Moraes, na qual avaliamos o nível de saúde da nossa população (Figura 2).

Figura 2 - Curva de Nelson Moraes, Porto Velho/RO, 2006 – 2010 – 2014 – 2018.



Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

Na Figura 2 está a mortalidade proporcional, segundo faixa etária, onde observamos o aumento do percentual de óbitos na faixa etária > 50 anos e +, ao compararmos os últimos 12 anos, passando de 54,56% em 2006, para 70,79% em 2018. Observamos o

deslocamento da mortalidade proporcional para as faixas etárias mais altas, demonstrando a redução dos óbitos infantis e o aumento da expectativa de vida. Tal deslocamento vem acontecendo de forma diferenciada em todas as regiões do Brasil.

**Tabela 3 - Taxa de mortalidade por principais grupos de causa e número de óbitos, segundo faixa etária. Porto Velho/RO, 2014 e 2018.**

FAIXA ETÁRIA	2014			2018		
	CAUSA	Nº	Taxa	CAUSA	Nº	Taxa
1 a 14 anos	XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	11	8,9	XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	09	6,9
	XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	08	6,5	II. Neoplasias (tumores)	07	5,4
	X. Doenças do aparelho respiratório	07	5,7	I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	03	2,3
	I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	03	2,4	X. Doenças do aparelho respiratório	03	2,3
15 a 29 anos	XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	145	94,6	XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	112	73,1
	IX. Doenças do aparelho circulatório	08	5,2	II. Neoplasias	09	5,8
	X. Doenças do aparelho respiratório	08	5,2	IX. Doenças do aparelho circulatório	05	3,2
	II. Neoplasias	08	5,2	VI. Doenças do sistema nervoso	04	2,6
30 a 69 anos	XX. Causas externas de morbidade e mortalidade I	203	101,9	II. Neoplasias (tumores)	236	118,5
	X. Doenças do aparelho circulatório	194	97,4	IX. Doenças do aparelho circulatório	195	97,9
	II. Neoplasias (tumores)	191	95,9	XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	186	93,4
	I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	87	43,6	I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	97	48,7
70 anos ou +	IX. Doenças do aparelho circulatório	222	2079,8	IX. Doenças do aparelho circulatório	286	2679,4
	X. Doenças do aparelho respiratório	161	1508,3	II. Neoplasias (tumores)	145	1358,4
	II. Neoplasias (tumores)	125	1171,1	X. Doenças do aparelho respiratório	142	1330,3
	IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	44	412,2	I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	59	552,7

Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

Na Tabela 3, que consta a taxa de mortalidade por principais grupos de causa, segundo faixa etária, ao fazer esta relação, nos dois anos analisados, podemos observar que: os óbitos por causas externas ocorreram nas três primeiras faixas etárias para os dois anos; na faixa etária 30 a 69 anos, as causas externas passaram para a

ser a terceira causa de óbito; para a faixa etária de 70 anos ou +, as principais causas são DAC, DAR e neoplasias, sendo que as taxas de mortalidade são altas, devido ao ser uma faixa com um número ainda reduzido de habitantes, porém com uma mortalidade proporcional em 70,79% após os 50 anos, conforme Figura 2.

## 1.4 Mortalidade por causas

### 1.4.1 Doenças do Aparelho Circulatório

As doenças do aparelho circulatório – DAC, conhecidas como doenças cardiovasculares, geralmente acometem a população mais idosa e levam a altas taxas de anos de vida perdidos e em incapacidades laborais. Elas constituem as Doenças Crônicas Não Transmissíveis – DCNT, que são causas importantes de morbidade e mortalidade.

As DAC têm se apresentado como a

principal causa de óbito em Porto Velho, no período analisado, exceto em 2015, que teve as causas externas como causa principal.

A Tabela 4 mostra o percentual e a ordem de classificação proporcional nos anos de 2014 e 2018, os quais observamos não haver alteração importante nos valores.

**Tabela 4 - Mortalidade proporcional por Grande Grupos de Causas, em ordem decrescente de classificação. Porto Velho/RO, 2014 e 2018.**

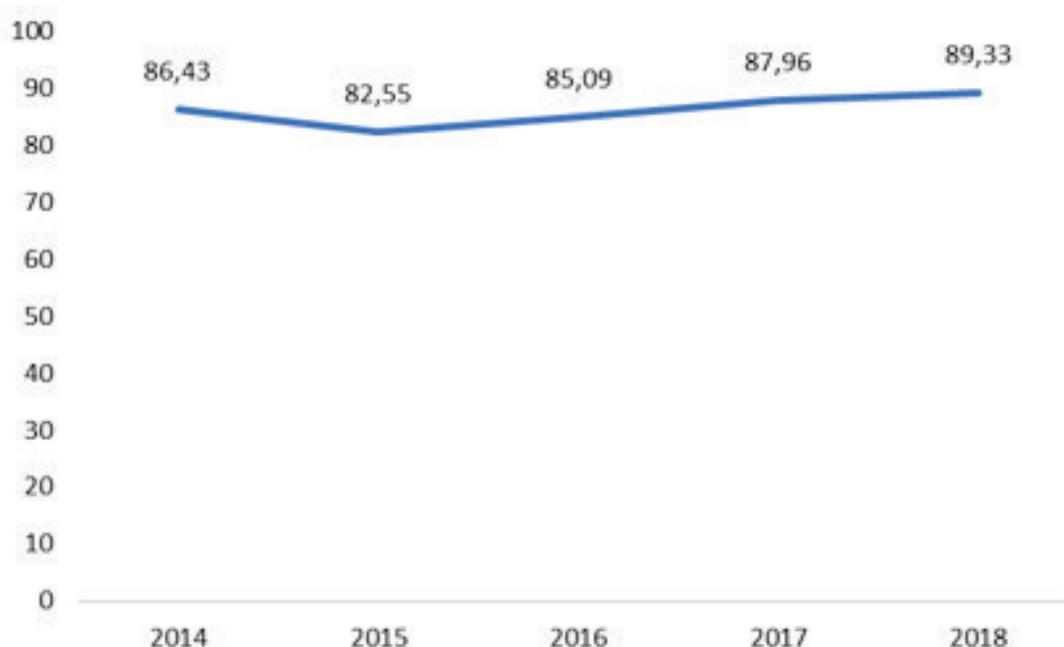
Óbitos por grandes grupos de causas	2014		2018	
	%	Ordem	%	Ordem
IX. Doenças do aparelho circulatório	19,6	1	21,9	1
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	18,1	2	15,8	3
II. Neoplasias (tumores)	15,1	3	17,3	2
X. Doenças do aparelho respiratório	12,3	4	10,5	4
XVIII. Sintomas sinais e achados anormais ex. clínicos e laboratório	06,2	5	04,2	8
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	06,2	6	08,0	5
XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	06,1	7	04,8	6
IX. Doenças do aparelho digestivo	04,0	8	04,3	7
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	04,0	8	04,3	7

Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

A mortalidade proporcional é um indicador que reflete o peso de cada causa no total de óbitos ocorridos, em determinado espaço geográfico e período. Verificamos na Tabela acima que, tanto em 2014 quanto em 2018, as DAC são as principais causas

de óbito em Porto Velho, no primeiro seguida pelas causas externas e em 2018, pelas neoplasias. Para analisarmos o risco de a população morrer por uma causa específica, calculamos a Taxa de Mortalidade.

**Figura 3 - Taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório.**



Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

Estudiosos descrevem que mudanças de comportamentos, alimentares e exercícios físicos, assim como melhoria no acesso aos serviços de saúde, no diagnóstico e no tratamento têm contribuído para diminuição da mortalidade por DAC. Relatam ainda que pessoas com menor renda e escolaridade, estão mais expostas as DNCT, seja pela exposição aos fatores de risco ou por dificuldade de acesso à informação e serviços de saúde. Verificamos na Figura 3, que o risco de morrer por DAC, em Porto Velho, tem aumentado.

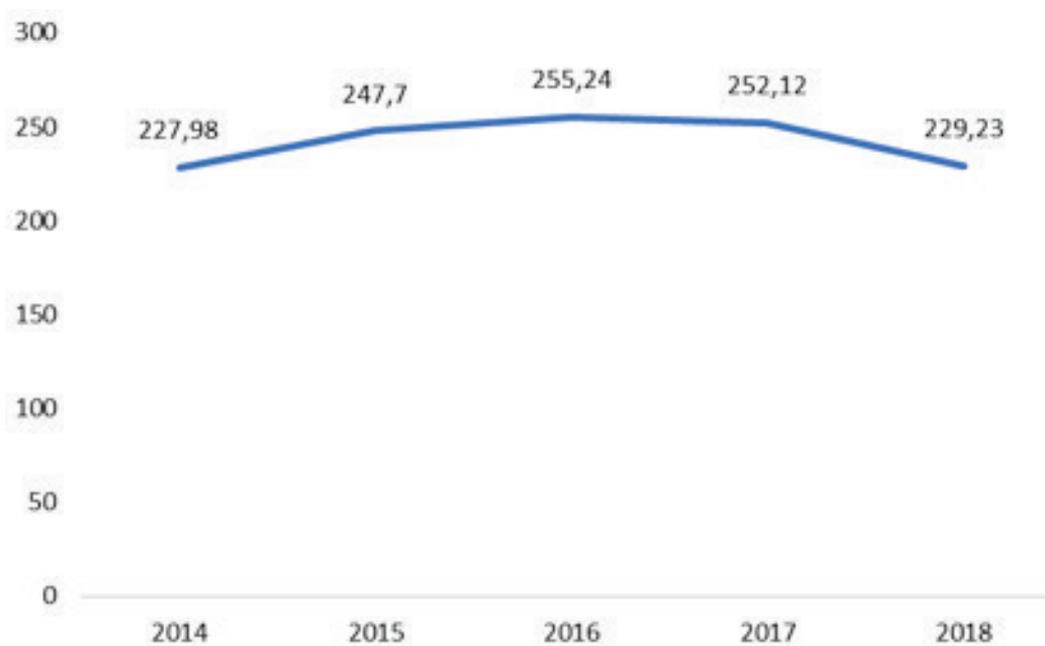
Quando analisamos a Taxa de Mortalidade por DAC e faixa etária, observamos que o risco de morte por essas causas está entre as quatro principais causas, em todas as faixas etárias, exceto de 1 a 14 anos de idade. Portanto, essas doenças são importantes na população adulta e de idosos, sendo necessário cada vez mais ações de atenção à saúde para redução deste indicador, principalmente em menores de 70 anos (Tabela 3).

Apesar do aumento da Taxa de mortalidade por DAC observada na Figura 3, refletindo também o seu aumento na faixa

etária de 30 a 69 anos (embora em 2018 esteja menor, mas o SIM referente a este ano, ainda não fechou), que é um grande desafio para a saúde pública, diante das iniquidades sociais, prevenção dos principais fatores de risco, acesso e qualidade dos serviços de

atenção à saúde. Na Figura 4 observa-se a taxa de mortalidade prematura (>30 a <70a), pelo conjunto das quatro principais DCNT (DAC, neoplasias, diabetes e DRC), no período de 2014 a 2018.

**Figura 4 - Taxa de mortalidade prematura (>30 a <70a), pelo conjunto das quatro principais DCNT (DAC, neoplasias, diabetes e DRC), (por 100.000hab). Porto Velho/RO, 2014 a 2018.**



Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

A taxa de mortalidade prematura é um indicador que mostra a importância em manter programas de prevenção dos agravos relacionados as Doenças Crônicas Não Transmissíveis/DCNT, que são aqueles focados nos fatores de risco. Portanto temos como objetivo reduzir e prevenir riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de vigilância, promoção e proteção, com foco na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, como também de acidentes e violências, no controle das

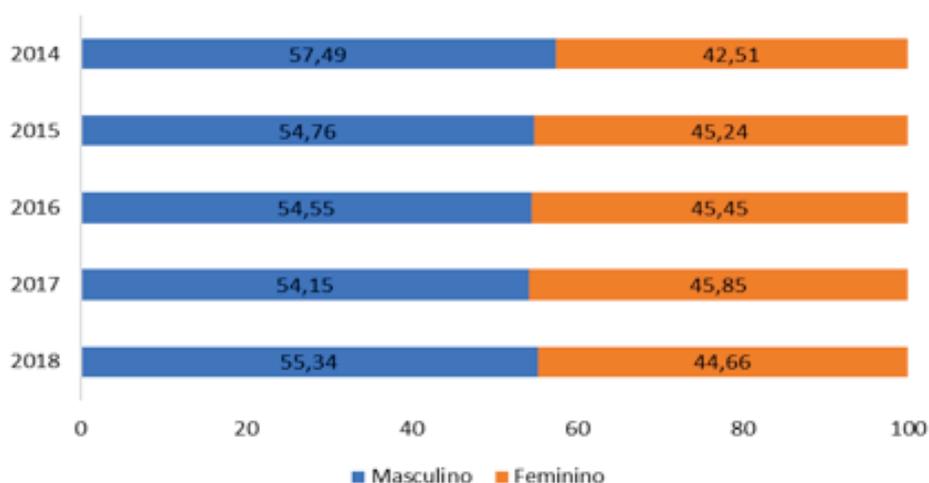
doenças transmissíveis e na promoção do envelhecimento saudável, na população < 70 anos. A redução desse indicador em Porto Velho foi de 12,86% em 2018 ao compararmos com 2017. Mesmo a taxa apresentando este valor, não foi alcançado o pactuado, que era de 196,23/100.000 hab. >30 a < 70 anos. Sabemos que o Sistema de Informações sobre Mortalidade, de 2018, ainda não está fechado, portanto este indicador ainda pode sofrer alterações.

### 1.4.2 Neoplasias

As Neoplasias também constituem as Doenças Crônicas Não Transmissíveis – DCNT, que são causas importantes de morbidade e mortalidade. Em Porto Velho,

ocupou a segunda causa de óbito, em 2018. A figura 5 mostra a mortalidade proporcional, segundo sexo, de 2014 a 2018.

**Figura 5 - Mortalidade proporcional, por neoplasia, segundo sexo. Porto Velho/RO, 2014 a 2018.**

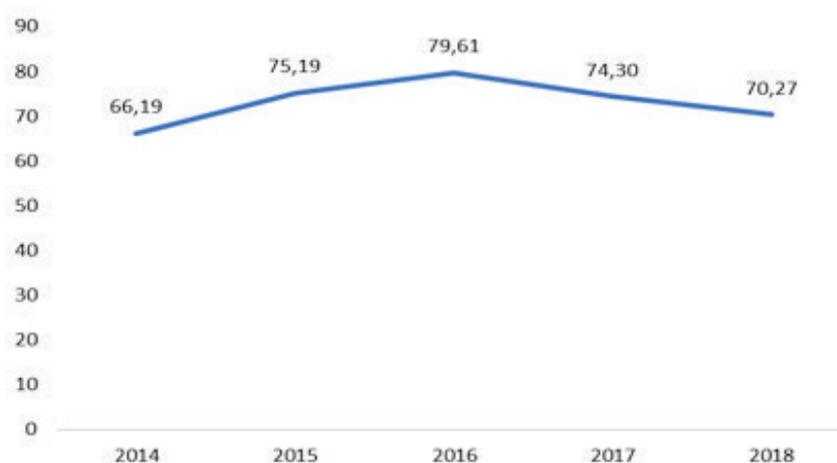


Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

Observamos que em média 55% dos óbitos por neoplasias são no sexo masculino, possivelmente por ser o sexo que não procura o diagnóstico e tratamento

imediatamente, no caso das neoplasias. Mas ao pensarmos de um modo geral, os óbitos estão diminuindo por esta causa.

**Figura 6 - Taxa de mortalidade (por 100.000hab) por neoplasia. Porto Velho/RO, 2014 a 2018.**



Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

Segundo Pitanga, 2004, as doenças crônicas degenerativas, no Brasil, estão relacionadas às mudanças no modo de vida das pessoas. Essas mudanças são de comportamentos, alimentares e exercícios físicos, aliados a tudo isso temos a melhoria no

### 1.4.3 Causas Externas

As Doenças e Agravos Não Transmissíveis/DANT constituem um grande e heterogêneo grupo de doenças e agravos, cuja prevenção e controle é de grande importância para a saúde pública. Neste grupo de causas

acesso aos serviços de saúde, no diagnóstico e no tratamento, que também têm contribuído para diminuição da mortalidade por Neoplasias. Verificamos na Figura 6, que o risco de morrer por Neoplasias, em Porto Velho, tem diminuído, a partir de 2017.

estão os acidentes (de transporte, trabalho, quedas, envenenamentos, afogamentos e outros tipos de acidentes) e a causas intencionais (agressões e lesões autoprovocadas) (OPAS/OMS, 2000).

**Tabela 5 - Mortalidade proporcional por causas externas, Porto Velho/RO, 2014 a 2018.**

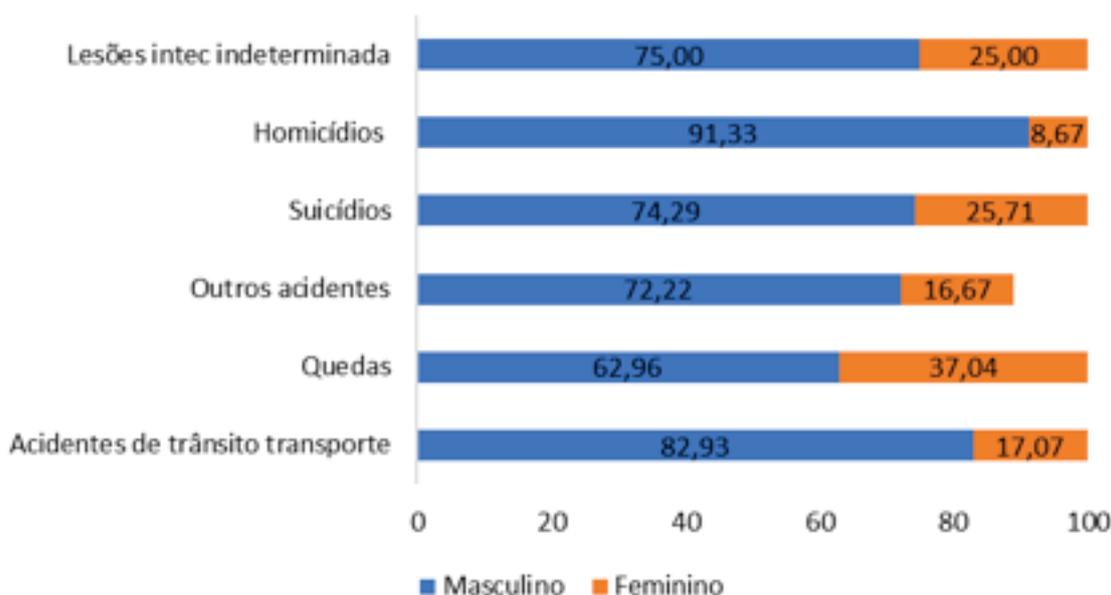
Causas Determinadas	2014		2015		2016		2017		2018	
	nº	%								
Homicídios	172	43,88	196	46,01	2016	52,05	182	45,05	150	44,91
Acidentes de trânsito transporte	124	31,63	103	24,18	90	21,69	81	20,05	82	24,55
Suicídios	32	8,16	40	9,39	29	6,99	32	7,92	35	10,48
Outros acidentes	31	7,91	57	13,38	39	9,4	57	14,11	26	10,78
Quedas	31	7,91	27	6,34	39	9,4	47	11,63	27	8,08
Lesões intencionais indeterminada	2	0,51	3	0,7	2	0,48	5	1,24	4	1,2
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100,00</b>	<b>426</b>	<b>100,00</b>	<b>415</b>	<b>100,00</b>	<b>404</b>	<b>100,00</b>	<b>334</b>	<b>100,00</b>

Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

Na tabela 5, observa-se que em Porto Velho, os óbitos por causas externas, em 2018, representaram uma mortalidade proporcional de 15,8% (334). Nestes, os homicídios ocuparam o primeiro lugar, correspondendo por 44,91% (150) e os acidentes de transportes ocupam o segundo lugar, com 24,55% (82) dos óbitos por causas externas,

segundo registro do Sistema de Informações sobre Mortalidade/SIM. Nos cinco anos analisados, os homicídios representam a maior proporção de óbitos por causas externas, assim como com a mortalidade proporcional por acidentes de transportes tem diminuído ano a ano.

**Figura 7 - Mortalidade proporcional por tipos de causas externas, segundo sexo. Porto Velho/RO, 2018.**



Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

Observa-se na Figura 7 que mais de 60% dos óbitos ocorridos no período analisado, foram no sexo masculino, exceto por

quedas, demonstrando ser o sexo mais vulnerável. No Brasil, a morte no sexo masculino também é maior por violência.

**Figura 8 - Taxas de mortalidade (por 100.000 habitantes) por acidentes de transportes e homicídios, em residentes de Porto Velho/RO, de 2014 a 2018.**



Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

As taxas de mortalidade por determinadas causas externas, apresentadas na Figura 8, demonstram que no período analisado, a taxa por homicídios foi a mais elevada, enquanto a por acidentes de transportes tem diminuído, embora em 2018 tenha tido uma elevação. Possivelmente o impacto na taxa de mortalidade por acidentes de trânsito

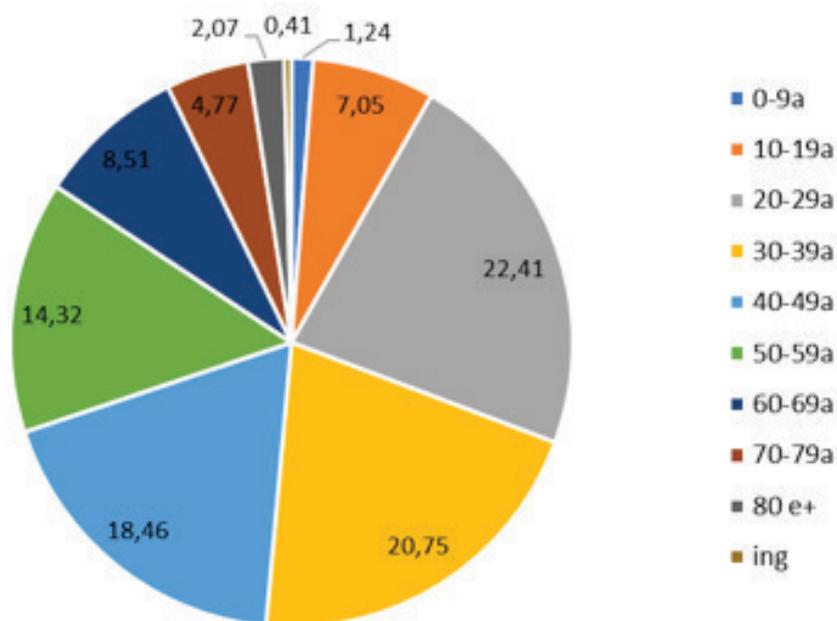
seja devido a implementação de políticas públicas de saúde, segurança, educação, gestão, fiscalização e infraestrutura. Tal fato tem ocorrido após a formação do Comitê Municipal de Segurança Viária, que tem por objetivo reduzir os acidentes e óbitos em 50%, no período de 2011 a 2020.

**Figura 9 - Mortalidade proporcional, por acidentes de transportes terrestres segundo sexo. Porto Velho/RO, 2014 a 2018.**



Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

**Figura 10 - Mortalidade proporcional, por acidentes de transportes terrestres segundo faixa etária. Porto Velho/RO, 2014 – 2018.**



Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

Podemos observar na Figura 10, que 22,41% dos óbitos ocorreram na faixa etária se 20 a 29 anos, 20,75%, de 30 a 39 anos e 18,46%, na de 40 a 49 anos, perfazendo um total de 61,62% do total dos acidentes de transportes ocorridos em Porto Velho, de 2014 a 2018.

A partir do Comitê foram identificadas as Instituições e constituída a comissão de gestão de dados, para a qualificação e integração das informações, sobre a ocorrência de acidentes trânsito e sobre as vítimas. Temos reuniões trimestrais, onde realizamos as seguintes atividades:

1 Levantamento dos acidentes e vítimas, nas fontes de dados;

2 Acesso as bases de dados das Instituições;

3 Realização do linkage das bases de dados;

4 Construção da lista única de acidentes fatais e graves;

5 Definição dos fatores de risco para os acidentes fatais;

6 Georreferenciamento dos acidentes de transportes terrestres;

7 Construção de indicadores de segurança no trânsito;

Com a formação da comissão de gestão de dados, Podemos afirmar que, em 2018, houve o acesso ao banco de dados da Polícia Civil, com isso tivemos uma abrangência maior no escopo que alimentava as estatísticas de acidentes de trânsito. Anteriormente os dados de acidentes eram alimentados basicamente por BOAT (Boletim de Ocorrência

de Acidentes de Trânsito) da Polícia Militar e BAT (Boletim de Acidente de Trânsito) da Polícia Rodoviária Federal PRF. Com acesso

ao banco é possível inserir as comunicações de acidentes (30,1%) e os BOP (Boletim de Ocorrência Policial) 5,9%.

**Figura 11 - Mapa de Kernel, Segundo acidentes com vítimas envolvendo motos. Porto Velho/RO, janeiro a agosto de 2018.**



Fonte: Renaest/Detran-RO, acessado em 07/02/2019.

**Figura 12 - Mapa de pontos, para acidentes com vítimas, envolvendo motos. Porto Velho/RO, janeiro a agosto de 2018.**

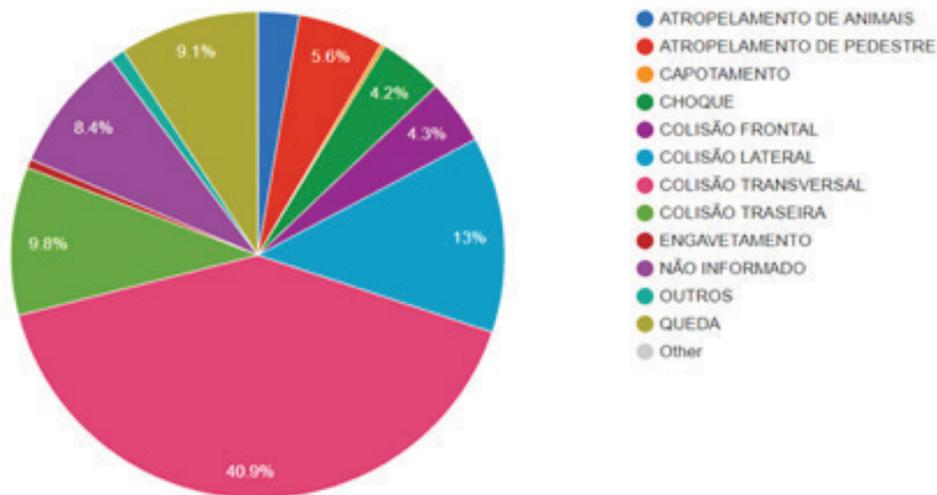


Fonte: Renaest/Detran-RO, acessado em 07/02/2019.

Como pode ser observado nas Figuras 11 e 12, a maioria dos acidentes, que ocorreram em 2018, na cidade de Porto Velho

foi com envolvimento de motociclistas, pois 77,5% tem esse tipo de veículo envolvido nos acidentes com vítimas.

**Figura 13 - Acidentes de transportes, com vítimas, Segundo natureza. Porto Velho/RO, janeiro a agosto de 2018.**

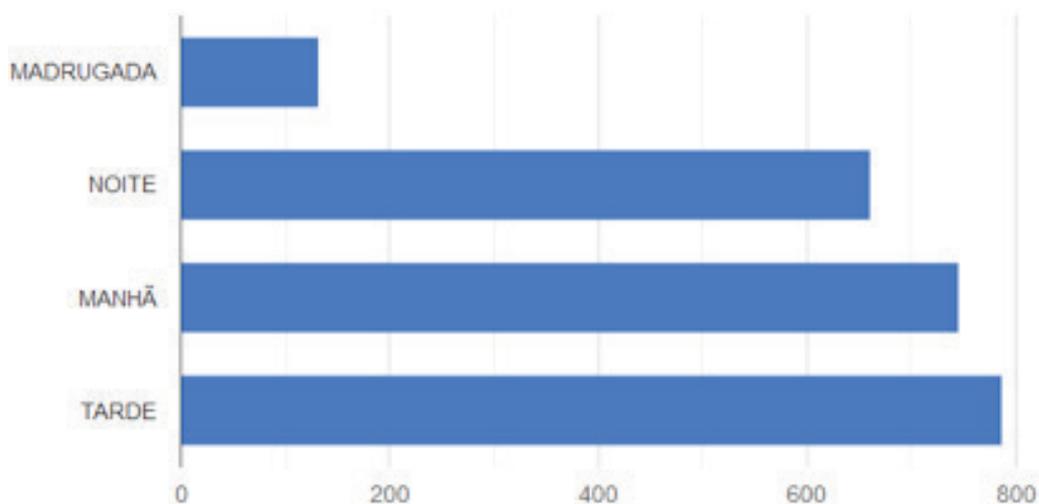


Fonte: Renaest/Detran-RO, acessado em 07/02/2019.

Conforme a Figura 13, observamos que 40,9% dos acidentes de transportes, com vítimas, tem por natureza a colisão trans-

versal, seguido por colisão lateral, com 13% dos acidentes ocorridos.

**Figura 14 - Acidentes de transportes, segundo o período de ocorrência. Porto Velho, 2018.**



Fonte: Detran/GRO, dados acessados em 07/02/2019, sujeitos a revisão.

Observamos na Figura 14 que a maioria dos acidentes de transportes ocorrem durante o dia, principalmente a tarde, seguido da

manhã, provavelmente devido aos horários de grande tráfego em nossa cidade, horário de deslocamentos para o trabalho e escolas.

**Tabela 6 - Óbitos por acidentes de transportes, segundo CID 10, quanto ao tipo de vítima e veículo envolvido. Porto Velho/RO, 2012 a 2018.**

CID10 4C Cap. 20	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Acidente de transporte de veículo motorizado NE	112	23	61	26	17	03	11
Acidente de transporte NE	16	03	08	06	06	04	06
Motociclista acidente de transporte NE	13	13	07	14	06	06	04
Motociclista NE acidente de transporte	15	25	13	14	11	02	01
Ocupante em acidente de transporte NE	06	02	02	01	01	0	01
Condutor acidente de transporte	03	04	05	06	27	44	44
Outros	18	57	28	36	22	23	16
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>127</b>	<b>124</b>	<b>103</b>	<b>90</b>	<b>82</b>	<b>83</b>

Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

O principal resultado alcançado pela comissão de gestão de dados do PVT é a melhoria da qualificação dos óbitos, no Sistema de Informação sobre Mortalidade/SIM, conforme observa-se na Tabela 6, a redução na classificação dos óbitos por outros acidentes de transporte terrestre, a partir de 2013, ao compararmos com 2012, neste ano, percebe-se ainda muitos óbitos por

Acidente de transporte de veículo motorizado NE e acidente de transporte NE, havendo, portanto melhoria na classificação dos óbitos, segundo meio de transporte e tipo de vítima, como vê-se nos anos seguintes. Em 2012, do total de óbitos, 61,20% era por Acidente de transporte de veículo motorizado NE, enquanto em 2018, foi de 13,25%.

**Tabela 7 - Distribuição dos Acidentes de Trânsito, com vítimas não fatais e frota veicular.**

Acidentes e Veículos	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Frota veicular	187.889	207.069	221.908	235.309	246.571	255.288	264.198
Acidentes com vítimas não fatais	7.938	7.108	7.287	5.816	4.226	3.936	3.302
Nº de acidentes com vítimas não fatais/ 10.000 veículos	422,48	343,27	328,38	247,16	171,39	154,2	125

Fonte: Detran/GRO, dados acessados em 09/09/2018, sujeitos a revisão.

Podemos observar na Tabela 7 o quanto tem diminuído os acidentes com vítimas não fatais, numa proporção de 41,59% de 2011 a 2017. A distribuição dos acidentes de trânsito com vítimas não fatais a cada 10.000 veículos demonstrou que nos últimos

seis anos, houve uma redução. Conforme o Plano Municipal de Redução de Acidentes e Segurança Viária de Porto Velho – Rondônia, 2011-2020, a meta é reduzir os acidentes e óbitos no trânsito é de 50%, no período de 10 anos, de 2011 a 2020.

### **1.5 Mortalidade infantil e fetal**

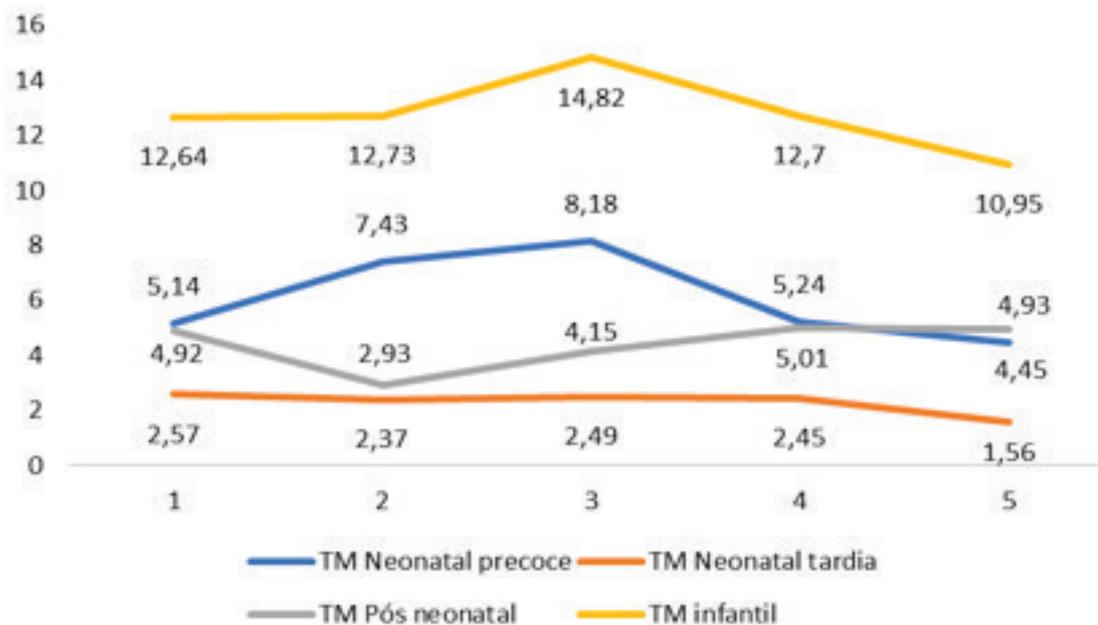
A redução da mortalidade infantil e fetal ainda é um desafio para os serviços de saúde e para a sociedade como um todo e permanece como uma grande preocupação em saúde pública. Faz parte das metas de desenvolvimento do milênio, um compromisso que foi assumido pelos países integrantes das Organizações das Nações Unidas (ONU), do qual o Brasil é signatário.

Segundo “Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações” (OPAS, 2002), a mortalidade infantil é um indicador que estima, entre outras coisas, o risco de mortes entre crianças menores de 1 ano. Classicamente é dividida em mortalidade infantil neonatal precoce (de 0 a 6 dias) neonatal tardia (de 7 a 27 dias) e pós neonatal (de 28 a 364 dias).

A taxa de mortalidade infantil (TMI) representa um dos indicadores mais comumente empregados para análise da situação de saúde de um país. Essas mortes precoces podem ser consideradas evitáveis, em sua maioria, desde que garantido o acesso em tempo oportuno a serviços qualificados de saúde. É preciso ampliar a atuação das Equipes da Estratégia de Saúde da família e elas estarem atentas para protagonizar estes eventos como sentinelas em suas áreas de atuação, promovendo educação em saúde e ofertando um pré-natal de qualidade.

A Figura 15 mostra a evolução da TMI e seus componentes, no município de Porto Velho, no período de 2014 a 2018.

Figura 15 - Taxa de Mortalidade Infantil - TMI, segundo componentes, Porto Velho/RO, 2014 a 2018.



Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

A TMI apresentou um incremento no ano de 2016, em comparação com os demais anos. A taxa de mortalidade neonatal precoce manteve os valores elevados nos anos de análise quando comparadas às taxas de mortalidade neonatal tardia e pós-neonatal, exceto em 2018, que a pós neonatal foi mais alta.

No período de 2014 a 2016, a taxa de mortalidade infantil sugere haver um aumento, assim como do componente neonatal precoce. A partir de 2017, sugere uma diminuição nessas taxas.

Sabemos da importância de estabelecermos ações para redução da taxa de

mortalidade infantil. Esses dados sugerem ainda, uma necessidade premente de melhoria na qualidade dos serviços de saúde envolvidos na assistência gestacional, neonatal e pediátrica, com ênfase na implementação da Rede Cegonha. As análises das Taxas de Mortalidade Infantil e seus componentes devem ser utilizados na compreensão do processo saúde-doença, e permite verificar se está havendo mudança e suas relações na sociedade e em que velocidade está ocorrendo, subsidiando o planejamento, análise e avaliação das ações de saúde.

**Tabela 8- Óbitos infantis e fetais, investigados e percentual de investigação, Porto Velho/RO, 2014 a 2018.**

Ano	Óbito infantil investigado	% infantil investigado	Óbito fetal investigado	% fetal investigado
2014	58	48,33	9	10,59
2015	41	33,88	17	19,1
2106	98	73,68	42	55,26
2017	79	65,29	24	34,78
2018	92	87,62	86	98,85

Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

Na Tabela 8 percebemos o quanto esse indicador melhorou em 2018, com 87,62% e 98,85% dos óbitos infantis e fetais investigados.

Considerando as prioridades para a redução da mortalidade infantil e os óbitos com maior potencial de prevenção, recomenda-se através da portaria 72/2010 e 1271/2014 a vigilância dos óbitos infantis através da investigação deles. A investigação do óbito procura obter informações referentes à assistência em todos os níveis

de atenção como também informações colhidas pela família. A análise e conclusão dos óbitos investigados são discutidas em todos os níveis de atenção e com a participação dos atores envolvidos no processo da assistência. Dessa maneira, avaliam-se os possíveis problemas ocorridos e contribui para a construção de um olhar crítico e avaliativo com o objetivo de aperfeiçoar os processos de trabalho e a organização dos serviços de saúde a fim de prevenir novas ocorrências.

### **1.6 Mortalidade de mulheres em idade fértil e materna**

A mortalidade materna se configura como um problema de saúde pública alarmante no Brasil e representa uma das mais graves violações dos direitos humanos das mulheres, por ser uma tragédia evitável em 92% dos casos. A morte de uma mulher relacionada ao seu ciclo gravídico-puerperal denota falha no planejamento de políticas

públicas de saúde para essa população, sendo um importante indicador de saúde da mulher e, indiretamente do nível de saúde da população geral, com potencial para fundamentar análises de programas e ações de atenção à saúde.

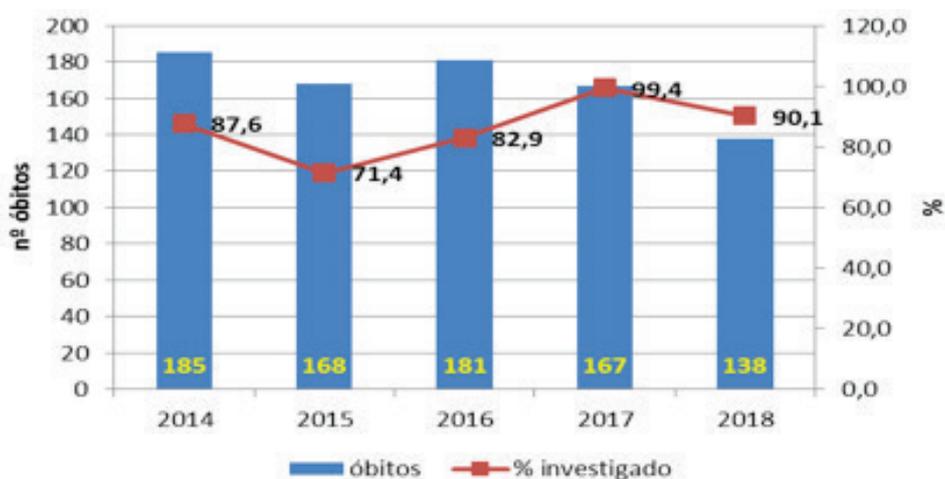
Um dos desafios para a redução da mortalidade materna é conhecer sua real

magnitude, mascarada pelos elevados níveis de sub registro de óbitos e/ou subnotificação das causas de morte. O óbito MIF é um evento de investigação obrigatória independente da causa declarada no registro original a fim de identificar, descartar ou confirmar casos de óbitos maternos não declarados ou declarados equivocadamente. Também permite confirmar, corrigir e/ou recuperar a causa básica e as demais variáveis que compõe a Declaração de Óbito (D.O), desse modo, observamos a melhoria do banco de dados dos óbitos maternos no município. Possibilita obter informações referentes à assistência em todos os níveis de atenção com a finalidade de identificar fatores que determinaram, com o objetivo de propor

medidas de intervenção na ocorrência de novos óbitos evitáveis.

Na Figura 16, apresenta os óbitos de MIF de residentes de Porto Velho/RO e o seu percentual de investigação. Observou-se que nos anos apresentados o número de óbitos registrados vem apresentando variação com maior registro de notificações em 2014 com 185 mortes. A série histórica mostra que o menor percentual de investigação ocorreu em 2015 com 71,4% e o maior foi de 99,4% alcançado em 2017. A meta de 90% de investigação foi definida para 2018, e foi alcançada com 90,1% de óbitos de MIF investigados.

**Figura 16 - Distribuição de óbitos de mulheres em idade fértil e o percentual de investigação, residentes de Porto Velho/RO, 2014 a 2018.**

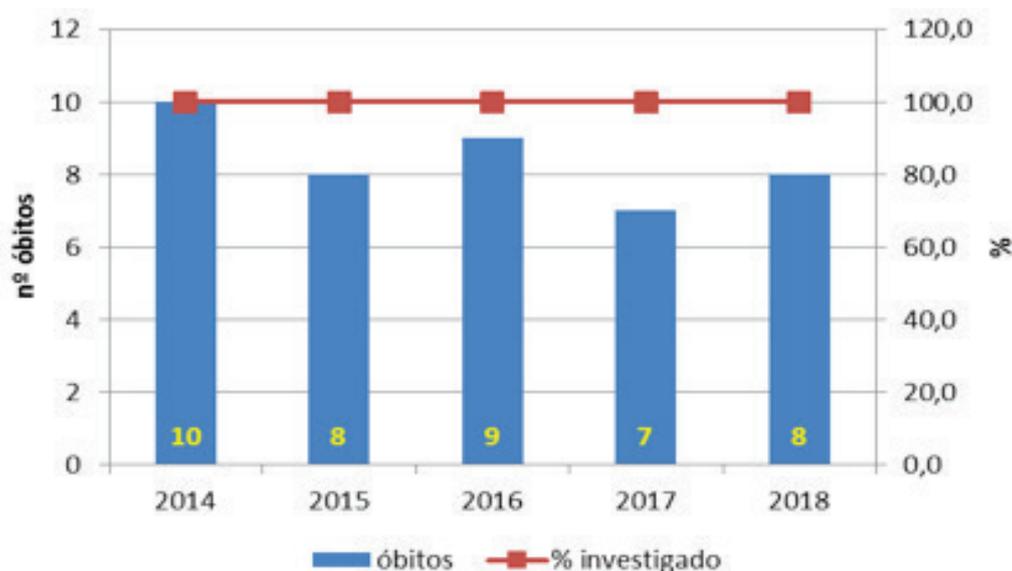


Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA/PV. Dados acessados em 11/02/2019, sujeitos à alteração.

Neste período no município de Porto Velho, foram notificados 42 óbitos maternos de residentes do município de Porto Velho, com alcance da meta de 100% de investiga-

ção. O número de casos vem apresentando oscilação ao longo dos anos, com um maior registro de casos em 2014 (10 óbitos) e uma tendência de queda desde 2016. (Figura 17).

**Figura 17 - Distribuição de mortes maternas e proporção de óbitos investigados, Porto Velho/RO, 2014 a 2018.**



Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA/PVH. Dados acessados em 11/02/2019, sujeitos à revisão.

Os óbitos maternos por causas obstétricas, as mortes tardias e a Razão de Mortalidade Materna – RMM são apresentados na Tabela 9. É importante destacar que quase todas as causas diretas são passíveis de prevenção. Quanto às causas indiretas, é importante observar que estão as doenças pré-existentes das mulheres e devem ser consideradas na avaliação do risco gestacional desde o início do pré-natal ou até mesmo na concepção.

Nos anos da análise, foram notificados 42 óbitos maternos, sendo 52,3 % (22/42) óbitos maternos com causa obstétrica direta, com causa obstétrica indireta 26,2% (11/42) e 21,4% (9/42) mortes maternas tardias. Também foram registradas duas mortes não obstétricas, resultantes de causas incidentais ou acidentais, não relacionadas à gravidez ou ao seu manejo que não foram contempladas nesta análise. O ano com maior registro de mortes maternas foi 2014, totalizando 10 notificações.

**Tabela 9 - Óbitos maternos, Nascidos Vivos e RMM, Porto Velho/RO, 2014 a 2018.**

Ano	Mortes Maternas				NV	RMM
	Obstétrica Direta	Obstétrica Indireta	Tardias	Total		
2014	05	03	02	10	8940	89,5
2015	04	01	03	08	8872	56,4
2016	06	02	01	09	8435	94,8
2017	04	02	01	07	8578	69,9
2018*	03	03	02	08	8348	71,9
Total	22	11	09	42	43173	97,3

Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA/PVH. Dados acessados em 12/02/2019, sujeitos à revisão.

Para o cálculo da RMM não foram considerados as mortes tardias e as não relacionadas conforme estabelece este indicador de saúde. A RMM relaciona as mortes maternas obstétricas diretas e indiretas, com o número de nascidos vivos e é expresso por 100.000 NV. Trata-se de um indicador que reflete a qualidade da atenção à saúde da mulher. Taxas elevadas de mortalidade materna estão associadas à insatisfatória prestação de serviços de saúde a esse

grupo, desde o planejamento reprodutivo e a assistência pré-natal, até a assistência ao parto e ao puerpério.

Em Porto Velho, apesar da flutuação, a RMM segundo a classificação da OMS (Quadro 1) foi considerada alta nos anos de análise, com as menores taxas apresentadas nos anos de 2015 (56,4/100.000 NV) e 2017 de (69,9/100.000 NV). A maior RMM de 94,8/100.000 NV foi registrada em 2016 (Tabela 9).

**Quadro 1 - Parâmetro da RMM (OMS)**

Classificação	Parâmetro
Baixa	até 20/100000 NV
Média	de 20 a 49/100.000 NV
Alta	de 50 a 149/100.000 NV
Muito Alta	de 150/100.000 NV

A melhoria na captação de óbitos maternos subnotificados através dos trabalhos do grupo técnico de investigação de óbitos de Mulheres em Idade Fértil e Maternos com a participação de várias áreas técnicas da SEMUSA relacionadas à assistência à mulher no período gravídico puerperal contribuiu na identificação e qualificação das causas de morte.

Na Tabela 10 estão listados os óbitos maternos segundo a classificação do agrupamento de causas proposto pelo Capítulo XV da CID 10. Dentre as mortes obstétricas diretas destacam-se os transtornos hipertensivos com 16,6% (7/42) e as infecções do trato urinário com 11,9% (5/42) cada. Esses dados chamam atenção para a necessidade de melhoria tanto na assistência do pré-natal de alto risco, quanto na assistência obstétrica de alto risco. O somatório das mortes como código O98 - Doenças infecciosas e parasitárias maternas, classificadas como obsté-

tricas indiretas representam 16,6% (7/38). Esse dado demonstra que a prevenção de doenças infecciosas e parasitárias nas mulheres em fase gestacional necessita de maior empenho assistencial.

Os óbitos que receberam o código O96 como causa básica, representam 21,4% (9/42) das mortes por qualquer causa obstétrica (direta ou indireta), que ocorreram de 43 dias a menos de 1 ano, após o parto. Tratam-se de mortes maternas ocorridas tardiamente identificadas em sua maioria pelo trabalho da investigação de óbitos de MIF. É importante salientar que a qualidade da assistência oferecida no pós-parto pode prolongar o tempo de vida da mulher em relação a uma complicação da gestação, parto ou do puerpério. Mesmo que essas mortes não impactem a RMM, é fundamental que sejam considerados na implementação de estratégias que visem a redução da mortalidade materna.

**Tabela 10 - Causa básica de óbito materno, segundo agrupamento de causas do Capítulo XV da CID 10. Porto Velho/RO, 2014-2018.**

CID10 – Capítulo 15	Nº
<b>Obstétrica Direta</b>	<b>22</b>
O03.8 Aborto espontâneo, completo ou NE, com outras complicações ou com complicações não especificadas	1
O07.5 Outras formas NE de falha no aborto, complicadas por infecção do trato genital e por órgãos pélvicos	1
O14.1 Pré-eclâmpsia grave	2
O15.0 Eclampsia na gravidez	2
O15.2 Eclampsia no puerpério	2
O23.0 Infecção do rim na gravidez	3

O23.4 Infecção NE do trato urinário na gravidez	2
O45.9 Descolamento prematuro da placenta NE	1
O62.2 Outras formas de inercia uterina	1
O72.1 Outras hemorragias do pós-parto imediato	1
O85 Infecção puerperal	2
O88.1 Embolia amniótica	1
O88.2 Embolia obstétrica por coágulo de sangue	3
<b>Obstétrica Indireta</b>	<b>11</b>
O98.4 Hepatite viral complicando a gravidez, o parto e o puerpério	1
O98.5 Outras doenças virais complicando a gravidez, o parto e o puerpério	2
O98.6 Doenças causadas por protozoários complicando a gravidez, o parto e o puerpério	2
O98.8 Outras doenças infecciosas e parasitárias maternas complicando a gravidez, o parto e o puerpério	2
O99.1 Outras doenças sanguíneas hemato/imunológicas complicando a gravidez, o parto e o puerpério	1
O99.4 Doenças do aparelho circulatório complicando a gravidez, o parto e o puerpério	2
O99.6 Doenças do aparelho digestivo complicando a gravidez, o parto e o puerpério	1
<b>Tardias</b>	<b>9</b>
O96 Morte, por qualquer causa obstétrica, que ocorre mais de 42 dias, mas menos de 1 ano, após o parto	9

Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA/PV. Dados acessados em 11/02/2019, sujeitos à alteração.

O trabalho da investigação dos óbitos maternos identificou que a maior parte, 88,1% realizaram acompanhamento pré-natal e 31% (13/42) fizeram 7 ou mais consultas, acima do mínimo recomendado. Isso mostra que apesar da alta cobertura o pré-natal não têm a eficiência esperada e seus objetivos de prevenir complicações para a mãe e o bebê não tem o alcance desejado. Apenas

11,9% das mulheres (5/42) não iniciaram o acompanhamento pré-natal. A análise detalhada dessas mortes considerando a causa básica, mostra que estão relacionadas a aborto.

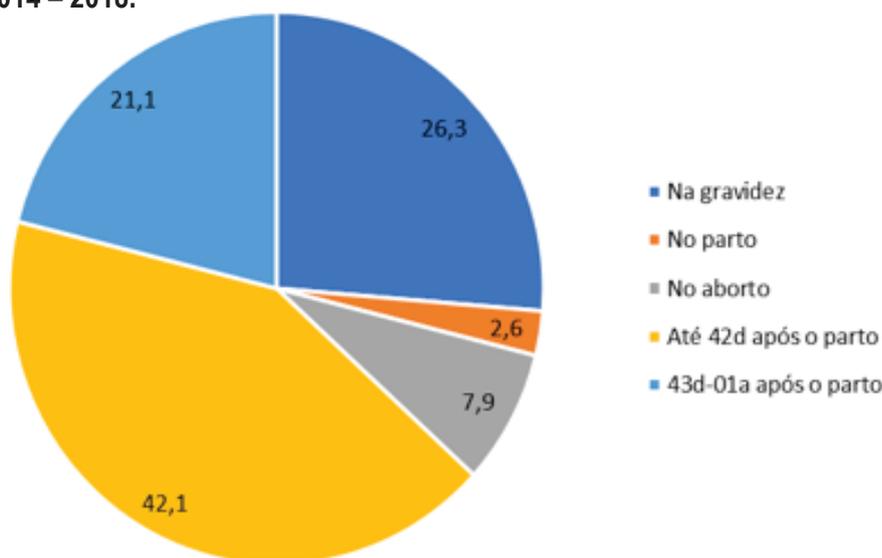
Foram analisadas 24 mortes maternas de mulheres que foram submetidas a parto, destas 79,2% realizaram cesarianas e 20,8% tiveram partos vaginais.

O momento da ocorrência do óbito é significativo para que sejam desencadeadas ações voltadas para a assistência. As características relacionadas ao momento da ocorrência do óbito estão apresentadas na Figura 18. Nos anos da análise, em Porto Velho 42,1% dos óbitos maternos ocorreram no puerpério, ou seja, até 42 dias após o parto, 26,3% das mortes foram durante a gestação, 7,9% aconteceram no aborto e 2,6% durante o parto. Os óbitos maternos

tardios que ocorreram de 43 dias até um ano após o parto corresponderam a 21,1% dos registros nessa série histórica.

Tal resultado demonstra que precisam ser investidas ações na assistência primária para garantir uma gestação saudável e um acompanhamento não só durante a gestação, mas também no puerpério, tanto na unidade de saúde como no domicílio, fortalecendo o potencial de prevenção de complicações neste período.

**Figura 18 - Mortes maternas segundo o momento do óbito em relação ao ciclo gravídico-puerperal, Porto Velho/RO, 2014 – 2018.**



Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA/PV. Dados acessados em 11/02/2019, sujeitos à alteração.

### **1.7 Óbitos com causa básica definida/OCBD**

Os dados e informações de mortalidade, principalmente aqueles referentes a causas básicas de morte, são de grande importância para conhecermos o perfil da situação de saúde de uma população. A causa básica de morte é definida como a “doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram

diretamente à morte, ou as circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2008).

A Tabela 11 mostra a mortalidade por causas básicas definidas no período 2014 a 2018, ressaltamos que os dados de 2018, são parciais, uma vez que o SIM, tem como fe-

chamento do banco 14 meses após término do ano. Observamos que temos valores percentuais altos, de óbitos com causa básica

definida, fruto do trabalho desenvolvido pela epidemiologia para o aprimoramento da qualidade das informações de mortalidade.

**Tabela 11 - Total de óbitos Não Fetais e percentual de óbitos com causa básica definida.**

Ano	Óbitos	%
2014	2032	93,72
2015	2136	94,63
2016	2227	93,53
2017	2196	95,72
2018	2028	96,00

Fonte: SIM/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/01/2019, sujeito a alterações.

O registro e análise adequada desses dados permitem que o planejamento das ações de saúde pública seja efetivo, reduzindo o risco de adoecimento e morte da população. Portanto, um banco de dados do Sistema Sobre Mortalidade de boa qua-

lidade é essencial para a gestão pública. É pactuado nos instrumentos de gestão que 90% ou mais dos óbitos registrados no SIM tenham causa básica definida, para o alcance desta meta algumas atividades foram desenvolvidas.

## **2 COMO NASCEM OS FILHOS DE MÃES RESIDENTES EM PORTO VELHO**

O Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos – SINASC é alimentado a partir da Declaração de Nascidos Vivos, e esta é a principal fonte de dados sobre nascimentos em nosso país. A cobertura dos nascidos vivos é um dado importante o qual revela a credibilidade no banco quanto à realidade retratada. O Ministério da Saúde estima o esperado de nascidos vivos para os muni-

cípios por ano, e preconiza que o ideal é que a captação destas informações seja de no mínimo 90%, percentual alcançado pelo município nos últimos anos, e em 2018, esse percentual foi de 96%. A Tabela 12 mostra a taxa de natalidade em Porto Velho nos últimos quatro anos, sugerindo haver tendência de redução.

**Tabela 12 - Número de nascidos vivos e taxa de natalidade, segundo ano de nascimento. Porto Velho/RO, 2014 a 2018.**

Ano	Nascidos Vivos	Taxa de Natalidade
2014	8941	18
2015	8878	18
2016	8435	16
2017	8581	17
2018	8348	16

Fonte: SINASC/DVE/SEMUSA, dados acessados em 11/02/2019 e MS/DATASUS.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que a taxa de cesariana não deva ser superior a 15%, e propõe que a Classificação de Robson seja adotada como instrumento padrão em todo o mundo, para

avaliar, monitorar e comparar as taxas de cesáreas. A Tabela 13, mostra o percentual de tipo de partos de residentes de Porto Velho, na qual observamos cesarianas com percentual acima do recomendado.

**Tabela 13 - Percentual de partos, segundo tipo. Porto Velho/RO, 2014 a 2018.**

Ano	Não Informado	Vaginal	Cesáreo
2014	0,16	47,81	52,02
2015	0,30	45,94	53,75
2016	0,21	48,72	51,07
2017	0,15	46,35	53,47
2018	0,15	46,29	53,56

Fonte: SINAN/DVS/SEMUSA, dados acessados em 11/02/2019, sujeitos a revisão.

A classificação de Robson tem sido utilizada em vários países e baseia-se em parâmetros obstétricos simples combinados (Saúde Brasil 2017). A forma de classificar as cesarianas é baseada nas características da gravidez, a qual classifica todas as gestantes em 10 grupos, todas são enquadradas em um e apenas um dos 10 grupos (Figura

19), usando os seguintes conceitos obstétricos: paridade (nulípara, múltipara); cesárea anterior (sim, não); início do trabalho de parto (espontâneo, induzido, cesárea antes do trabalho de parto); idade gestacional (termo, pré-termo); apresentação fetal (cefálica, pélvica, transversa); número de fetos (única ou múltipla).

Figura 19 - Classificação de risco epidemiológico para cesárias: os 10 GRUPOS de ROBSON.



A Tabela 14, mostra dados da classificação de Robson para o ano de 2017, último ano consolidado pelo MS. Os dados mostram a proporção de nascidos vivos segundo grupo a qual as gestantes foram classificadas, assim como a proporção de cesáreas no referido grupo. Gostaríamos de chamar atenção para os grupos de 1 a 4, grupos com menor expectativa de cesárea, que corresponderam a 54% dos nascidos vivos em Porto Velho. Os percentuais de cesáreas nestes grupos foram superiores ao

esperado, percentual importante seguindo a tendência do país, da região norte e de Rondônia, conforme demonstrado na tabela. Esta informação é importante para ajudar no monitoramento das cesáreas e a identificar os grupos de gestantes que devem ser alvo de estratégias para redução deste procedimento. Acreditamos que em 2018, este perfil não tenha sido alterado, uma vez que mudanças desta proporção demandam tempo e políticas públicas.

**Tabela 14 - Proporção de Cesáreas e Nascidos Vivo, segundo GRUPO DE ROBSON no Brasil, Região Norte, Rondônia e Porto Velho, 2017.**

Classificação	País/Região/	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8	Grupo 9	Grupo 10	Branco/Ignorado	Todos
<b>Proporção de Nascimento</b>	Brasil	17,87	14,46	18,86	8,8	21,84	1,4	1,93	2,06	0,21	8,83	3,77	100
	Região Norte	20,84	6,35	27,42	5,02	17,45	1,09	2,1	1,5	0,21	9,61	8,36	100
	Rondônia	21,65	6,49	17,19	3,02	25,15	0,86	1,3	1,71	0,17	6,83	15,63	100
	Porto Velho	20,89	7,18	21,56	3,99	20,3	1,35	1,78	2,46	0,24	9,92	10,33	100
<b>Proporção de Cesárias</b>	Brasil	44,64	69,77	18,6	46,08	85,04	90,39	87,14	83,88	97,06	50,82	56,22	55,67
	Região Norte	40,98	69,85	16,8	50,9	79,6	88,7	86,89	78,81	96,29	38,62	55,16	46,58
	Rondônia	59,51	86,72	27,78	71,24	89,89	93,22	88,27	84,22	97,87	55,67	69,64	66,29
	Porto Velho	36,2	78,62	18,31	61,77	78,97	93,28	90,34	82,79	95,83	53,56	78,4	54,2
<b>Grupo de Robson</b>		<b>Interpretação de Robson</b>											
1		Taxas menores que 10% são possíveis											
2		Consistentemente é cerca de 20-35%											
3		Usualmente não é maior que 3%											
4		Ela raramente é maior que 15%											

### **3 DE QUE ADOECEM OS RESIDENTES EM PORTO VELHO**

#### **3.1 Doenças Transmissíveis**

##### **3.1.1 Febre Amarela**

A Febre Amarela (FA) é uma doença infecciosa febril aguda, transmitida por mosquitos, de grande importância em saúde pública na África e nas Américas, devido ao elevado potencial de disseminação e à gravidade clínica. No continente americano, dois ciclos de transmissão são observados: um urbano (Febre Amarela Urbana - FAU) e outro silvestre (Febre Amarela Silvestre - FAS). O urbano tem como principal vetor o *Aedes aegypti* e como principal hospedeiro o homem.

Os últimos casos de transmissão urbana no Brasil ocorreram em 1942, no Acre. Desde então, todos os casos registrados foram decorrentes do ciclo silvestre de transmis-

são, no qual os vetores são espécies silvestres de mosquitos, principalmente dos gêneros *Haemagogus* e *Sabethes*. Nestes casos, os primatas não humanos (PNH) são os principais hospedeiros e o homem é hospedeiro acidental, infectado em áreas rurais e silvestres quando não devidamente imunizado.

No período de monitoramento 2018, até a semana epidemiológica (SE) 52, foram notificadas em Porto Velho 8 casos suspeitos de Febre Amarela e todos descartados. O último caso de FA Silvestre em Porto Velho foi registrado em 2001.

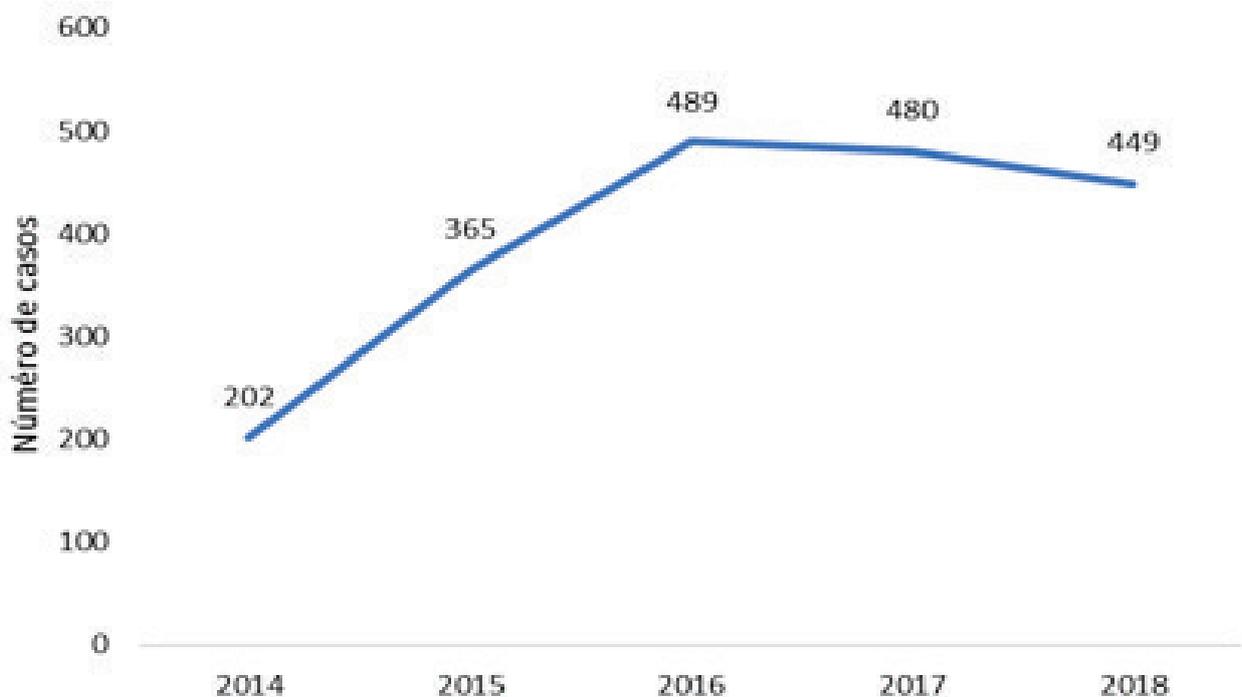
#### **3.2 Doenças e Agravos Não Transmissíveis/DANT**

##### **3.2.1 Violência doméstica, sexual e outras violências**

A notificação compulsória das violências está estabelecida na Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016. O registro das violências é indispensável para a gestão de políticas públicas, pois se apresenta como

potente instrumento para subsidiar o planejamento e a execução de políticas públicas integradas e intersetoriais e, efetivamente, promover a saúde, a cultura de paz, a equidade e a qualidade de vida.

Figura 20 - Casos notificados de violências domésticas, sexuais e outras violências, em ambos os sexos. Porto Velho/RO, 2014 a 2018.



Fonte: SINAN/DVE/DVS/SEMUSA, dados acessados em 12/02/2019, sujeitos a revisão.

Na Figura 20, percebe-se o aumento das notificações dos casos de violências, nos últimos anos, mais ainda em 2016, tendo como causa a mobilização e as ações desenvolvidas para organização do serviço de vigilância das violências. Quanto ao sexo, nas violências notificadas, as principais vítimas

são do sexo feminino. O enfrentamento da violência, especialmente a violência perpetrada contra as mulheres, demanda um conjunto de ações integradas que possa assegurar a atenção integral que deve ser prestada no âmbito do SUS. Considerando os prejuízos humanos (físicos e psicológicos),

sociais e econômicos causados por atos de violência, bem como a magnitude do fenômeno caracterizada pela magnitude das taxas de incidência de violência na popula-

ção feminina, justifica-se a necessidade de iniciativas governamentais que envolvam a atuação conjunta de diversos setores, como a Saúde, a Justiça e a Segurança Pública.

#### **4 VIGILÂNCIA DOS FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO**

As mudanças sociais, econômicas e políticas ocorridas no mundo no século passado produziram alterações importantes para a vida da sociedade e no perfil de ocorrência das doenças de nossa população.

As Doenças e Agravos Não Transmissíveis têm se apresentado como um dos principais problemas de saúde pública da atualidade. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, um pequeno conjunto de fatores de risco responde pela grande maioria das mortes por doenças crônicas e por fração substancial da carga de doenças devida a essas enfermidades. Dentre esses fatores, destacam-se o tabagismo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, a obesidade, as dislipidemias (determinadas principalmente pelo consumo excessivo de gorduras saturadas de origem animal), a ingestão insuficiente de frutas, legumes e verduras e a inatividade física.

Na maioria dos casos, as causas das doenças crônicas não transmissíveis são claramente estabelecidas, mas as investigações identificam diversos fatores de risco. Estes fatores podem ser:

- o Não modificáveis: sexo, idade, herança genética;

- o Modificáveis: tabagismo, alimentação inadequada, álcool, inatividade física;

- o Determinantes macros: condições socioeconômicas, culturais e ambientais;

- o Intermediários: hipertensão, dislipidemia, sobrepeso/obesidade, intolerância à glicose.

Caso ações de vigilância, informação, avaliação; monitoramento promoção à saúde e Cuidado integral não sejam estabelecidos, esses fatores serão acumulados ao longo da vida e assim determinarão diversas doenças e agravos, especificamente relacionados às DCNT.

Para que políticas públicas de saúde sejam estabelecidas é necessário termos conhecimento quanto aos indicadores de determinados fatores de risco, os quais são estabelecidos pelos inquéritos realizados. Como é o caso da PeNSE (Pesquisa Nacional de Saúde Escolar) e VIGITEL (Sistema de Monitoramento de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis por meio de Inquérito Telefônico).

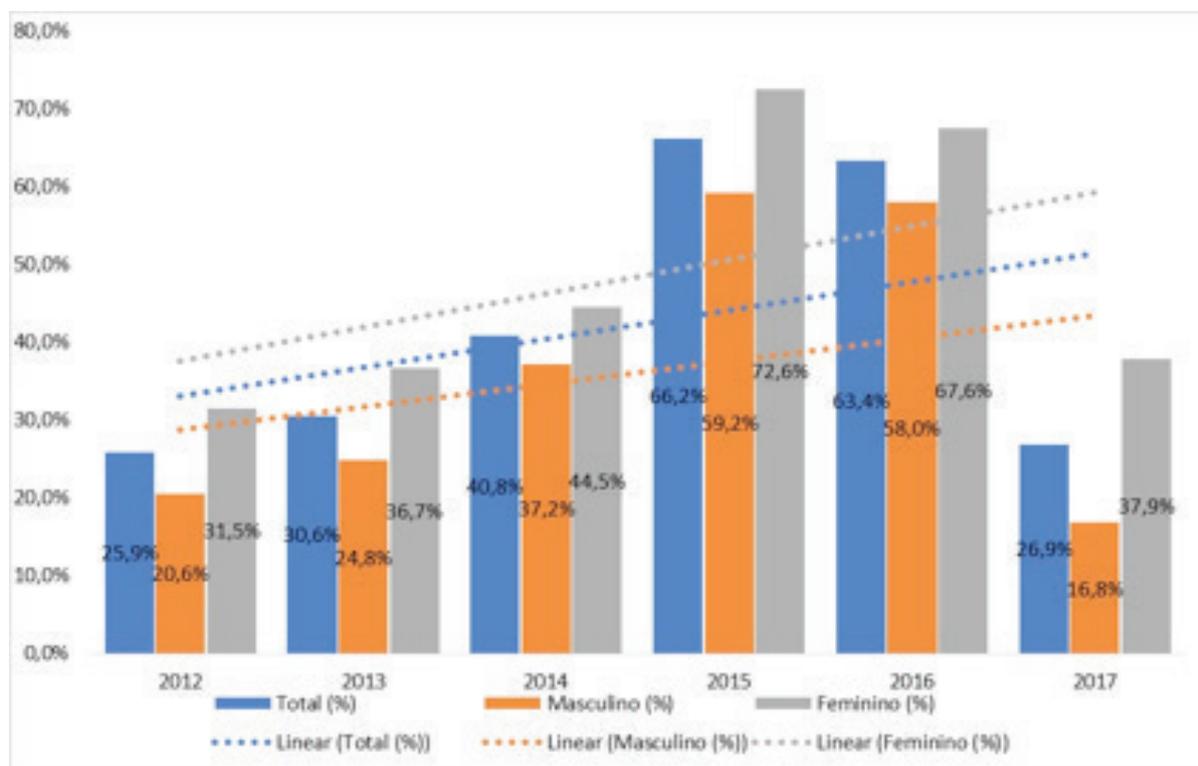
#### 4.1 Consumo de frutas e hortaliça

O padrão alimentar de cada indivíduo pode ser importante condicionante de morbimortalidade por doenças crônicas ao longo de todas as fases da vida. Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), o consumo insuficiente de frutas e hortaliças é responsável anualmente por 2,7 milhões de mortes e 42% de doenças isquêmicas

e cerebrovasculares entre outros ocorridos em todo o mundo (Brasil, 2006).

Segundo o Vigitel 2017, a frequência de adultos que consomem regularmente frutas e hortaliças variou entre 23,7% em Belém e 47,2% no Distrito Federal. Em Porto Velho, a frequência geral foi de 26,9%, sendo que em homens foi de 16,8% e em mulheres 37,9%

Figura 21 - Percentual de adultos consomem frutas e hortaliças em cinco ou mais dias por semana, segundo sexo, Porto Velho/RO, 2012 a 2017.



Fonte: DVS/SEMUSA 2018.

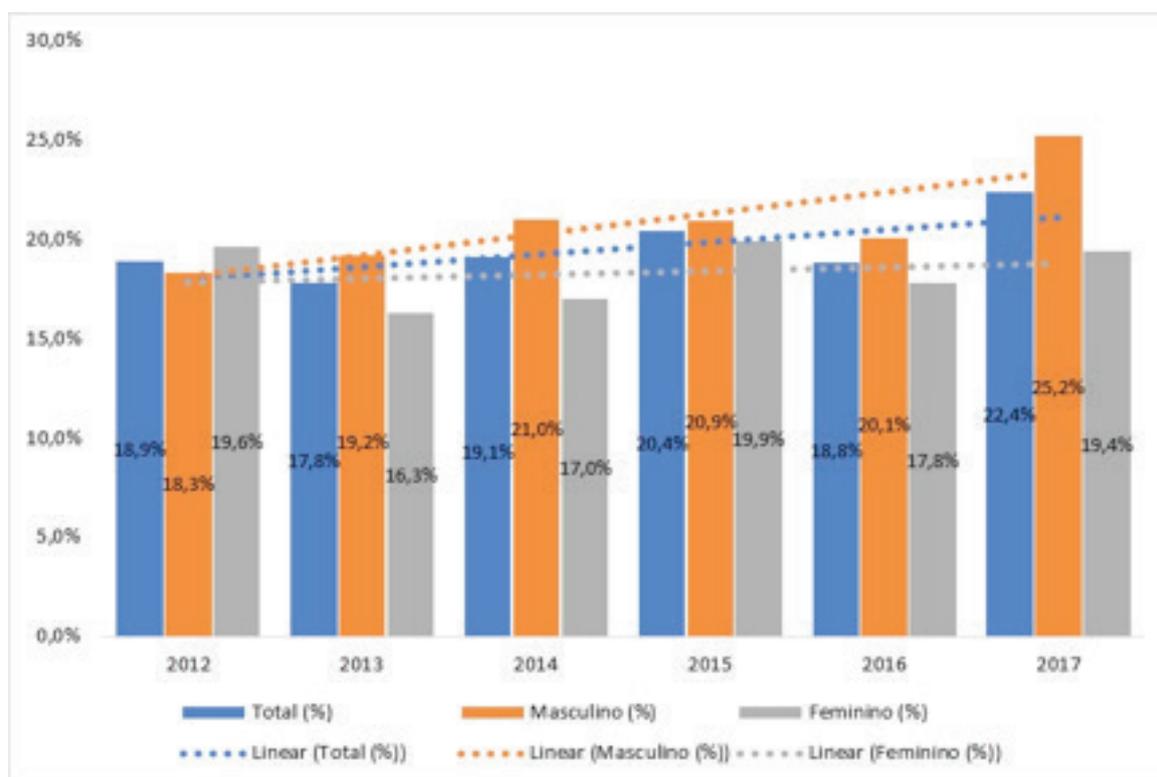
## 4.2 Obesidade

O excesso de peso é diagnosticado quando o IMC alcança valor igual ou superior a 25 kg/m<sup>2</sup>, enquanto a obesidade é diagnosticada a partir do IMC de 30 kg/m<sup>2</sup>. Em estudos epidemiológicos, o diagnóstico da obesidade é feito a partir do Índice de Massa Corporal (IMC), obtido pela divisão entre o peso (medido em quilogramas) e o quadrado da altura (medida em metros) (WHO, 2000).

Esses critérios são os utilizados pelo sistema Vigitel para analisar as informações sobre peso e altura fornecidos pelos entrevistados.

A frequência de adultos obesos, em 2017, variou entre 15,0% em Florianópolis e 23,8% em Manaus. As frequências observadas em Porto Velho, a geral foi de 22,4%, sendo que em homens foi de 25,2% e em mulheres 19,4%.

**Figura 22 - Percentual de adultos com obesidade (Índice de Massa Corporal  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>), por sexo, Porto Velho/RO, 2012 a 2017.**



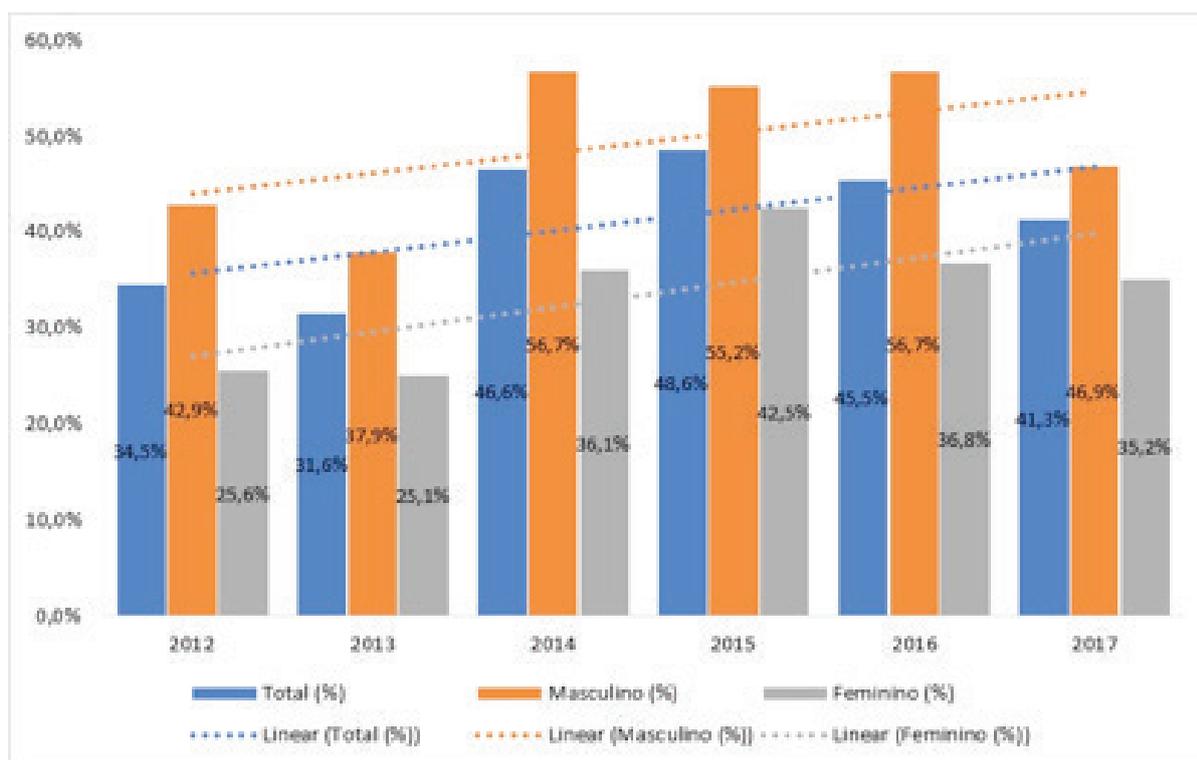
Fonte: DVS/SEMUSA 2018.

### 4.3 Atividade física

A frequência de atividade física em adultos pode ser avaliada em quatro momentos: no tempo livre (lazer), na atividade ocupacional, no deslocamento ao trabalho e no âmbito das atividades domésticas. Quanto aos adultos que praticam atividades físicas no tempo livre deve ser equivalente a pelo menos 150 minutos de atividades modera-

das por semana. Em 2017, a frequência de adultos que praticam atividades físicas no tempo livre equivalentes a pelo menos 150 minutos de atividade física moderada por semana variou entre 29,9% em São Paulo e 49,6% no Distrito Federal. Em Porto Velho, a frequência geral foi de 41,3%, sendo que em homens foi de 46,9% e em mulheres 35,2%.

Figura 23 - Percentual de adultos que praticam atividades físicas de intensidade moderada, por semana no tempo livre, por sexo, Porto Velho/RO, 2012 a 2017.



Fonte: DVS/SEMUSA 2018.

Diante do contexto apresentado é fundamental a implementação de políticas públicas voltadas para a prevenção e controle

das doenças crônicas não transmissíveis e promoção de saúde dos fatores de risco associados.

## 5 VIGILÂNCIA SANITÁRIA

### 5.1 Ações de vigilância sanitária consideradas necessárias

O indicador da Vigilância Sanitária em 100% de no mínimo dos 6 grupos de ações consideradas necessárias e importante para serem monitoradas e avaliadas, nas diversas dimensões municipais. O nível de implementação das ações de vigilância sanitária,

colaborando para uma coordenação nacional mais efetiva. Esse indicador é composto pelas ações identificadas como necessárias para serem executadas: frequência geral foi de 41,3%, sendo que em homens foi de 46,9% e em mulheres 35,2%.

- 1 Atendimento de denúncias;
- 2 Atividades educativas para o setor regulado;
- 3 Atividades educativas para população;
- 4 Cadastro de estabelecimentos sujeitos à VISA;
- 5 Inspeção em estabelecimentos sujeitos à VISA;
- 6 Instauração de processos administrativos de VISA;
- 7 Recebimento de denúncias.

A execução dessas ações contribui para a redução dos riscos e agravos à saúde, fortalecendo a promoção e proteção da saúde da população.

Das ações de Vigilância Sanitária com maior número de procedimentos, conforme demonstrativo da Tabela 15, são as atividades educativas para o setor regulado, para população e atividades educativas sobre dengue, uma vez que durante as inspeções dos estabelecimentos são orientadas medidas de controle e prevenção de enfermidades de origem infecciosas e parasitárias

(dengue, hepatites, verminoses e outras), com entrega de materiais educativos e informativos aos contribuintes assistidos pela Vigilância Sanitária. Em 2017, estas ações atingiram em conjunto um quantitativo de 88.656 (Oitenta e oito mil e seiscentos e cinquenta seis) clientes.

Em 2018, houve um decréscimo de 51.49% nesta atividade, uma vez que a Vigilância Sanitária não participou integralmente das atividades carnavalescas, sendo um dos motivos para redução na frequência desta ação.

**Tabela 15 - Demonstrativo das ações de vigilância sanitária realizadas.**

Ordem	Procedimentos	Ano 2017	Ano 2018
1	Atividade educativa para o setor regulado	21.251	21.827
2	Cadastro de estabelecimentos sujeitos à vigilância sanitária	759	1.233
3	Exclusão de cadastro de estabelecimento sujeitos a vigilância Sanitária com atividades encerradas	233	105
4	Inspeção dos estabelecimentos sujeitos à vigilância sanitária	6.251	8.523
5	Licenciamento dos estabelecimentos sujeitos à vigilância sanitária	1.111	854
6	Investigação de surtos de doenças transmitida por alimentos	12	31
8	Atividade educativa para a população (obs.: em fevereiro, não s ações no carnaval)	50.079	8.635
9	Recebimento de denúncias/ reclamações.	217	192
10	Atendimento a denúncias/ reclamações.	195	195
11	Cadastro de instituições de longa permanência para idosos	1	1
12	Inspeção sanitária de instituições de longa permanência para Idosos.	9	4
13	Licenciamento sanitário de instituições de longa permanência para idosos.	3	1
14	Cadastro de estabelecimentos de serviços de alimentação.	558	537
15	Inspeção sanitária de estabelecimentos de serviços de alimentação	2.710	2.517
16	Licenciamento sanitário de estabelecimentos de serviços de alimentação.	1.100	394
17	Fiscalização do uso de produtos fumígenos derivados do tabaco em ambientes coletivos fechados ou privativos.	2.492	7.142
18	Atividades educativas sobre a temática da dengue, realizadas para população.	17.326	12.543

## 5.2 Vigilância da qualidade da água para consumo humano - VIGIÁGUA

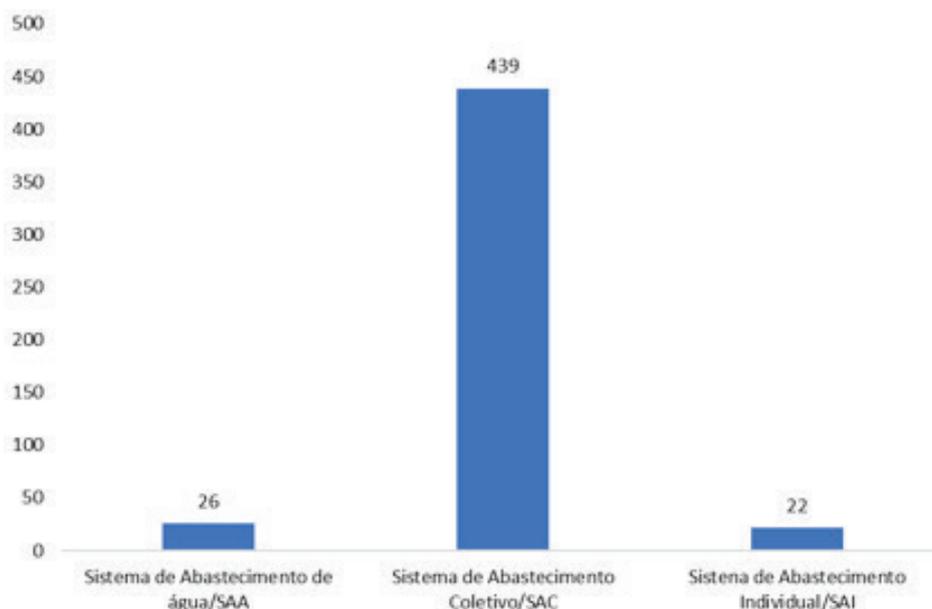
O VIGIÁGUA tem como objetivo desenvolver ações para garantir à população o acesso à água com qualidade compatível com o padrão de potabilidade estabelecido na legislação vigente, como parte integrante das ações de prevenção dos agravos transmitidos pela água e de promoção da saúde, previstas no Sistema Único de Saúde.

A Portaria MS, número 2.914/2011 dispõe sobre os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Conforme descrito no artigo 5º da referida norma, o abastecimento de água à população pode ocorrer de três formas distintas: Fornecimento coletivo de água por meio de sistema de abastecimento de água

(SAA); Abastecimento coletivo de água por meio de solução alternativa coletiva (SAC) e Abastecimento individual por meio de solução alternativa individual (SAI).

Ressalta-se que de acordo com a legislação, toda água destinada ao consumo humano, distribuída coletivamente por meio de SAA ou SAC, deve ser objeto de controle e vigilância da qualidade da água. Salienta-se que a água fornecida por SAI, independente da forma de acesso da população, está sujeita à vigilância da qualidade da água. Na Figura 27 está demonstrado a frequência de cobertura de abastecimento de água por forma de abastecimento, no Município de Porto Velho, em 2018.

Figura 24 - Demonstrativo da cobertura de abastecimento de água. Porto Velho/RO, 2018.



O Monitoramento da qualidade da água é o instrumento utilizado para verificar se a água está de acordo com o padrão de potabilidade estabelecido pela legislação. Basicamente, o monitoramento da qualidade da água visa monitorar a água consumida pela população ao longo do tempo, bem como a eficiência do tratamento e a integridade do sistema de distribuição.

Para realização do monitoramento da qualidade da água foram coletadas amostras para análises dos parâmetros definidos na Norma de Potabilidade de Água. Ressalta-se que o setor saúde e os responsáveis pelo fornecimento de água possuem planos de amostragem diferenciados, no que se refere à frequência e ao número de amostras.

**Tabela 16 - Demonstrativo das análises realizadas na água para consumo humano, Porto Velho/RO, 2018.**

Atividade	nº
Amostras analisadas quanto a Turbidez, da qualidade da água para consumo humano	711
Amostras analisadas quanto a Coliformes totais /E. Coli, da qualidade da água para consumo humano	683
Amostras analisadas quanto a Residual Desinfecante, da qualidade da água para consumo humano	612

Fonte: DVISA/DVS/Semusa, acessado em 12/03/2019.

Quanto as ações da Vigilância Sanitária, todas as metas foram alcançadas, refletindo assim as condições mínimas necessárias de prevenção, promoção e proteção à saúde pública dos residentes em Porto Velho. Atualmente são mais de 12.000 (Doze mil) estabelecimentos cadastrados

sujeitos à fiscalização sanitária em nosso município, todas as etapas de legalização para o setor regulado estão sendo informatizada para oferecer conforto aos usuários, bem como, a transparência nas ações de Poder de Polícia em Saúde.

## **6 VIGILÂNCIA AMBIENTAL DE FATORES DE RISCOS BIOLÓGICOS**

Para a vigilância de fatores de riscos biológicos são realizadas as seguintes atividades:

### **6.1 Reservatórios**

#### **6.1.1 Vigilância Epidemiológica**

o Avaliação/vigilância de animais suspeitos de portarem zoonoses não-domiciliados e semi domiciliados nas vias públicas;

o Remoção/avaliação domiciliar de animais doentes suspeitos de zoonoses relevantes, a partir de notificações;

o Observação clínica domiciliar de animais suspeitos de raiva ou agressor;

o Realização da campanha de vacinação antirrábica de cães e gatos, tanto na zona urbana quanto nos Distritos e linhas rurais;

o Coleta e envio de amostras (encéfalo) para diagnóstico laboratorial de raiva;

o Orientação a profissionais de saúde na avaliação de acidentes causados por animais;

o Realização de bloqueio de focos de raiva animal se necessário; e

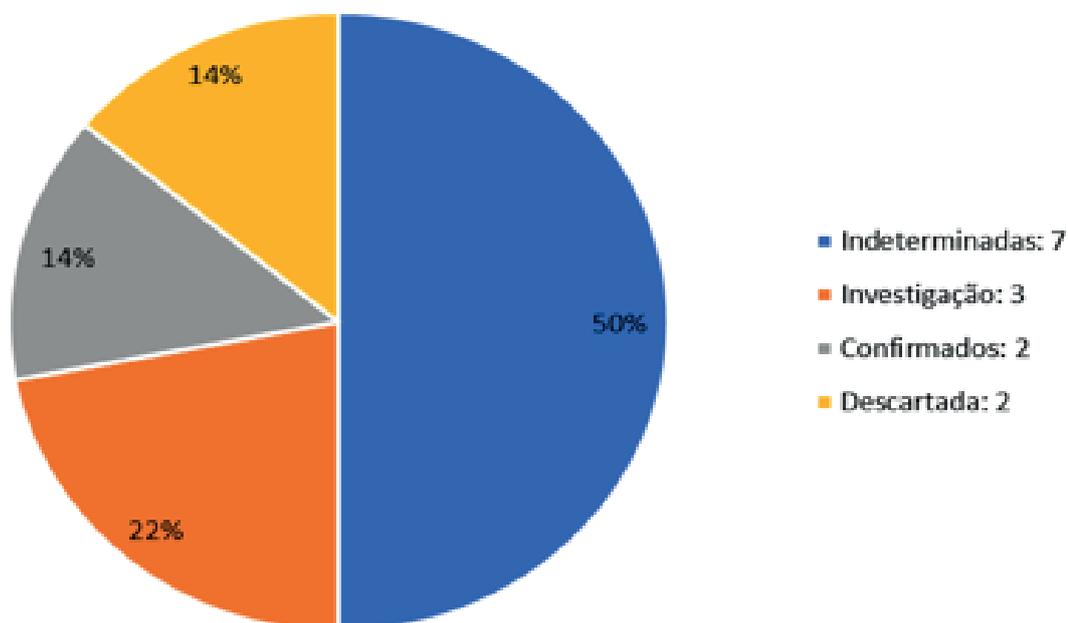
o Orientação à população quanto a transmissão de zoonoses e posse responsável de animais de companhia.

#### **6.1.2 Epizootias em primatas não humanos/PNH**

A vigilância de epizootias em primatas não humanos (PNH) consiste em captar informações sobre o adoecimento ou morte de PNH (macacos) e investigar oportunamente, a fim de detectar precocemente a circulação do vírus

amarílico e subsidiar a tomada de decisão para a adoção das medidas de prevenção e controle, de modo a reduzir a morbimortalidade da doença na população humana.

**Figura 25. Distribuição dos Casos notificados de Epizootias em PNH. Porto Velho/RO, 2018**

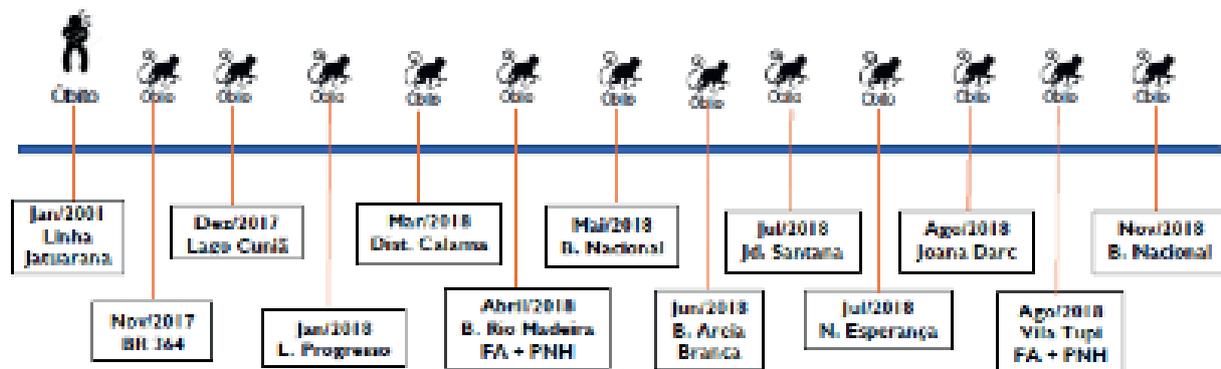


Fonte: SINAN/DVE/DVS/SEMUSA. Dados acessados em 10/12/2018, sujeitos a alterações.

No período de monitoramento 2017/2018, até a semana epidemiológica (SE) 50, foram notificadas em Porto Velho 14 epizootias em PNH, das quais 2 foram descartadas, 7 foram indeterminadas (s/ coleta de amostras), 3 permanecem em investigação e 2 foram confirmadas labora-

torialmente como FA, conforme observamos nas figuras acima e abaixo.

Figura 26 - Situação Epidemiológica de algumas Epizootias em PNH e da Febre Amarela Silvestre, em Porto Velho, 2001/2018.



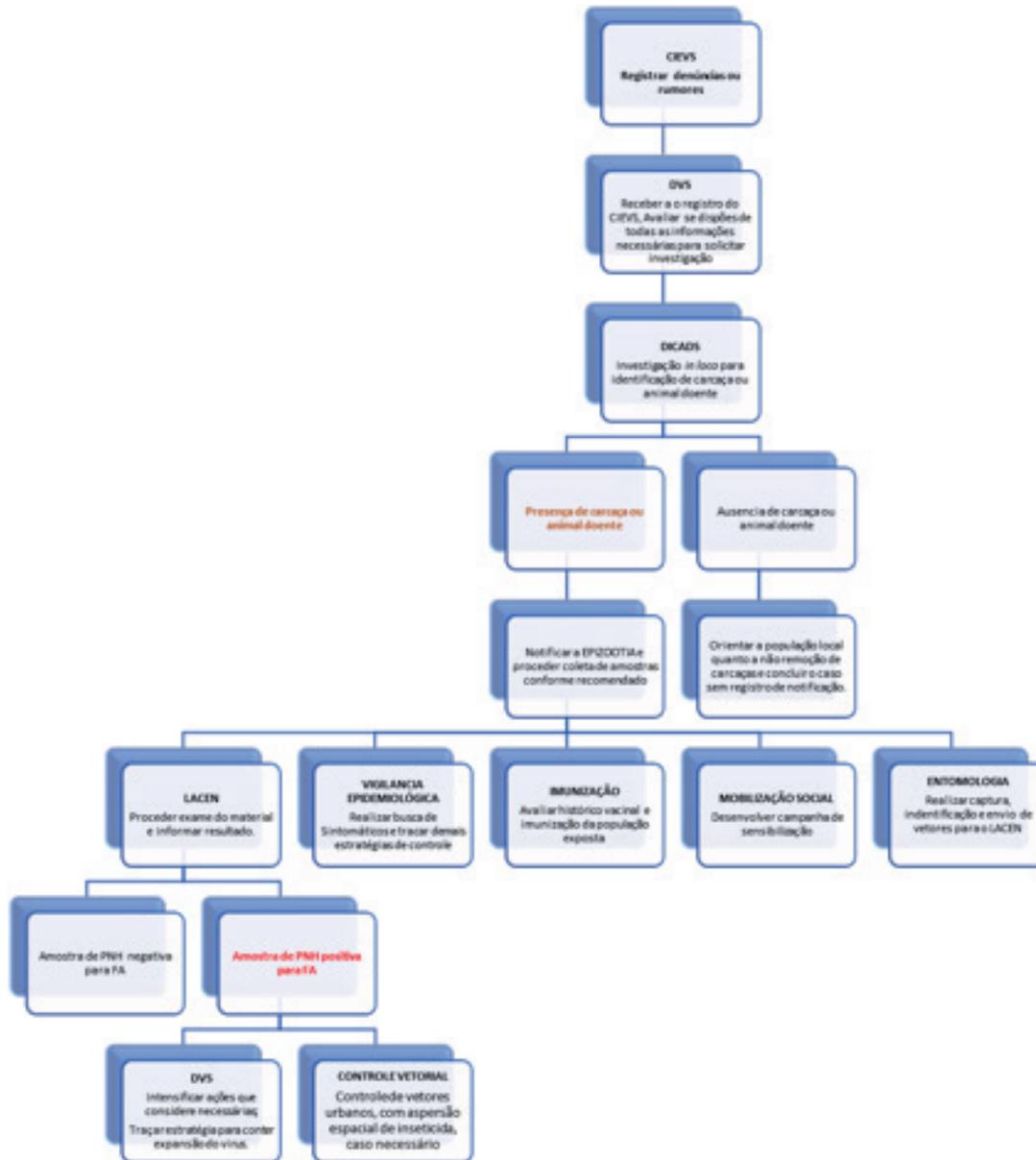
Fonte: SINAN/DVE/DVS/SEMUSA. Dados acessados em 20/03/2018, sujeitos a alterações.

Para as atividades de controle da FAem PNH foi instituído o fluxograma para atendimento das Epizootia em Primatas nãoHumanos – PNH e foram estabelecidas e desenvolvidas as atividades, nas áreas de abrangência dos casos o Identificação da área, onde o animal foi capturado;

- o Captura de mosquitos;
- o Visitas domiciliares, realizada pelos ACE, para controle do Aedes aegypti (eliminação e tratamento de criadouros);

- o Visitas domiciliares, realizada pelos ACE, para controle do Aedes aegypti (eliminação e tratamento de criadouros);
- o Intensificação da vacinação, casa a casa, na área de abrangência do óbito do PNH;
- o Realização de ações de controle vetorial na área de abrangência;
- o Busca ativa de casos;
- o Alerta a rede de saúde para detecção de casos de síndromes febris agudas com icterícia e/ou hemorragia e investigação de óbitos de causas desconhecidas.

Figura 27 - Fluxograma para atendimento das Epizootia em Primatas não Humanos – PNH, em Porto Velho/RO.



Fonte: SINAN/DVE/DVS/SEMUSA. Dados acessados em 20/03/2018, sujeitos a alterações.

### 6.1.3 Captura de animais

As atividades de captura de animais têm por objetivo recolher das vias públicas, ou por solicitação, todo animal suspeito de zoonoses de relevância a saúde humana, evitando que estes possam desencadear focos de zoonoses no município. Os animais capturados por essa atividade, são removidos ao UVZ, passando por uma avaliação veterinária onde ficam durante 10 (dez) dias

### 6.1.4 Remoção domiciliar de animais

A remoção domiciliar de animais domésticos em nosso município é realizada em todos os bairros da cidade, em resposta às solicitações feitas pela população, e tem por objetivo apresentar a população à possibilidade de remover animal que fez vítimas ou com sintomas neurológicos, entre outras zoonoses relevantes. Apesar da atividade não ser bem interpretada por alguns munícipes, que querem usar desse serviço para o simples descarte de animais, por vezes sadios ou passíveis de tratamentos, a equipe técnica desta Divisão de Controle de Zoonoses, tenta orientar da melhor forma. No entanto, o município precisa ter uma legislação e serviço de fiscalização capazes de promover a posse responsável do animal no município.

Em 2018, foram removidos 19 animais (cães e gatos) para a UVZ. Tanto os animais oriundos da captura, quanto os da remoção domiciliar, são destinados à adoção (sempre que o animal se encontra em bom estado sanitário), ao resgate (no caso de animal

úteis sob observação. Caso não se confirme a suspeita, os sadios voltam aos seus donos ou ficam à disposição para adoção.

Observação: A captura é feita conforme orientação do Manual de Controle de Zoonoses do Ministério da Saúde e da Portaria nº 1.138, onde expressa a relevância nos casos suspeitos.

capturado), ou a eutanásia (animais portadores de enfermidades capazes de acometer o ser humano – Zoonoses ou em condições terminais ou agonizantes).

Animais mortos ou removidos mortos são todos aqueles que vão a óbito nesta UVZ, que morrem durante o transporte (nos casos de remoção domiciliar), ou que se encontram mortos quando a equipe chega para sua remoção. O número observado pode ser justificado pela alta incidência em nossa cidade de doenças cujo índice de mortalidade é alto e o tratamento é relativamente oneroso, como a cinomose, que apesar de poder ser evitada através de vacinação, poucos são os proprietários que se dispõem a pagar por esse serviço. Pode se levar em consideração também os maus tratos dos proprietários perante seus animais de companhia. Os animais eutanasiados são removidos em estado terminal a este UVZ, muitas vezes, em decorrência da negligência de seus proprietários.

### 6.1.5 Observação clínica de animais suspeitos de raiva

Todo animal que chega a esta UVZ, cujo motivo seja a agressão a alguém, geralmente seus proprietários, é mantido em observação clínica por um período não inferior a dez dias, tempo suficiente para o animal, caso raivoso, APÓS desenvolver um conjunto de atividades de controle de foco e busca ativa de pacientes. No ano de 2018, foram observados 19 animais, sendo

sinais característicos da doença ir a óbito. Esse procedimento visa evitar o tratamento desnecessário da pessoa agredida, em caso de o animal não portar o vírus, ou de intensificar esse tratamento nos casos onde o vírus esteja presente, além de desencadear todo que nenhum destes animais apresentou sintomatologia de raiva.

### 6.1.6 Coleta e envio de amostras para laboratório para diagnóstico de raiva

A coleta e o envio de remessas de amostras (encéfalo) têm por objetivo a pesquisa e a identificação do vírus rábico em diversas espécies. Foram coletados material de 20 animais com sinais clínicos e/ou suspeitos de raiva, entre eles cães, gatos, morcegos e

número de amostras coletadas, em 2018. primatas não humanos (PNH). Em julho do corrente ano foi diagnosticado 01 morcego infectado com vírus rábico, em zona urbana central do município. Na Tabela 17 está o

**Tabela 17- Número de amostras coletadas e positivas, para exames de raiva, segundo espécie animal. Porto Velho/RO, 2018.**

Exames	Caninos	Felinos	Quirópteros	PNH
Coletados	08	01	05	06
Confirmados	0	0	01	0

### 6.1.7 Vacinação antirrábica

A Vacinação Antirrábica é realizada pela SEMUSA sob duas formas: atendimento por rotina com livre demanda, e por meio de campanha anual. A campanha anual foi estabelecida em conjunto com a Secretaria Estadual de Saúde, sendo realizada em novembro na zona urbana de Porto Velho,

com a vacinação de 44.843 (84%) animais entre caninos e felinos. Já no atendimento por rotina foram vacinados 8.573 (16%) animais. Juntas totalizaram 53.416, em 2018, um aumento de 21% em relação ao ano anterior.

**Tabela 18 - Número e frequência de vacinações antirrábicas realizadas em Porto Velho/RO, 2018.**

Vacinação	Quantidade	%
Rotina	8.573	16
Campanha anual	44.843	84
Total	53.416	100

Fonte: DCZADS/DVS/Semusa, acessado em 12/03/2019.

### 6.1.8 Ações Realizadas Frente Aos Casos Confirmados De Raiva Animal

Em julho do corrente ano, foi diagnosticado 01 morcego (não hematófago) infectado com vírus rábico, em zona urbana central do município. As atividades desenvolvidas por esta divisão constituíram-se

em: vigilância na zona detectada para o quiróptero positivo, com observação clínica dos animais que entraram em contato com o morcego, educação em saúde no bairro e vacinação antirrábica de animais.

## 6.2 Vetores

### 6.2.1 Vigilância Entomológica

#### 6.2.1.1 Levantamento Entomológico: Pesquisa larvária

As pesquisas larvárias são realizadas em criadouros naturais como: rios, lagos, córregos, igarapés e criadouros artificiais criado pelo homem, com objetivo de identificar e avaliar a densidade larvária do criadouro. Essa coleta é realizada com 20 pontos distribuídos ao longo do criadouro, sendo cada ponto com nove conchadas. Seguindo as orientações do Ministério da Saúde, Notas Técnicas de N° 012/2007/CGPN/DEGES/SVS/MS. Os materiais coletados são encaminhados para o laboratório de zoonoses e entomologia dessa divisão, para serem triados e identificados.

Durante a pesquisa larvária realizada nos criadouros das localidades visitadas, foram coletados 733 exemplares de larvas do gênero *Anopheles* sp., sendo identificadas 8 espécies de *Anopheles* sp, sendo: (*An. albitarsis*, *An. benarrochi*, *An. braziliensi*, *An. darlingi*, *An. mattogrossensis*, *An. nuneztovari*, *An. rondoni*, *An. triannulatus*). Na identificação das larvas de mosquito do gênero *Anopheles* sp., foi utilizado o microscópio óptico e chave taxonômica. Seguem as atividades realizadas e resultado das pesquisas na Tabela 19.

**Tabela 19 - Atividades realizadas nas pesquisas larvárias. Porto Velho/RO, 2018.**

Atividades	Total
Nº de criadouros visitados	46
Nº de criadouros pesquisados	41
Ponto pesquisado	660
Pontos positivos	213
Nº de conchadas	6.350
Nº de conchadas positivas	428
Nº de larvas coletadas	733
Média de larvas/Conchadas positivas	1,71

Quanto as larvas de mosquitos *Anopheles* sp. coletadas e identificadas, tivemos o seguinte resultado: *An. albitarsis* (38), *An. brasiliensi* (39), *An. mattogrossensis* (08), *An. benarrochi* (08), *An. darlingi* (53), *An. nuneztovari* (231), *An. rondoni* (27), *An. triannulatus* (113), *An. 1ª e 2ª estágio* (215) e *An. danificado* (01), com um total de 733 espécimes.

### 6.2.1.2 Levantamento Entomológico: captura de adultos *Anopheles* sp.

Para a captura de mosquitos adultos, utilizamos o método de captura por atração humana protegida/AHP, que tem a finalidade de identificar o horário de maior intensidade de mosquitos no intra e peri domicílio, por hora. O período dessa atividade acontece nos horários diurno e noturno, com duração entre 3 e 12 horas seguindo as orientações

Conforme podemos observar, na tabela acima, a média de cochada positiva por cochada realizada é de 0,06 e para cada cochada positiva tinha em média 1,71 larvas. E do total de *Anopheles* coletado, 7,2% era espécie *Anopheles darlingi* e 31,5% da espécie *Anopheles nuneztovari*.

do Ministério da Saúde, contida na Nota técnicas de N° 016/2008//CGPN/DEGES/SVS/MS.

Na Tabela 20 estão o número de pontos de coletas e os resultados das capturas de mosquitos do gênero *Anopheles* sp. adultos realizadas em 2018.

**Tabela 20 - Número de pontos de coletas e exemplares de *Anopheles* sp. adultos capturados, Porto Velho/RO, 2018.**

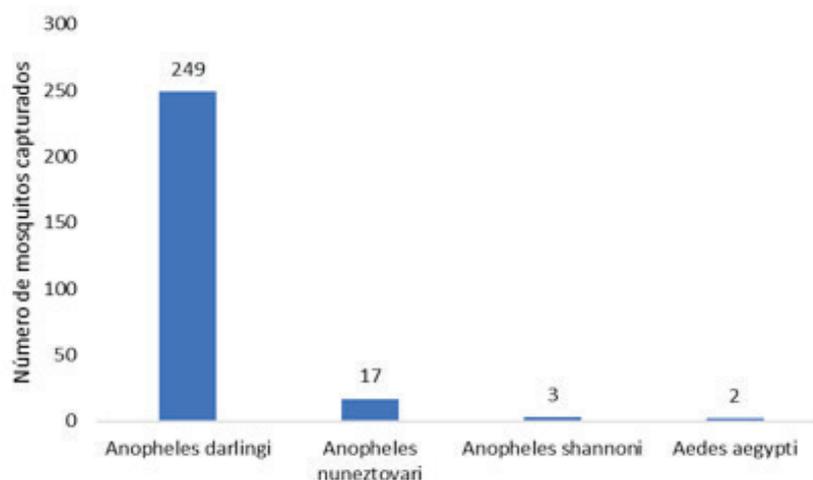
N° de Pontos de capturas	Quantidade Capturado	N° de <i>Anopheles</i> capturados		N° de <i>Anopheles</i> darlingi	
		Intradomiciliar	Peridomiciliar	Paridas	Nulíparas
11	271	88	181	81	100

Fonte: DPDZE/SEMUSA, 2018.

As capturas foram realizadas nas localidades previamente selecionadas, com duração de 3 (três) horas, no ambiente peri e intradomicílio. Conforme observamos na

Tabela 20, das 271 espécimes capturadas 91,88% eram paridas da espécie *Anopheles darlingi*.

Figura 28 – Número de mosquitos capturados.



Fonte: Laboratório de Entomologia, 2018.

Dos mosquitos adultos capturados, 91,88% foi da espécie *Anopheles darlingi*, que é o principal vetor da malária, em nossa região, e 0,73% de *Aedes aegypti*.

### 6.2.1.3 Identificação de larvas de *Aedes* sp.

As larvas são coletadas nas visitas aos imóveis e pontos estratégicos, pela

equipe de campo do controle do *Aedes* e Encarregados das Regiões de Monitoramento e são encaminhadas ao Laboratório de Entomologia, onde são analisadas e identificadas.

Na Tabela 21 observamos a distribuição das larvas de *Aedes* sp., segundo localidade coletada.

Tabela 21 - Distribuição das larvas de *Aedes* sp., identificadas por localidade coletada. Porto Velho/RO, 2018.

Localidade	Tipo de larva/pupas	Total
Zona Urbana	<i>Ae. aegypti</i>	1.995
	<i>Ae. albopictus</i>	396
	Outros	483
Distrito Extrema	<i>Ae. aegypti</i>	596
	<i>Ae. albopictus</i>	30
	Outros	215
Distrito Nova Califórnia	<i>Ae. aegypti</i>	50
	<i>Ae. albopictus</i>	29
	Outros	18
Distrito de Calama	<i>Ae. aegypti</i>	4
	<i>Ae. albopictus</i>	1
	Outros	5
Total		3.822
%	<i>Ae. aegypti</i>	69,17
	<i>Ae. albopictus</i>	11,94

Fonte: DPDZE, 2018.

Conforme a Tabela 21 das amostras encaminhadas para análise no laboratório de entomologia, pela equipe PMCD, da área urbana e rural estavam com 3.822 exemplares de mosquitos na fase imatura sendo destes identificados 69,17% *Aedes aegypti*, 11,94% *Aedes albopictus* e 18,86% de outros Culicídeos.

## 6.2.2 Controle de vetores

### 6.2.2.1 Controle do *Anopheles*

Para o controle do *Anopheles* são realizadas as atividades de borrifação residual intradomiciliar, borrifação espacial, colocação de Mosquiteiros Impregnados

de Longa Duração/MILDS, busca ativa de casos e investigação dos casos de malária, para a interrupção do ciclo de transmissão da doença.

### 6.2.2.2 Borrifação Residual Intradomiciliar – BRI

Para o controle da malária é realizada a borrifação residual intradomiciliar, mas para que tenha um resultado positivo para esta ação, ela precisa atingir pelo menos 80% das localidades que se encontra dentro da área epidemiológica, mantendo a periodicidade de quatro em quatro meses ao ano.

**Tabela 22 - Número de casas borrifadas, segundo cada região e mês de aplicação. Porto Velho, 2018.**

Regiões	Meses												Total
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	
1ª Região	22	15	39	25	82	09	56	77	32	24	30	36	447
2ª Região	22	16	38	17	28	38	26	03	38	39	00	197	462
3ª Região	00	00	00	00	19	22	00	19	21	00	00	00	81
4ª Região	37	102	36	13	76	38	131	24	72	115	39	162	845
5ª Região	06	02	02	76	33	02	03	71	120	01	06	00	322
6ª Região	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	28	00	28
7ª Região	00	00	00	00	00	00	00	96	00	00	00	00	96
8ª Região	10	30	00	12	33	17	29	00	00	100	34	182	447
9ª Região	00	00	40	00	00	00	00	00	00	00	00	111	151
10ª Região	18	08	33	56	37	39	30	132	00	00	48	02	403
Total	115	173	188	199	308	165	275	422	283	279	185	630	3.282

Fonte: DCV/SEMUSA 2018.

Com 3.278 casos de malária autóctones, em 2018, foram borrifadas 3.282 casas,

aproximadamente 0,99 casas borrifadas para cada caso de malária.

### 6.2.2.3 Borrifação espacial – termonebulização

A termonebulização tem indicações restritas para o controle da malária e tem sua efetividade limitada. Deve ser aplicada durante três dias consecutivos, seguido de um intervalo de cinco a sete dias sem aplicação. Depois do intervalo deve-se aplicar

durante mais três dias e assim por diante, até completar três ciclos.

Como podemos observar na Tabela 22, foram realizadas 757 horas e 56 minutos de aplicação, para o controle dos 3.306 casos autóctones de malária no município de Porto Velho.

**Tabela 23 - Termonebulizações realizadas, segundo diversas variáveis e mês de aplicação. Porto Velho, 2018.**

Mês	Horas trabalhadas	Diesel utilizado (L)	Inseticida utilizado (L)	Calda total	Gasolina Utilizada (L)	Casas protegidas	Habitantes protegidas	Nº de aplicações	Homens Trabalhados	Localidades Trabalhadas
Jan.	71:35	945,60	14,400	970	198	4.431	8.835	82	19	31
Fev.	62:10	1.023,85	15,600	1.040	221	4.691	12.553	40	18	21
Mar.	54:20	728,90	11,100	740	149	2.239	4.240	32	16	15
Abr.	78:45	1.093,35	16,650	1.110	230	4.410	10.644	84	17	22
Mai.	72:20	1.015,55	15,45	1.301,00	214,00	4.750	14.859	81	21	23
Jun.	28:00	384,15	5,85	390,00	78,00	3.942	5.776	36	10	15
Jul.	38:10	571,30	8,70	580,00	121,00	1.704	4.997	50	11	12
Ago.	103:19	1.498,26	22,95	1.521,21	320,04	4.470	13.613	93	22	23
Set.	87:28	1.311	20	1.330	246	5.783	16.090	133	20	23
Out.	57:12	856,500	13,10	869,600	179,760	1.961	5.748	87	12	13
Nov.	1:47	135,355	63,50	1.417	271	14.251	18.923	81	17	22
Dez.	102:50	2.583	39,750	2.623	535,50	18.174	58.592	262	23	24
Total	757:56	12.146,815	247,05	13.891,81	2.763,30	70.806	174.870	1.061	206	244

#### 6.2.2.4 Busca ativa de casos de malária

A busca ativa é a procura de casos de malária realizada pelos Guardas de Epidemiologia/GEP, os quais se deslocam nas linhas da zona rural de Porto Velho, em buscas de casos da doença. Eles coletam a amostra

de sangue para Pesquisa do Plasmodium e levam a unidade mais próxima, para realização do exame diagnóstico, dando positivo, o mesmo GEP leva o medicamento até a residência do caso.

**Tabela 24 - Número de casas visitadas e exames realizados em busca ativa, segundo mês. Porto Velho/RO, em 2018.**

Mês	Casas Visitadas	Lâminas Coletadas	Positivas	Negativas	P. falciparum	P. vivax	LVC
Jan.	2.345	69	01	68	00	01	00
Fev.	1.608	145	05	140	00	05	02
Mar.	3.939	120	04	116	03	01	00
Abr.	2.870	81	09	67	03	06	03
Mai.	3.601	117	10	90	02	08	07
Jun.	1.866	65	07	58	00	07	00
Jul.	927	78	05	73	00	00	10
Ago.	1.488	232	07	225	04	03	00
Set.	1.567	4.052	580	3.472	130	450	298
Out.	1.111	4.527	945	3.050	140	500	305
Nov.	800	3.820	1.040	3.800	140	600	300
Dez.	2.375	3.162	796	2.052	106	401	289
Total	24.497	16.468	3.409	13.211	528	1.982	1.214

Fonte: DCV/DVS, 2019.

Das 16.468 (dezesesseis mil quatrocentos e sessenta e oito) lâminas coletadas na busca

ativa, 18,05% foram positivas, sendo que destas 15,04% foi por Plasmodium falciparum.

### 6.2.2.5 Investigação dos casos de malária

A investigação epidemiológica é recomendada para a região não endêmica e se desenvolve na busca do caso, diagnóstico e tratamento, identificação da origem do caso, identificação de vetores. Na conduta frente ao caso, o Guarda de Epidemiologia

deve buscar a confirmação laboratorial do caso, classificação do caso como autóctone ou importado, avaliação entomológica quando for indicada para desencadeamento das medidas de controle de acordo com a situação encontrada.

**Tabela 25 - Número de casos investigados, segundo mês de ocorrência. Porto Velho/RO, em 2018.**

Mês	Casos de malária a investigar	Casos autóctones zona urbana e rural	Casos investigados	Casos investigados LVC	Casos não encontrados
Jan	45	06	28	01	17
Jan.	42	05	23	03	01
Fev.	32	08	25	00	07
Mar.	31	10	28	02	05
Abr.	23	23	10	03	10
Mai.	30	30	20	00	10
Jun.	35	32	32	03	03
Jul.	47	43	43	01	04
Ago.	43	43	29	0	14
Set.	83	83	64	05	14
Out.	58	58	52	0	06
Nov.	21	21	21	0	00
Total	490	362	375	18	91

Fonte: DCV/DVS, 2019.

Dos 490 casos de malária, 375 (76,53%) foram investigados, sendo 18 (3,67%) casos

continuaram positivos na LVC e 91 (18,57%) casos não foram encontrados.

### 6.2.3 Controle do *Aedes sp*

A Coordenação de controle do *Aedes sp*. tem por objetivo realizar atividades de prevenção e controle do mosquito transmissor da dengue, febre Chikungunya e Zika vírus despendendo estratégias simultâneas para eliminação de formas imatura e alada do mosquito. Desenvolvendo as seguintes atividades:

1. Realizar visitas bimensais aos imóveis, para identificar e eliminar criadouros e evitar a formação deles, impedir a reprodução de focos e orientar a comunidade com atividades educativas quanto às medidas de prevenção e controle das doenças transmitidas pelo *Aedes sp*;

2. Realizar o Levantamento de Índice Rápido do *A. aegypti*/LIRAA, para orientar as atividades de controle do *Aedes sp*., nos bairros a serem trabalhados pelos ACS e ACE, conforme o IIP (Índice de Infestação Predial);

3. Realizar visitas quinzenais em Pontos Estratégicos/PE, tais como: oficina mecânica, lava jato, ferro velho, pontos de reciclagem, borracharias e cemitérios, para coleta de larvas, tratamento em depósitos/criadouros, eliminação de depósitos inservíveis e controle químico com aplicação de borrição residual e termonebulização, quando necessário;

4. Realizar bloqueio de casos de dengue, febre Chikungunya e Zika vírus, com

tratamento focal, residual e espacial, conforme indicação entomo epidemiológica e/ou denúncias via telefone ou pessoalmente;

5. Realizar alimentação dos sistemas de informação em saúde (SisPNCD, FormSUS);

6. Analisar dados entomo epidemiológicos e outros.

#### 6.2.3.1 Levantamento de índice rápido do *Aedes aegypti*/LIRAA

O LIRAA é uma metodologia estabelecida pelo Ministério da Saúde (2005), que consiste no levantamento amostral de um percentual de imóveis do município, que determina o Índice de Infestação Predial/IIP, pelo mosquito *Aedes aegypti*. Com a realização do levantamento, os municípios terão melhores condições de fazer o planejamento das ações de combate e controle do mosquito *Aedes aegypti*.

Em 2017, O Ministério da Saúde/MS tornou obrigatória a realização de 03 (três) LIRAA ao ano, em todas as cidades com mais de 2 mil imóveis, pela Resolução nº 12, da Comissão Intergestores Bipartite. Com objetivo de planejarmos as ações de combate e controle ao mosquito, o município de Porto Velho realizou o três LIRAA, em 2018.

O LIRAA foi realizado em fevereiro entre os dias 05 a 21, maio entre os dias 02 a 15 e Novembro entre os dias 05 a 14 do corrente ano, apresentou o IIP de 2.5 classificado como ALERTA, ou seja, Médio Risco para epidemia no último LIRAA realizado.

**Tabela 26 - Percentual e classificação do Índice de Infestação Predial - IIP.**

IIP (%)	Classificação
< 1	Satisfatório
1 – 3,9	Alerta
> 3,9	Risco

Fonte: LIRAA/DCDTV/SEMUSA.

Levantamento de Índice Rápido para o *Aedes aegypti* é desenvolvido para atender à necessidade dos gestores e profissionais que operacionalizam o PCFAD/PNCD – Programa de Controle de Febre Amarela e Dengue, permitindo um diagnóstico rápido da situação entomológica de uma localidade por meio da coleta de formas imaturas do alado (larvas e pupas), bem como os tipos de criadouros predominantes nos imóveis, objetivando assim, nortear as ações de controle ao vetor.

### 6.2.3.2 Visita domiciliar / Operação de campo

As atividades de operação de campo, com as visitas casa a casa, foram executadas em ritmo de MUTIRÃO, desempenhando ações simultâneas de eliminação de criadouros, tratamento focal com o larvicida Sumilarv 0,5g e, o principal, as orientações

técnicas de medidas de prevenção e eliminação de focos do mosquito. Esta última, realizadas com os folders de campanha sobre a prevenção e controle da dengue, febre Chikungunya e Zika vírus. Todavia, esta atividade, em algumas vezes aconteceu com a participação dos Agentes Comunitários de Saúde/ACS.

Está pactuado no Sispecto, que o município deve realizar 50% dos seis ciclos anuais, para identificação e eliminação de focos e/ou criadouros de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, em imóveis, de acordo com as normas técnicas do PNCD/ Plano Nacional de Controle da Dengue.

Para realização das visitas domiciliares a SEMUSA conta com 29 (vinte e nove) Agentes de Combate a Endemias/ACE e 340 (trezentos e quarenta) Agentes Comunitários de Saúde/ACS, perfazendo 392 (trezentos e noventa e dois) agentes.

**Tabela 27 - Imóveis existentes e visitados, depósitos tratados, para o controle do *Aedes sp.* Porto Velho/RO, 2017 e 2018.**

Ações de campo	2017	2018
Imóveis existentes	189.192	189.192
Imóveis visitados	128.908	132.580
Depósitos tratados	6.312	2.385
Média do % de cobertura por ciclo	11,3	11,7

Fonte: SISPNCD/DCV/DVS/SEMUSA, 2019.

Na Tabela 27 observamos que em 2017 e 2018 houveram baixos números de imóveis visitados, respectivamente, 128.908 e 132.580 pelos ACE, demonstrando que foi alcançada uma cobertura média cobertura de 11,3% em 2017 e de 11,7 em 2018.

Os ACS devem participar das atividades de prevenção e controle da dengue, febre

### 6.2.3.3 Visita aos Pontos Estratégicos / PE

Nos PE, bem como as atividades rotineiras de visita domiciliar, foram realizadas ações de tratamento focal, eliminação de foco e orientação aos proprietários quanto às medidas de prevenção e eliminação de formas imaturas (larvas e pupas). Para

Chikungunya e Zika vírus, no município. Essa atribuição foi definida com a portaria n° 44 de 03 de Janeiro de 2012 do Ministério da Saúde, a 2.121/2015 e a atual PNAB. As quais descrevem as atribuições dos ACS no controle das doenças em suas áreas de abrangência

tanto, as atividades de PE são executadas em ciclos de 15 em 15 dias, em locais como: oficinas mecânicas, ferros velhos, lava jato, borracharias e outros. Na Tabela 28 estão os PE existentes e visitados, para o controle do *Aedes sp.*, no primeiro quadrimestre de 2018.

**Tabela 29 - PE existentes e visitados, depósitos eliminados, para o controle do *Aedes sp.* Porto Velho/RO, 2018.**

Mês	PE Existente	PE Trabalhados	Depósitos Eliminados
Janeiro	1.076	00	00
Fevereiro	1.076	100	00
Março	1.076	476	00
Abril	1.076	333	00
Mai	1.076	349	00
Junho	1.076	438	00
Julho	1.076	703	00
Agosto	1.076	1.209	00
Setembro	1.076	659	00
Outubro	1.076	1.188	00
Novembro	1.076	511	00
Dezembro	1.076	591	00
Total	1.076	6.557	00

Fonte: SIS PNCD/DCDTV/DVS/SEMUSA.

Para o Ano de 2018, a meta a ser alcançada quanto ao número de PE visitados deveria ser de 18.894 visitas a PE, porém

apenas 6.557 visitas foram realizadas, sendo 34.7% da meta programada, considerada baixa.

#### **6.2.3.4 Bloqueio dos casos**

Atividades de Bloqueio são realizadas em casos notificados e confirmados das doenças transmitidas pelo *Aedes sp.* (Dengue, Zika Vírus E Chikungunya), encaminhados pelo setor de DVE/DVS/SEMUSA, também para os casos de denúncias de foco do mosquito *Aedes aegypti* via telefone ou por Ofício, tanto de instituições quanto da população. No bloqueio são executadas atividades de coleta de larvas, tratamento e eliminação de criadouros, bem como, aplicação de termonebulização num raio de 300 metros a partir da casa notificada e

suas adjacências, quando necessário. Excepcionalmente, quando por indicação técnica, é realizada acompanhamento de um Fiscal da Vigilância Sanitária Municipal, a fim de potencializar o cumprimento das ações de controle ao vetor e as doenças.

De forma estratégica, atuando sempre nos horários pré-estabelecidos em Nota Técnica de Saúde, a aplicação de inseticida ocorreu nos bairros que apresentaram casos confirmados da doença e nos que apontaram alto Índice de Infestação Predial – IIP, no LIRAa.

Tabela 29 - Realização de bloqueio dos casos, segundo bairros de Porto Velho/RO, 2018.

Mês	Bairros trabalhados	Bloqueios Realizados	Nº Quarteirões	Nº de imóveis trabalhados	Horas Trabalhadas	Diesel: Gasolina, Inseticida
Jan.	Nova P. Velho, Tiradentes, Agenor de Carvalho, Lagoa, Nova Floresta, Triangulo, Mato Grosso, Panair, Roque.	13	60	1.779	0	0
Fev.	Panai, T. Neves, Jardim Santana, Cuniã, Flodoaldo Pontes Pinto, Caladinho.	11	187	3.028	0	0
Mar.	Flodoaldo P. Pinto, Jardim Santana, Marcos Freire, Tucumanzal, Floresta, Aeroclube, Aponiã, Cascalheira, Embratel, Nova P. Velho, Panair, Três Marias, Novo Horizonte, Agenor de Carvalho, Escola de Polícia, Tancredo Neves, Mariana, Castanheira e Tiradentes.	29	27	349	0	0
Abr.	Pedrinhas, Embratel, Jardim Santana, Nova Esperança, Aponiã, Rio Madeira, Nova P. Velho, Castanheira, Cohab, Igarapé, Cuniã, Três Marias, T. Neves, S. Francisco, Cascalheira, Flodoaldo P. Pinto	26	187	3.028	0	0
Mai.	Teixeira, Areal, Socialista, T. Neves, Nova P. Velho, Floresta, Eldorado, N. Sra. Das Graças.	8	40	1.402	0	0
Jun.	Agenor de Carvalho, COHAB, Esperança da Comunidade, Lagoa, Lagoinha, Mariana, Nova P. Velho, Planalto, Ronaldo Aragão e S. Francisco.	10	50	1.452	0	0
Jul.	JK, Nova Floresta, Cuniã, Pedrinhas, Rio Madeira, Aeroclube, Lagoa, Bairro Novo, Três Marias, Areal, Cohab, Ulisses Guimarães, Jardim Eldorado.	13	65	1.850	0	0
Ago.	Agenor de Carvalho, Aponiã, Cidade do Lobo, Costa e Silva, Escola de Polícia, Esperança da Comunidade, Lagoa, Lagoinha, Nacional, Nova Esperança e Tiradentes.	11	55	847	0	0
Set.	Aeroclube, Aponiã, Cohab, Eldorado, Flodoaldo Pontes pinto, JK, Pantanal, Rio Madeira, Santa Babara, Socialista, Ulisses Guimarães.	11	55	1.811	0	0
Out.	Embratel, Igarapé, Mariana, Nacional, Nova P. Velho, São Francisco, São João Bosco, Socialista, Tiradentes.	11	50	1.758	0	0
Nov.	JK, Nova Floresta, Cuniã, Pedrinhas, Rio Madeira, Aeroclube, Lagoa, Bairro Novo, Três Marias, Areal, Cohab, Ulisses Guimarães, Jardim Eldorado.	6	30	398	0	0
Dez.	São Cristóvão, Castanheira, Embratel, Cidade do Lobo, Três Maria, Pantanal.	6	30	388	0	0
<b>Total</b>	<b>134 Bairros</b>	<b>155</b>	<b>836</b>	<b>18.090</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fonte: SIS PNCD/DCDTV/DVS/SEMUSA.

No Ano de 2018, foram realizados 155 bloqueios, em 134 bairros, 836 quarteirões 18.090 imóveis trabalhados. Continuamos com dificuldades para desenvolver as atividades de campo, devido ao déficit de veículos (carros e motos) para o desenvolvimento das atividades de controle do *Aedes aegypti*, por problemas mecânicos dos veículos. As reuniões com o chefe dos transportes continuaram, porém, os acordos firmados, não foram cumpridos, principalmente no que

se refere as motocicletas que continuam sem oficina.

#### **6.2.3.5 Aplicação de inseticida a ultrabaixo volume / UBV**

De forma estratégica, atuando sempre nos horários pré-estabelecidos em Nota Técnica de Saúde, a aplicação de inseticida ocorreu nos bairros que apresentaram casos confirmados da doença e nos que apontaram alto Índice de Infestação Predial – IIP, no LIRAa.





USINA  
**JIRAU**

 **Energia  
Sustentável  
do Brasil**

Site: [www.esbr.com.br](http://www.esbr.com.br)

E-mail: [atendimento@esbr.com.br](mailto:atendimento@esbr.com.br)



**Prefeitura do Município de Porto Velho**  
**Secretaria Municipal de Saúde**  
**Departamento de Vigilância em Saúde**  
**Divisão de Vigilância Epidemiológica**  
**Divisão de Controle de Vetores**  
**Divisão de Pesquisa e Diagnósticos de Zoonoses**  
**e Entomologia**  
**Divisão de Vigilância, Licenciamento e Risco Sanitário**  
**Divisão de Zoonoses em Animais Domésticos**  
**e Sinantrópicos**  
Rua José do Patrocínio, 842, Centro, Porto Velho – RO.  
Tel. (69) 3223-5958