



BOLETIM DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE NOS DESASTRES

Ano II Número 1 – Abril/2021



SSA
Angra dos Reis

O objetivo deste boletim é fornecer informações sobre Saúde em Desastres aos profissionais que atuam no Sistema Único de Saúde de Angra dos Reis e, com isso, aprimorar as ações da Secretaria Municipal de Saúde na gestão de Risco dos Desastres.

EQUIPE RESPONSÁVEL

Glauco Fonseca de Oliveira
Secretário de Saúde

Josieli Cano Fernandes
Diretora de Saúde Coletiva

Romário Gabriel Aquino
Coord. de Vigilância Ambiental

Adriana Belmiro de O. Moreira Assis. Fatores Não-Biológicos

Teresa Cristina S. de B. Leite
Médica

Colaboração:
Bruno Rodrigues Generoso

SECRETARIA DE SAÚDE DE
ANGRA DOS REIS
ENDEREÇO: RUA ALMIRANTE
MACHADO PORTELA, N° 85
BALNEÁRIO – ANGRA DOS
REIS/RJ
CEP: 23906-190

Desastre Hidrológico

Segundo o **CEMADEN** – Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais- as principais **AMEAÇAS Naturais no Brasil** são: **MOVIMENTO DE MASSA (REGIÃO SERRANA, 2011), ENXURRADA, INUNDAÇÃO, TORNADOS E TROMBAS D'ÁGUA E SECAS.**

Inundações e Enxurradas são desastres hidrológicos, ou seja, aqueles causados pela dinâmica da água. É importante conhecer a diferença entre os principais tipos de desastres no campo dos Hidrológicos.

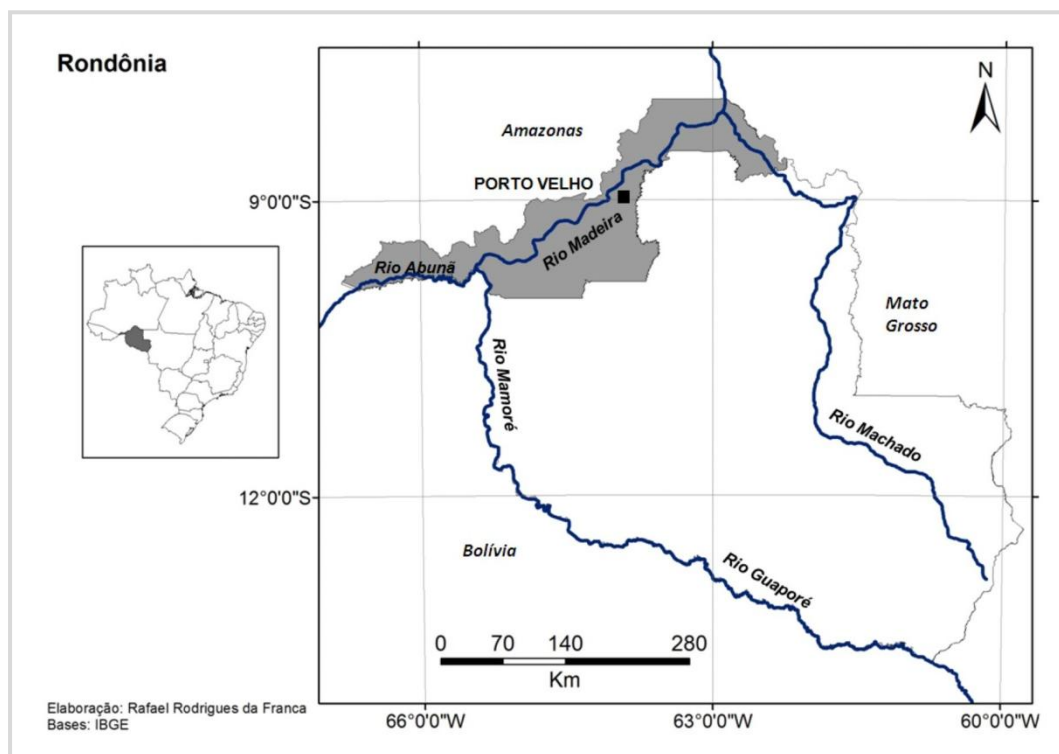
- ❖ **ALAGAMENTO** - É caracterizado pela extrapolação da capacidade de escoamento de sistemas de drenagem urbana e consequente acúmulo de água em ruas, calçadas ou outras infraestruturas urbanas, em decorrência de precipitações intensas. Consequentemente, o alagamento não conforma um desastre natural.
- ❖ **ENCHENTE** - Elevação temporária do nível d' água normal por aumento de descarga se limitando a calha dos rios.
- ❖ **ENXURRADA** - Pode ser identificada pelo escoamento superficial concentrado e com alta energia de transporte, que pode estar ou não associado ao domínio fluvial (do rio). Provocado por chuvas intensas e concentradas, normalmente em pequenas bacias de relevo acidentado. Caracterizada pela elevação súbita das vazões de determinada drenagem e transbordamento brusco da calha fluvial. Este processo apresenta grande poder destrutivo.
- ❖ **INUNDAÇÃO** - É o processo em que ocorre submersão de áreas fora dos limites normais de um curso de água em zonas que normalmente não se encontram submersas. O transbordamento ocorre de modo gradual em áreas de planície, geralmente ocasionado por chuvas distribuídas e alto volume acumulado na bacia de contribuição. Segundo o COBRADE (Classificação e Codificação Brasileira de Desastres) as Inundações estão catalogadas com o código 1.2.2.0.0.



Figura – Enchente, inundação e alagamento.
Fonte: Defesa Civil

Inundação Histórica do Rio Madeira

Entre os meses de janeiro a abril de 2014 diversos rios localizados a sudoeste da Amazônia tiveram seus níveis aumentados de forma extraordinária. O principal deles foi o Rio Madeira, no estado de Rondônia, que atingiu em maio 2014 a cota de 19,74m, ou seja, 3 metros a mais do que a cota de transbordamento, permanecendo nessa condição até agosto de 2014.



Mapa de Rondônia.
Elaboração: FRANCA, R. R. / Fonte: IBGE.

Em Rondônia mais de 6.000 famílias foram atingidas em 10 municípios. Estima-se 97.000 pessoas atingidas em todo estado.

Porto Velho foi o município onde o evento provocou grandes impactos. Mais de 3.758 famílias foram atingidas, entre desabrigados e desalojados, o comércio local foi destruído e as áreas destinadas a agricultura e pecuária foram inundadas estimando-se uma perda de 2.215 toneladas de cultura de grãos e fruticultura e centenas de cabeças de gado, um prejuízo estimado de R\$ 4,2 bilhões.

Dados Gerais

Inúmeros prédios públicos foram atingidos: 07 unidades de saúde, 16 escolas, prédios das forças policiais e prédios de uso comunitário, além disso, serviços essenciais foram interrompidos (abastecimento de água, rede elétrica, transporte público, fornecimento de gás e combustível).



Área parcial frontal da UBS de Cujubim.
Foto: CGU - Relatório de Fiscalização nº 201408699



Área parcial da parte interna da UBS de Cujubim.
Foto: CGU - Relatório de Fiscalização nº 201408699



Botijas de gás flutuando na cidade de Porto Velho.
Foto: <http://marcelinhoonline.blogspot.com>



EMEF Castro Alves durante a cheia.
Foto: Secretaria Municipal de Educação de Porto Velho



EMEF Castro Alves após a enchente (área frontal).
Foto: CGU - Relatório de Fiscalização nº 201408699



EMEF Castro Alves após a enchente (área interna).
Foto: CGU - Relatório de Fiscalização nº 201408699

Danos à Infraestrutura de Saúde

As unidades de saúde afetadas pela inundação necessitaram de limpeza dos imóveis e dos seus equipamentos, análise das perdas de insumos e medicamentos e ainda vistoria da Defesa Civil autorizando o retorno das atividades de atendimento a população e, é claro, recomposição das equipes de saúde que também foram afetadas pela inundação.

Temporariamente os atendimentos foram realizados em locais improvisados. Um dos locais foi um barco que contava apenas com 01 médico cubano do Programa Mais Médicos, e uma equipe da Estratégia de Saúde da Família formada por um agente comunitário de saúde, um enfermeiro, dois técnicos de enfermagem, dois auxiliares de saúde e dois motoristas que não contavam com condições adequadas para atendimento por não garantir a privacidade dos pacientes, por haver dificuldade de acesso à embarcação por parte de idosos, grávidas e deficientes. Essa equipe era responsável pelo atendimento de 1.800 pessoas. As atividades de vacinação ficaram prejudicadas pela falta de possibilidade de armazenagem adequada dos insumos. As ambulâncias além de precárias, em muitos casos não conseguiram promover a movimentação dos pacientes no território alagado.



Barco utilizado como UBS.
Foto: CGU - Relatório de Fiscalização nº 201408699



Área interna do barco utilizada como UBS (mesa de atendimento da Equipe PSF).
Foto: CGU - Relatório de Fiscalização nº 201408699



Área interna do barco utilizada como UBS (medicamentos armazenados).
Foto: CGU - Relatório de Fiscalização nº 201408699



Barco utilizado como UBS (consultório médico).
Foto: CGU - Relatório de Fiscalização nº 201408699

Danos à Saúde Humana

Considera-se que as inundações em áreas carentes de serviços adequados de saneamento básico favorecem a proliferação dos mais diversos vetores e agentes patogênicos. Nesses cenários as doenças de veiculação hídrica – Leptospirose, dengue, malária, doenças diarreicas agudas – e os acidentes com animais peçonhentos encontram ambiente propício para seu aparecimento e disseminação.

A abrangência do Saneamento Básico em Rondônia e em Porto Velho é bastante restrita. Segundo IBGE (2010) apenas **38,5%** dos domicílios em Rondônia contavam com **abastecimento de água por rede geral** e apenas **6,1%** apresentavam **rede de esgoto**.

Porto Velho apresentava em 2012 apenas **32,9%** da população assistida por abastecimento de água por rede geral e **2,2%** da população atendida por rede de esgoto. Porto Velho foi considerada como a pior capital brasileira no que se refere ao saneamento básico, em 2012.

A existência de fossas instaladas de maneiras inadequadas propicia no momento da inundação, o transbordamento de seu conteúdo promovendo a contaminação fluvial e subterrânea. Os poços utilizados para coleta de água ficaram submersos e impróprios para utilização.

Durante o desastre hidrológico em Rondônia, em 2014, houve aumento dos casos de Leptospirose e Acidentes por picadas de animais peçonhentos.

A leptospirose, doença infecciosa causada por bactéria que está presente na urina de ratos e outros animais (bovinos, suínos e cães) é considerada endêmica no país devido a razões climáticas e pela grande proliferação de roedores que no lixo espalhado nos territórios associado ainda ao saneamento básico precário. Surtos aparecem quando enchentes e inundações ocorrem devido ao contato dos indivíduos com água e lama contaminada pela bactéria.



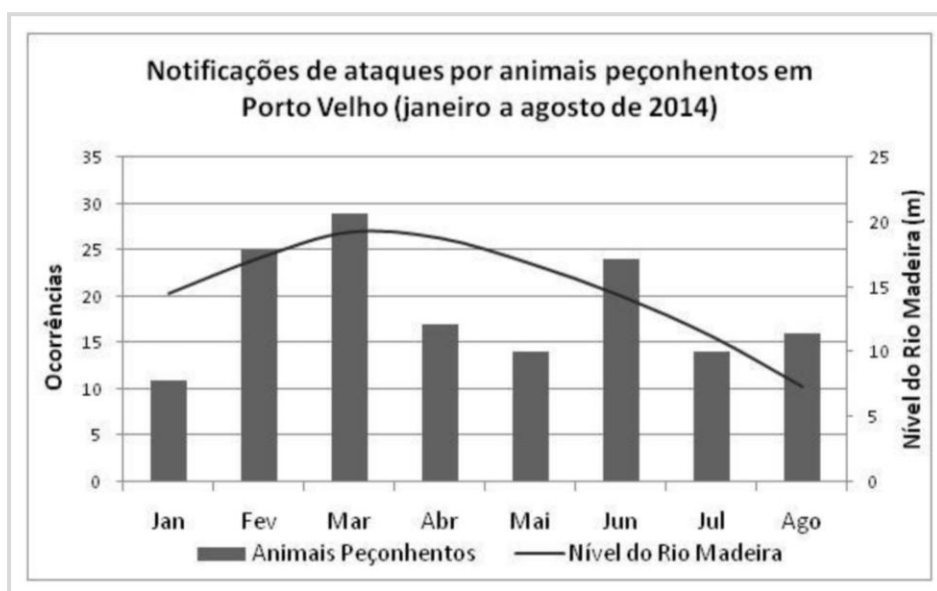
Crianças e animais em contato com a inundação em Porto Velho. Risco de leptospirose.
Fotos: Iago Ribeiro (esquerda); Diário da Amazônia (direita)

Porto Velho vivenciou um aumento significativo de casos nos meses de março a maio de 2014 coincidindo com o período de elevação do nível do Rio Madeira. Foram **notificados** 196 casos, desses 63 foram **confirmados. Nos anos anteriores, no mesmo período, o número de casos**

confirmados foi: 08 casos em 2010, 19 casos em 2011 e 09 casos em 2012. Foram registrados 04 óbitos por Leptospirose em 2014.

Do mesmo modo houve um aumento significativo na ocorrência de Doenças Diarreicas Agudas. As Doenças Diarreicas estão relacionadas à ingestão de água e alimentos contaminados por diversos agentes (vírus, bactérias e parasitas). A doença atinge mais frequentemente as crianças sendo um importante fator de impacto sobre o aumento de Mortalidade das crianças menores de 02 anos.

Por fim outro evento que apresentou aumento significativo em Rondônia no ano de 2014 foram os Acidentes com animais peçonhentos como cobras, jacarés, escorpiões e aranhas. Em 2014 foram contabilizados de janeiro a agosto 150 casos, 29 só no mês de março. Abaixo o gráfico apresenta a relação entre o aumento do nível do Rio Madeira e o aumento no número de casos.



Notificações de acidentes por animais peçonhentos em Porto Velho (2014).

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho / Elaboração: FRANCA, R. R.



Crianças ignoram os riscos à saúde em bairro inundado de Porto Velho.

Fonte: Iago Ribeiro



Filhote de jacaré em inundação no centro da capital.

Fonte: Mario Venere

Eventos hidrológicos também requerem do Setor Saúde medidas diferenciadas de atendimento a população. Nesses eventos os danos causados aos serviços de saúde obrigam os gestores e profissionais a atuarem de forma improvisada para manter o atendimento e a agilidade para retorno à normalidade. Secundariamente devem desenvolver ações preventivas de educação em saúde para orientar a população nas medidas mitigatórias de exposição aos riscos relacionados ao evento e de acompanhamento das patologias relacionadas ao aumento dos níveis hídricos que carregam agentes potencialmente nocivos à saúde. As áreas de Vigilância Ambiental, Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica e Assistência são de extrema importância nesses eventos.

LEIA MAIS EM:

França, R. R., Mendonça, F. A. – A cheia histórica do Rio Madeira no ano 2014: Riscos e impactos à saúde em Porto Velho (RO) – Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde – Hygeia 11 (21): 62 – 79, Dez./2015

Controladoria Geral da União – Diagnóstico situacional dos efeitos da cheia do Rio Madeira em Porto Velho, Rondônia – 2014.

**PRÓXIMO BOLETIM:
DESASTRE NATURAL BIOLÓGICO**