

## ANÁLISE DOS DADOS DE DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS NO MUNICÍPIO DE CACAULÂNDIA - RO

### Angelita Chaparini Fabiano

Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária pelo Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA.  
E-mail: [angelita.27586@unifaema.edu.br](mailto:angelita.27586@unifaema.edu.br)

### Fernanda Gomes Barbosa

Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária pelo Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA.  
E-mail: [fernanda.20445@unifaema.edu.br](mailto:fernanda.20445@unifaema.edu.br)

### Mariana Neves Garcia

Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária pelo Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA.  
E-mail: [mariana.34823@unifaema.edu.br](mailto:mariana.34823@unifaema.edu.br)

### Liliane Coelho de Carvalho

Engenheira Ambiental e Mestre em Engenharia Ambiental.  
E-mail: [liliane\\_ccarvalho@hotmail.com](mailto:liliane_ccarvalho@hotmail.com)

### Felipe Cordeiro de Lima

Mestre em Engenharia Civil e Ambiental e Docente do Centro Universitário FAEMA - UNIFAEMA.  
E-mail: [felipe.cordeiro@faema.edu.br](mailto:felipe.cordeiro@faema.edu.br)

**Submetido:** 11 fev. 2022.

**Aprovado:** 16 fev. 2022.

**Publicado:** 06 abr. 2022.

### E-mail para correspondência:

[felipe.cordeiro@unifaema.edu.br](mailto:felipe.cordeiro@unifaema.edu.br)

Este é um trabalho de acesso aberto e distribuído sob os Termos da *Creative Commons Attribution License*. A licença permite o uso, a distribuição e a reprodução irrestrita, em qualquer meio, desde que creditado as fontes originais. Imagem: StockPhotos (Todos os direitos reservados).



Open Access

### Introdução

Cacaulândia é uma cidade que abriga aproximadamente 6.414 habitantes, com uma densidade demográfica de 2,92 hab/km<sup>2</sup>, cujo Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) é igual a 0,646 classificado como médio <sup>(1)</sup>. Localizada a oeste da BR 364, com 207 km da capital Porto Velho-RO. Originou-se para formar os Projetos de Assentamentos Dirigidos PAD - Burareiro e Marechal Dutra, entregue pelo INCRA, na década de 70. No ano de 1992 desmembrou-se do município de Ariquemes e recebeu o nome de Cacaulândia por ser uma grande produtora de cacau. A atividade econômica predominante na cidade de Cacaulândia é a pecuária, seguida de piscicultura, plantações de cacau, café, milho, soja entre outros, onde se destacam como fontes geradoras de emprego e renda para a população <sup>(2)</sup>.

O saneamento básico é visto como agente de intervenção pública na saúde, onde efetivamente podem-se combater os casos de transmissão de doenças relacionadas à água, entretanto a população de Cacaulândia utiliza nas residências as fossas negras para a destinação dos resíduos domésticos. Segundo o IBGE <sup>(1)</sup> apenas 21,8 % da população do município dispõe de esgoto sanitário adequado, ao mesmo tempo a maior parcela dela utiliza poço cacimba por não haver uma distribuição de água eficiente, o que é um agravo, pois há grande potencial poluidor das águas subterrâneas nessa região.

De acordo com dados da Prefeitura Municipal de Cacaulândia <sup>(2)</sup>, o município possui um hospital e três Unidades Básicas de Saúde (UBS), sendo que duas unidades se localizam na área rural. A água é capaz de propagar doenças <sup>(3)</sup>. As vitais enfermidades de veiculação hídrica são: hepatite infecciosa, gastroenterite, amebíase, febre tifoide e paratifoide, cólera e giardíase. De modo indireto, a água também está associada ao contágio de verminoses, como teníase, esquistossomose, oxiuríase, ancilostomíase e ascaridíase. Vetores, como o mosquito *Aedes aegypti*, interagem com a água e acarretam males, como a dengue, febre amarela e malária. Diante disso, higiene individual, saneamento adequado e tratamento da água são os medidas que devem ser adotadas, a fim de precaver-se dessas doenças.

## Objetivos

Este trabalho tem o objetivo de analisar o impacto do saneamento precário na saúde da população do município de Cacaulândia, utilizando os dados disponibilizados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), no intervalo de janeiro de 2008 a junho de 2019, as variáveis empreguem são os números de casos das doenças de veiculação hídrica e as relacionadas com os serviços de saneamento básico, e por local de internações.

## Metodologia

Está pesquisa constitui-se de levantamento bibliográfico, com enfoque qualitativo e quantitativo. O município alvo da pesquisa foi Cacaulândia-RO localizada na região Norte do Brasil. Com intuito de verificar as ocorrências de doenças de veiculação hídrica e por vetores relacionados à água, recorreu-se ao DATASUS e afim de obter as informações populacionais foi utilizado as estimativas feitas pelo IBGE para o ano de 2010 que corresponde ao município estudado. O tempo analisado é de janeiro de 2008, à junho de 2019. Os dados foram pesquisados no DATASUS, tema morbidade hospitalar do SUS - por local de internação, as doenças foram as do grupo CID-10 (Código Internacional de Doenças) estabelecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), onde possibilita a implantação de registros de Morbidade Hospitalar e Ambulatorial em todo o território nacional, capítulo I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias, foram selecionadas as doenças na lista Morb- CID: Cólera, Febres tifoide e paratifoide, Amebíase, Diarréia e gastroenterite, Dengue, Malária por Plasmodium falciparum e Malária por Plasmodium vivax <sup>(4)</sup>.

## Resultados e Discussões

O termo meio ambiente é erudito, na Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) Lei nº 6.938/81 no artigo 3º, inciso I como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” <sup>(5)</sup>. Neste caso, fica fácil qualquer cidadão compreender o significado da palavra meio ambiente, já que o PNMA a definiu.

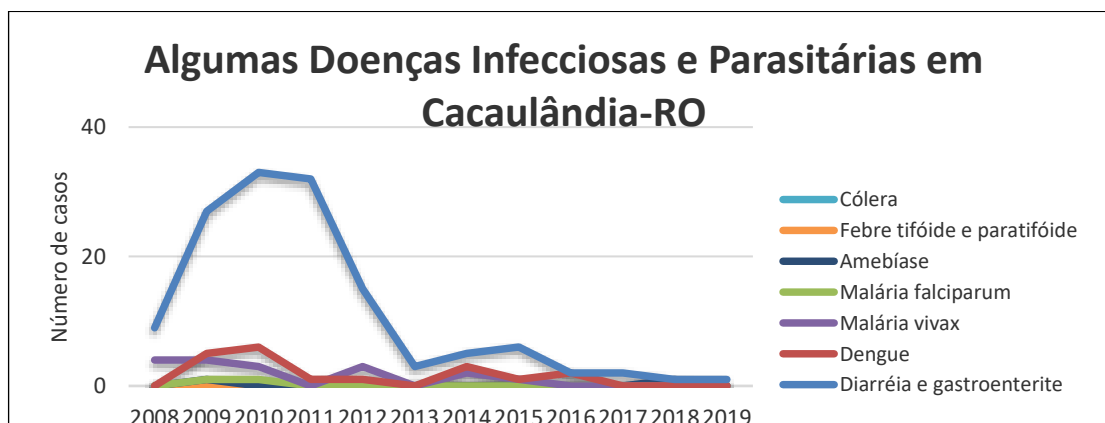
A constituição Federal de 1988 declara responsabilidade em sua estrutura constitucional a respeito do termo meio ambiente, pois em vários momentos é possível comprovar sua existência em seu texto legal. Ele é compreendido por ela como garantia ao meio ambiente ecologicamente harmonioso, como sinônimo de qualidade de vida, saúde, proteção, preservação ou mesmo como garantia ao ambiente de trabalho e manutenção de um sistema econômico. Portanto, percebe-se que o vocábulo meio ambiente jamais pode ser considerado somente com o foco de proteção dos espaços naturais, contudo deve ser observado como sendo o espaço onde o homem está entreposto e dele necessita qualidade para poder ter vida em seus múltiplos ambientes, seja social, coletivo e no trabalho <sup>(6)</sup>.

As complicações referentes à saúde dos indivíduos estão os diversos aspectos que comprometem o bem-estar da sociedade. Nesse sentido, nota-se que o acesso aos serviços de saneamento básico é um assunto de suma importância, visto que, a escassez destes ou a imperfeição no fornecimento desses serviços pode acarretar várias externalidades contraproducentes. Entre elas, o contágio de várias doenças transmitidas pela água e vetores relacionados à água é um cenário negativo de saúde pública, ainda muito comum nos países em desenvolvimento <sup>(7)</sup>.

O Instituto Trata Brasil define saneamento como sendo um conjunto de medidas que tem o intuito de preservar e modificar as condições do meio ambiente tendo como alvo a prevenção de doenças e Promoção da saúde, melhoria da qualidade de vida dos indivíduos, produtividade temática e atividade econômica <sup>(8)</sup>. O saneamento básico no Brasil é um direito assegurado pela Constituição Federal e definido pela Lei nº 11.445/2007 como o conjunto dos serviços, infraestrutura e instalações operacionais para abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza e drenagem urbana, gestão de resíduos sólidos e de águas pluviais <sup>(9)</sup>.

A figura 1 mostra o número de casos de doenças de veiculação hídrica, bem como as transmitidas por vetores que interagem com a água, como a malária e a dengue. Os períodos analisados foram às ocorrências de janeiro de 2008 a junho de 2019, o município estudado foi Cacaulândia, pertencente ao Estado de Rondônia.

**Figura 1 - Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias**



Fonte: Dos autores (2019)

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) a água contaminada e deficiência de saneamento contribuem para transmissão de doenças, tais como cólera, outras diarreias, disenteria, hepatite A, febre tifoide e poliomielite. A partir do gráfico acima, percebe-se que não houve casos de cólera, febre tifoide e paratifoide, no município de Cacaulândia. Dentre os anos analisados foram registrados dois casos de amebíase no período de dez anos. Ressalta-se que a água, como dito anteriormente, contribui para o surgimento de doenças por vetores que interagem com ela, por exemplo, a malária e dengue. A malária acometida pelo plasmodium falciparum teve dois casos registrados, um no ano de 2009 e outro em 2010. É uma enfermidade infecciosa febril aguda, trazida por protozoários, conduzidos pela fêmea infectada do mosquito do gênero Anopheles. Já a malária vivax é mais comum no município,

foi contabilizado um total de dezessete casos. Além disso, houve dezenove acontecimentos de dengue protocolados na cidade, sendo de 2009 a 2012, com treze casos, e de 2014 a 2016, seis casos. Por fim, observa-se que foram registrados cento e trinta e seis ocorrências de diarreia e gastroenterite, em dez anos e meio, apresentando uma média de 12, 95 casos por ano. Em síntese, é importante salientar que nem todas as ocorrências de diarreia constituem internação ou mesmo são levados para atendimento nas UBS. Portanto, constata-se, que essa doença aos olhos da população não se constitui em um problema de saúde, que valha ser tratado pelo médico.

## Conclusão

Conclui-se que o saneamento é um elemento de intercessão pública, com eficiência comprovada, na minimização de casos de doenças de veiculação hídrica e por vetores que se relacionam com a água. Por meio dos dados analisados, nota-se que a ausência de saneamento adequado e uma distribuição de água ineficiente são fatores que contribuíram para um ambiente propício a proliferação de doenças, que podem ser prevenidas caso haja um olhar prudente sobre o cuidado apropriado e o acesso universal aos recursos hídricos adequados.

**Palavras-chave:** Saneamento Ambiental. Saúde Pública. Doenças de Veiculação Hídrica.

## Referências

- 1 Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010. Brasília: IBGE, 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 11 agosto 2019.
- 2 Cacaúlândia - RO. Fundo Municipal de Saúde: Cacaúlândia - RO, 2013. Disponível em: <http://www.cacaulandia.ro.gov.br/index.php/administracao/secretarias/sec-de-saude>. Acesso em: 08 agosto 2019.
- 3 Guedes AF et al. Tratamento da água na prevenção de doenças de veiculação hídrica. *Journal of Medicine and Helth Promotion*, v. 2, n. 1, p. 452-461, 2017.
- 4 Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>. Acesso em: 18 agosto 2019.
- 5 Brasil. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm).
- 6 Cardoso Neto N. Princípio constitucional de saúde como garantia de qualidade de vida identificado na constituição da república federativa do Brasil de 1988. *Revista Jurídica*



(FURB), v. 16, n. 32, p. 59-76, 2012. Disponível em:  
<https://gorila.furb.br/ojs/index.php/juridica/article/view/3450>. Acesso em: 04 agosto 2019.

7 Uhr JGZ, Schmechel M, Uhr DAP. Relação entre saneamento básico no Brasil e saúde da população sob a ótica das internações hospitalares por doenças de veiculação hídrica. RACEF – Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace. v. 7, n. 2, p. 01-16, 2016.

8 Instituto Trata Brasil. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/estudos/estudos-itb/itb/ranking-do-saneamento-2019>. Acesso em: 04 agosto 2019.

9 Brasil. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm).