

## RELAÇÃO SAÚDE E MEIO AMBIENTE NA MICRORREGIÃO DE SAÚDE DE PORTO SEGURO - BAHIA

Gioncarlos Silva Moreno <sup>1</sup>

Joaquim Lemos Ornellas <sup>1</sup>

Felipe Micali Nuvoloni<sup>2</sup>

Elfany Reis do Nascimento Lopes <sup>3</sup>

### Saúde Ambiental

#### Resumo

O estudo das condições sanitárias do território e da organização do sistema de saúde permite compreender e analisar de forma integrada as condições ambientais em conjunto com as questões sociais e econômicas, nessa perspectiva o objetivo desse estudo é a análise da relação saúde e do meio ambiente foi realizada com enfoque nas condições socioeconômicas, de saneamento ambiental e doenças na microrregião de saúde de Porto Seguro. A região é formada por oito municípios do Extremo Sul da Bahia que compreende uma população de 381.727 habitantes. Foram levantados o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, taxa de esgotamento sanitário, investimentos no setor, além do número de internações e taxa de óbito entre os anos de 2016 a 2019 para as doenças que estão ligadas à falta e/ou ineficiência de saneamento básico. Houve o registro de 5.499 internações por doenças infecciosas e parasitárias com taxa de mortalidade média de 24,21%. A elevada taxa de internação e mortalidade por doenças preveníveis é preocupante, sobrecarregando o sistema hospitalar por patologias que devem ser tratadas de forma preventiva pelo poder público com investimento nos serviços de abastecimento de água, saneamento e educação em saúde junto à população.

Palavras-chave: Saneamento Ambiental; Saúde ambiental, Educação em saúde

#### INTRODUÇÃO

O desenvolvimento urbano se estabelece mediante a superposição dos elementos socioeconômicos e culturais ao seu sítio natural, resultando nas mais diversas formas e relações no meio ambiente. A expansão de áreas urbanas tem sido desordenada e atingido espaços inadequados e/ou irregulares em relação às questões ambientais, não sendo acompanhado pela infraestrutura ideal de saneamento ambiental básico (SILVA *et al.*,

<sup>1</sup> Mestrando. Universidade Federal do Sul da Bahia – Campus Sosígenes Costa, Departamento - Centro de Formação em Ciências Ambientais, Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias Ambientais.

<sup>2</sup>Prof. Dr. Universidade Federal do Sul da Bahia – Centro de Formação em Ciências Ambientais, [felipe.nuvoloni@ufsb.edu.br](mailto:felipe.nuvoloni@ufsb.edu.br)

<sup>3</sup>Prof. Dr. Universidade Federal do Sul da Bahia – Centro de Formação em Ciências Ambientais, [elfany@csc.ufsb.edu.br](mailto:elfany@csc.ufsb.edu.br)

2017).

Segundo Santos *et al.* (2018) fatores que levam aos problemas relacionados à saúde, ao saneamento e ao meio ambiente envolvem grande parte da população. A inexistência ou ineficácia de serviços de saneamento favorecem o agravamento da saúde e da qualidade de vida da população. Assim, a insuficiência de investimento neste setor interfere de forma negativa no sistema econômico, com gastos elevados no combate às patologias propagadas por condições sanitárias inadequadas.

O estudo das condições sanitárias do território e da organização do sistema de saúde permite avaliar de forma integrada as condições ambientais em conjunto com as questões sociais e econômicas permitindo planejar centros urbanos e controlar a ocupação de áreas inadequadas criando uma estrutura ambientalmente saudável, e conseqüentemente melhorando a qualidade de vida da população (FARIA; BORTOLLOZI, 2009).

Diante da conjuntura apresentada objetivou-se analisar as relações entre saúde e meio ambiente a partir das condições socioeconômicas, de saneamento ambiental e doenças na microrregião de saúde de Porto Seguro-BA.

## **METODOLOGIA**

A microrregião de saúde de Porto Seguro, definida pela Resolução da Comissão Intergestores Bipartite (CIB) nº 275 é composta pelos municípios de Belmonte, Itapebi, Eunápolis, Itabela, Guaratinga, Santa Cruz Cabrália, Porto Seguro e Itagimirim, localizados no Extremo Sul da Bahia.

Foram coletados indicadores socioeconômicos, taxa de esgotamento sanitário e investimentos no setor para a região de saúde, no ano de 2010 na base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo essa o último dado atualizado. Também foi utilizado o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), no ano de 2018, sendo esse o dado mais recente. Na base de dados do Ministério da Saúde, através do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), foram coletados os dados referentes às internações hospitalares e mortalidade das doenças infecciosas e parasitárias, seguindo critério do Código Internacional de Doenças (CID-10), entre os anos de 2016 a 2019.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na análise, entre 2016 a 2019, para os oito municípios obteve-se o total de 5.499 internações por doenças infecciosas e parasitárias com taxa de mortalidade média de 24,21%. Na Figura 1 observa-se uma oposição entre a taxa de esgotamento sanitário e internação por doenças infecciosas sendo a maioria de causas evitáveis.

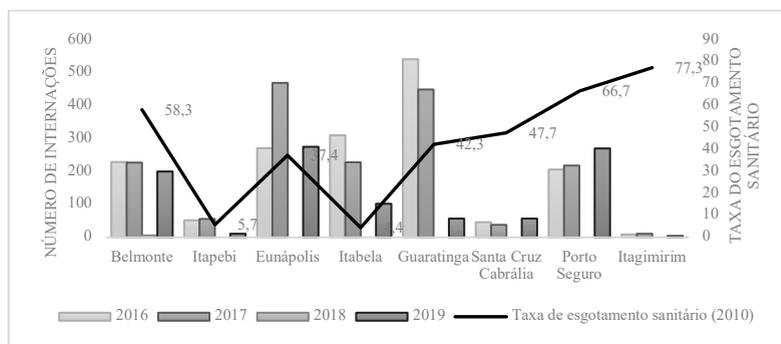


Figura 1: Internações por causadas infecciosas e parasitárias no ano de 2016 a 2019 versus Taxa de esgotamento sanitário 2010 na microrregião de saúde de Porto Seguro - BA. Fonte: Ministério da Saúde, SIH/SUS, 2020; IBGE, 2020.

Quadro 1: Média de internações e taxa de mortalidade hospitalar causadas por doenças infecciosas e parasitárias no ano de 2016 a 2019 na microrregião de Porto Seguro – BA. Fonte: Ministério da Saúde, SIH/SUS, 2020

Município	Média de internamento	Média de mortalidade
Belmonte	238,75	7,36
Itapebi	36,25	13,38
Eunápolis	320,75	7,94
Itabela	206	7,82
Guaratinga	281,25	19,58
Santa Cruz Cabralia	42	39,8
Porto Seguro	242,25	10,26
Itagimirim	7,5	87,5

No Quadro 1 verifica-se uma alta taxa de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, o que demonstra uma possível ineficiência do sistema de saneamento ambiental básico e da educação em saúde da população.

Os municípios que apresentam taxas de esgotamento sanitário abaixo de 60% contêm as maiores taxas de internações por doenças infecciosas e parasitárias, conforme apontam os municípios de Eunápolis, Guaratinga, Belmonte e Porto Seguro. Já Itagimirim, apresentou taxa de esgotamento sanitário acima de 70% e as menores ocorrências de doenças e internações.

O processo de crescimento acelerado urbano implica fundamentalmente em problemas de infraestrutura, relacionados principalmente ao saneamento básico, que está

associado a diversas doenças virais, bacterianas e parasitárias (UHR *et al*,2016). Nesse contexto a urbanização tem sido um fator determinante para a mudança do perfil epidemiológico da região avaliada, especialmente nas áreas urbanas como resultado direto da ocupação pela indústria, ou pela pressão demográfica sobre o meio físico e biótico (SOUZA; ANDRADE, 2014; HAMMEN; SETTELE, 2019). Os efeitos antrópicos deletérios sobre a biodiversidade afetam também a saúde humana, aumentando as chances de contaminação e transmissão de doenças.

Observa-se que o avanço da ocupação com a transformação de ambientes naturais pode alavancar a ocorrência de doenças, favorecendo a proliferação de vetores de doenças, incluindo aquelas de veiculação pela água e efluentes, ocasionados pela ausência de sistemas adequados de tratamento, distribuição e coleta de esgoto e água. A associação entre a alteração ambiental das cidades com elevadas taxas de doenças e óbitos podem apresentar resultados diretos da poluição ambiental que se torna acumulativa na medida que encontra baixos índices de IDH, ocasionando um quadro de desigualdade social excludente e amplificador da degradação ambiental (SOUZA; ANDRADE, 2014).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista que grande parte dos problemas de saúde da humanidade está intrinsecamente relacionado às medidas de saneamento ambiental, torna-se importante garantir que as patologias citadas sejam evitadas através de ações preventivas que envolvam não só a oferta de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário correto, mas também por meio da promoção de uma educação em saúde, na qual deve-se orientar a população a adotar hábitos higiênicos.

Nos municípios da microrregião de saúde analisada foi possível observar relação direta entre aumento de internações e taxas de mortalidade com taxas de esgotamento sanitário abaixo de 60%. Doenças veiculadas pela ausência de saneamento básico podem ser tratadas de forma preventiva e seus óbitos evitáveis, seja pelo poder público com investimento nos serviços de abastecimento de água, saneamento ou pela educação em saúde junto à população.

Dessa forma sugere-se o aumento dos investimentos sanitários e em educação no combate as doenças infecciosas e parasitarias atrelado a atualização desses dados com

maior frequência para acompanhamento da situação nessas e em outras regiões do país.

## REFERÊNCIAS

FARIA, R. M.; BORTOLOZZI, A. Espaço, território e saúde: contribuições de Milton Santos para o tema da geografia da saúde no Brasil. **Revista RA'E GA**, Curitiba, n. 17, p. 31-41, 2009.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Território e Ambiente - Taxa de Esgotamento Sanitário Adequado**. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba>. Acesso em abril 2020.

Ministério do Desenvolvimento Regional. Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS). **Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto, 2018**. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnosticos>. Acesso em abril 2020.

Ministério da Saúde. Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). **Morbidade Hospitalar do SUS por local de residência – Bahia, Internações segundo Município região de saúde: Porto Seguro, Capítulo CID-10: I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nrba.def>. Acesso em abril 2020.

Ministério da Saúde. Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). **Morbidade Hospitalar do SUS por local de residência – Bahia, Taxa de mortalidade segundo Município região de saúde: Porto Seguro, Capítulo CID-10: I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nrba.def>. Acesso em abril 2020.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). **Índice de Desenvolvimento Humano**. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0.html>. Acesso em abril de 2020.

SANTOS, F. F. S.; FILHO, J. D.; MACHADO, C. T.; VASCONCELOS, J. F.; FEITOSA, F. R. S. O desenvolvimento do saneamento básico no Brasil e as consequências para a saúde pública. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, v.4, n.1. p 241-251, 2018.

SILVA, S.; GAMA, J.; CALLADO, N.; SOUZA, V. Saneamento básico e saúde pública na bacia hidrográfica do Riacho Reginaldo em Maceió, Alagoas. **Revista Eng Sanit Ambient**, v. 22, n.4. p. 699-709, 2017.

SOUZA, C. L.; ANDRADE, C. S. Saúde, meio ambiente e território: uma discussão necessária na formação em saúde. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n.10 p. 4113-4122, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n10/1413-8123-csc-19-10-4113.pdf>. Acesso em abril, 2020.

UHR, J. G. Z.; SCHMECHEL, Mariana; UHR, Daniel de Abreu Pereira. 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.

World Health Organization (WHO). **World Conference on Social Determinants of Health**. Disponível em: <https://www.who.int/sdhconference/en/>. Acessado em abril de 2020.