



Ministério da Saúde  
FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz  
Brasília

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM  
POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE  
ESCOLA FIOCRUZ DE GOVERNO-EFG/DIREB/FIOCRUZ  
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ**

Waleska Coelho Sajnovisch de Gouveia

**AVALIAÇÃO DE IMPACTO À SAÚDE (AIS):  
Um Instrumento para Análise do Programa Saneamento Brasil Rural em uma  
comunidade quilombola na Ilha de Maré - Salvador/Bahia**

Mestrado Profissional de Políticas Públicas em Saúde

Brasília – DF  
2020

Waleska Coelho Sajnovisch de Gouveia

**AVALIAÇÃO DE IMPACTO À SAÚDE (AIS):  
Um Instrumento para Análise do Programa Saneamento Brasil Rural em uma  
comunidade quilombola na Ilha de Maré - Salvador/Bahia**

Trabalho de Dissertação apresentada à Escola Fiocruz de Governo como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Políticas Públicas em Saúde. Área de concentração: Vigilância em Saúde.

Orientador: André Luiz Dutra Fenner

Co-orientadora: Juliana Wotzasek Rulli Villardi

Brasília – DF  
2020

G-719a Gouveia, Waleska Coelho Sajnovisch de.  
Avaliação de Impacto a Saúde (AIS): um instrumento para análise do Programa de Saneamento Brasil Rural em uma comunidade quilombola na Ilha de Maré – Salvador Bahia / Waleska Coelho Sajnovisch de Gouveia, Brasília, 2020.  
182 f.: il.

Orientador André Luiz Dutra Femner.  
Co-orientadora Juliana Wotzasek Rulli Villardi  
Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas em Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz, Brasília, DF.

1. Avaliação de Impacto a Saúde. 2. Programa de Saneamento Brasil Rural. 3. Saneamento Rural. 4. População do campo, das florestas e das águas. 5. Quilombolas Ilha de Maré. 6. Salvador/Bahia. I. Gouveia, Waleska Coelho Sajnovisch de. II. FIOCRUZ Brasília. III. Título.

CDD 628.7098142

Waleska Coelho Sajnovisch de Gouveia

**AVALIAÇÃO DE IMPACTO À SAÚDE (AIS):**  
**Um Instrumento para Análise do Programa Saneamento Brasil Rural em uma**  
**comunidade quilombola na Ilha de Maré - Salvador/Bahia**

Aprovada em 12/11/2020.

**BANCA EXAMINADORA**



---

Dr.º André Luiz Dutra Fenner. Orientador - Fiocruz/ Brasília

---

Dr.ª Juliana Wotzasek Rulli Villardi. Co-orientadora - FIOCRUZ/Brasília

---

Dr.º Alexandre Pessoa Dias. Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz/ Rio de Janeiro

---

Dr.ª Missfanny Silveira. Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ/Brasília

---

MS. Gislei Siqueira Knierim. Movimentos Sociais do Campo, Floresta e das Águas e  
Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ/Brasília

---

Marizelha Carlos Lopes. Pescadora quilombola militante do Movimento dos Pescadores e  
Pescadoras artesanais - moradora da Ilha de Maré/Salvador - Bahia

*Dedico esse trabalho a toda espiritualidade que me fortalece e me guia nas batalhas dessa vida terrena, à minha família, em especial aos meus filhos Higor, Cláudia, Bia e ao meu companheiro Ari que são as maiores inspirações da minha vida dando a ela um sentido único e especial. Á Vitoria e Juliana Pacheco, em memória e a toda Comunidade de Bananeira.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a toda espiritualidade por me acompanhar, me fortalecer, me guiar, me conduzir e proteger sempre.

Agradeço ao meu filho Higor pelas infindáveis correções ortográficas em português, inglês e espanhol. Foi emocionante trocar ideias sobre saúde pública com você filho. Tenho muito orgulho e gratidão por ter você como meu filho.

Agradeço a minha filha Cláudia, pelas injeções constantes de ânimo, pelo bom humor e pelas palavras diárias que me dizia: “Bora mamãe, arrocha!” Agradeço pela existência dos meus filhos em minha vida, que sempre serviram de motivação pra que eu continuasse a lutar por dias melhores e por um país menos desigual.

Agradeço pelo apoio incondicional do meu companheiro Ari, pelas diversas opiniões, pelo apoio técnico na área da informática e principalmente pelo apoio em todos os sentidos na minha vida. Sem vocês eu não teria conseguido concretizar minhas ideias.

Agradeço ao meu orientador André Fenner, que sempre acreditou em mim, me empoderou, me motivou nessa e em tantas outras propostas, mas principalmente, nesse período de pandemia, me deu uma oportunidade de trabalho. Eu e minha família não esqueceremos jamais.

Agradeço a minha Co-orientadora Juliana, que definitivamente veio a agregar muito nesse trabalho e principalmente na minha vida.

Agradeço a Gislei Knierim e a Cristina Maia, pesquisadoras e guerreiras, que sempre compartilharam suas experiências nos movimentos sociais e muito gentilmente me apresentaram a Ilha de Maré me estimulando nesse fantástico mundo.

Agradeço ao amigo Aurélio Matos, que ajudou com seu dinamismo e com suas preciosas orientações na execução dessa revisão integrativa.

Agradeço a Virgínia Corrêa, que com muita paciência, sempre esteve pronta pra compartilhar suas experiências.

Agradeço a Ana Paula Milhomem por toda empatia, carinho e disponibilidade em sempre ajudar.

Agradeço a toda equipe do PSAT (Programa de Saúde, Ambiente e Trabalho da Fiocruz Brasília) que sempre me acolheram.

Agradeço ao professor Dr. Walter Ramalho e a toda equipe do Projeto Zarics pelas palavras de incentivo e pelas trocas de experiências.

Agradeço às amigas e irmãs de alma, Vitória e Juliana Pacheco, em memória, que tanto torceram por mim em vida e tenho certeza que agora, em outro plano, também não é diferente.

Agradeço a minha turma de Mestrado Profissional de Políticas Públicas em Saúde que fizeram dessa proposta momentos especiais de saberes e incrível rede de apoio, principalmente à Ana Paula, que sempre solícita, foi fundamental para dinamizar algumas informações da comunidade.

Por fim, mas não menos importante, muito pelo contrário, agradeço a toda Comunidade de Bananeiras pela receptividade, pelas lições de vida e doses extras de motivação, inspiração e resistência. Vocês já fazem parte da minha vida, jamais me esquecerei de vocês!!!

*“Não é na resignação, mas na rebeldia em face das injustiças que nos afirmaremos”.*

*Paulo Freire, 1996.*



## RESUMO

Com diversas articulações por democracia no mundo, as áreas de saúde e saneamento básico, configuram uma situação oportuna para refletir sobre as carências sanitárias e aplicar a Avaliação de Impacto à Saúde (AIS) principalmente nas áreas rurais, que historicamente apresentam maior carência de saneamento. Preconizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) desde 1999, a AIS engloba a identificação, predição e avaliação das esperadas mudanças nos riscos na saúde causada por uma política, um programa, um plano ou um projeto de desenvolvimento em uma população com proposições entre as interfaces dos principais impactos socioambientais e de saúde. Especialmente no contexto atual, pode-se observar que, a pandemia provocada pelo Sars-Cov-2, causador da Covid-19, afeta territórios com condições sanitárias distintas de forma desigual. Uma barreira sanitária fundamental para a contenção da pandemia é o acesso à água e justamente nesse instante, a recente sanção da Lei 14.026/2020 retira da legislação brasileira o saneamento como um direito humano universal. Nessa perspectiva, alguns estudos já revelam que quanto mais pobre a população, muito maior o risco de adoecer e de morrer de Covid-19. Lamentavelmente, nos lugares com os piores indicadores de desenvolvimento e equidade social, também se encontram os piores indicadores de saneamento e saúde. Uma realidade que reafirma o saneamento como uma resposta social aos problemas de saúde e a intervenção ao histórico modelo biomédico entrado nos agentes causadores de doenças e na concepção preventivista do saneamento. Mesmo diante de aperfeiçoamentos dos serviços e de sua expansão, ainda se observa um padrão discriminatório marcado pela desigualdade, pela incapacidade de se adequarem as intervenções à complexidade dos ambientes e territórios contemplados, com a tendência à exclusão das regiões mais pobres do planeta, das pessoas mais pobres em cada sociedade, bem como dos migrantes, povos e populações do campo, da floresta e das águas, grupos étnicos e grupos vulnerabilizados. Assim sendo, com a proposta de avançar na discussão entre o saneamento e a saúde para a compreensão de problemas que vêm determinando a ausência de soluções sanitárias adequadas do saneamento básico e na perspectiva de abordar de forma multidisciplinar a demanda social do saneamento rural, esse trabalho propôs verificar como a AIS, em 2 (dois) níveis (documental e rápida), pode contribuir na implementação do Programa Saneamento Brasil Rural na Comunidade de Bananeiras, uma comunidade quilombola e pesqueira pertencente à situada na Ilha de Maré, Salvador – BA.

**Palavras chaves:** Avaliação de Impacto à Saúde (AIS). Programa Saneamento Brasil Rural. Saneamento Rural. Populações do campo, da floresta e das águas. Quilombolas. Ilha de Maré – Salvador Bahia.

## ABSTRACT

With diverse articulations for democracy in the world, the areas of health and basic sanitation, configure an opportune situation to reflect on the sanitary needs and apply the Health Impact Assessment (HIA) mainly in rural areas, which historically have a greater lack of sanitation. Recommended by the World Health Organization (WHO) since 1999, the HIA encompasses the identification, prediction and evaluation of the expected changes in health risks caused by a development policy, program, plan or project in a population with propositions between the interfaces of the main socio-environmental and health impacts. Especially in the current context, it can be observed that the pandemic caused by Sars-Cov-2, which caused Covid-19, affects territories with different sanitary conditions in an unequal way. A fundamental health barrier for the containment of the pandemic is access to water and just at that moment, the recent sanction of Law 14.026/2020 removes sanitation as a universal human right from Brazilian legislation. In this perspective, some studies already show that the poorer the population, the greater the risk of falling ill and dying of Covid-19. Unfortunately, in the places with the worst indicators of development and social equity, there are also the worst indicators of sanitation and health. A reality that reaffirms sanitation as a social response to health problems and the intervention to the historic biomedical model entered into the agents that cause diseases and the preventive concept of sanitation. Even with the improvement of services and their expansion, there is still a discriminatory pattern marked by inequality, by the inability to adapt interventions to the complexity of the environments and territories covered, with the tendency to exclude the poorest regions of the planet, people poorest in each society, as well as migrants, peoples and populations in the countryside, forest and waters, ethnic groups and vulnerable groups. Therefore, with the proposal of advances in the discussion between sanitation and health to understand problems that have been determining the absence of adequate sanitary solutions for basic sanitation and in the perspective of addressing the social demand of rural sanitation in a multidisciplinary way, this work proposed to verify how the AIS, in 2 (two) levels (documentary and fast), can contribute in the implementation of the Brazil Rural Sanitation Program in the Community of Bananeiras, a quilombola and fishing community belonging to the one located in Ilha de Maré, Salvador - BA.

**Keywords:** Health Impact Assessment (AIS). Brazil Rural Sanitation Program. Rural Sanitation. Countryside, forest and water populations. Quilombolas. Ilha de Maré - Salvador Bahia.

## RESUMEN

Con diversas articulaciones para la democracia en el mundo, las áreas de salud y saneamiento básico, configuran una situación oportuna para reflexionar sobre las necesidades sanitarias y aplicar la Evaluación de Impacto en Salud (EIS) principalmente en las zonas rurales, que históricamente tienen una mayor carencia de saneamiento. Recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1999, la EIS abarca la identificación, predicción y evaluación de los cambios esperados en los riesgos para la salud causados por una política, programa, plan o proyecto de desarrollo en una población con proposiciones entre las interfaces de los principales Impactos socio ambientales y de salud. Especialmente en el contexto actual, se puede observar que la pandemia provocada por el Sars-Cov-2, que provocó el Covid-19, afecta de manera desigual territorios con diferentes condiciones sanitarias. Una barrera sanitaria fundamental para la contención de la pandemia es el acceso al agua y justo en ese momento, la reciente sanción de la Ley 14.026/2020 elimina el saneamiento como derecho humano universal de la legislación brasileña. En esta perspectiva, algunos estudios ya muestran que cuanto más pobre es la población, mayor es el riesgo de enfermarse y morir de Covid-19. Lamentablemente, en los lugares con peores indicadores de desarrollo y equidad social, también se encuentran los peores indicadores de saneamiento y salud. Una realidad que reafirma el saneamiento como respuesta social a los problemas de salud y la intervención al modelo biomédico histórico introducido en los agentes causantes de enfermedades y el concepto preventivo del saneamiento. Incluso con la mejora de los servicios y su expansión, persiste un patrón discriminatorio marcado por la desigualdad, por la incapacidad de adecuar las intervenciones a la complejidad de los entornos y territorios abarcados, con la tendencia a excluir a las regiones más pobres del planeta, las personas más pobres en cada sociedad, así como migrantes, pueblos y poblaciones del campo, bosque y aguas, etnias y grupos vulnerables. Por ello, con la propuesta de avances en la discusión entre saneamiento y salud para comprender los problemas que vienen determinando la ausencia de soluciones sanitarias adecuadas para el saneamiento básico y en la perspectiva de atender la demanda social de saneamiento rural de manera multidisciplinaria, este trabajo propuso verificar cómo el AIS, en 2 (dos) niveles (documental y rápido), puede contribuir en la implementación del Programa Brasil de Saneamiento Rural en la Comunidad de Bananeiras, comunidad quilombola y pesquera perteneciente a la ubicada en Ilha de Maré, Salvador - BA.

**Palabras clave:** Evaluación de impacto en la salud (AIS). Programa de Saneamiento Rural de Brasil. Saneamiento Rural. Poblaciones rurales, forestales y acuáticas. Quilombolas. Ilha de Maré - Salvador Bahia.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Etapas da revisão integrativa .....	28
<b>Figura 2</b> Roteiro de seleção dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).....	30
<b>Figura 3</b> Determinantes do Saneamento Rural .....	38
<b>Figura 4</b> Representação esquemática da análise e avaliação dos determinantes voltados para o saneamento rural .....	52
<b>Figura 5</b> Cronologia histórica da evolução do Saneamento Rural .....	55
<b>Figura 6</b> Representação dos eixos e dimensões para avaliação de impacto à saúde das ações de saneamento .....	70
<b>Figura 7</b> Objetivos do Desenvolvimento Sustentável relacionados ao saneamento .....	74
<b>Figura 8</b> Mapa de localização da Ilha de Maré .....	80
<b>Figura 9</b> Mapa de localização das comunidades na Ilha de Maré .....	81
<b>Figura 10</b> De Salvador a Bananeiras .....	82
<b>Figura 11</b> A ponte, unindo distâncias .....	83
<b>Figura 12</b> Colônia de pescadores .....	83
<b>Figura 13</b> Registro de identidade e história do local .....	83
<b>Figura 14</b> Símbolo do Movimento dos Pescadores e Pescadoras artesanais do Brasil ...	84
<b>Figura 15</b> Registro de resistência e empoderamento das mulheres pesqueiras .....	84
<b>Figura 16</b> Evidência científica de crime ambiental .....	84
<b>Figura 17</b> Desejo de justiça .....	84
<b>Figura 18</b> Mapa que identifica os antigos engenhos ou fazendas.....	85
<b>Figura 19</b> Mapeamento Biorregional da Comunidade de Bananeiras: registro do território feito pelos próprios moradores .....	86
<b>Figuras 20,21,22</b> Entre ruas e vielas vê-se o desenvolver da comunidade .....	87
<b>Figuras 23,24</b> Fossa rudimentar, armazenamento inadequado de água, resíduos de marisco descartados de forma de desordenada .....	87
<b>Figuras 25,26,27,28,29,30</b> Esgoto a céu aberto armazenamento inadequado de água, descarte de resíduo sólido e diversos materiais de fora inadequada em locais impróprios e animais com dermatites aparentes .....	88
<b>Figuras 31,32</b> Esgoto e resíduo sólido canalizado para o mar e para o mangue .....	89
<b>Figuras 33,34,35,36,37 e 38</b> Pesquisadoras e colaboradoras. Participação e empoderamento feminino na resistência e na luta .....	90

<b>Figuras 39,40,41,42, 43 e 44</b> Pesquisadoras e colaboradoras. Participação e empoderamento feminino na resistência e na luta .....	91
<b>Figuras 45 e 46</b> Fortalecendo os ideais .....	92
<b>Figuras 47 e 48</b> Fonte destampada ainda utilizada com água de coloração bem escura e diversos insetos .....	94
<b>Figura 49</b> Vales ou canaletas abertas usados no escoamento do esgoto para o mangue ao lado do campo de futebol .....	96
<b>Figura 50</b> Campo de futebol próximo ao mangue, local de escoamento de boa parte do esgoto da comunidade .....	96
<b>Figuras 51 e 52</b> Abertura comumente encontrada nas residências para escoamento do esgoto pelas valas ou canaletas a céu aberto seguindo até o mangue ou o mar .....	96
<b>Figuras 53 e 54</b> Fossas rudimentares ao lado e na frente das residências .....	97
<b>Figuras 55 e 56</b> Como utilizado em todas as casas para escoar o esgoto com os dejetos, demais águas utilizadas nas casas e águas das próprias fossas contaminando inclusive a criação de animais – o chamado “ladrão” .....	97
<b>Figura 57</b> Vala ou canaleta abertas para escoamento do esgoto com direção ao mangue ou ao mar .....	97
<b>Figuras 58 e 59</b> Vala ou canaleta abertas para escoamento do esgoto com direção ao mar .....	98
<b>Figura 60</b> Local de depósito de todo resíduo sólido da comunidade para posterior redirecionamento. Conhecido como “casinha do lixo”.....	98
<b>Figura 61</b> Ponto de acumulação do resíduo sólido a beira mar.....	98
<b>Figura 62</b> Deliciosa gastronomia com temperos e especiarias de dar água na boca .....	99
<b>Figuras 63 e 64</b> Rodas de conversas, discussões, estabelecimento de estratégias e diversas outras trocas na escola .....	101
<b>Figura 65</b> Valorização da própria ancestralidade com representação lúdica de pertencimento e identidade .....	102
<b>Figura 66</b> Construindo coletivamente as relações interpessoais saudáveis por meio de discussões e consolidação de ideias .....	102
<b>Figura 67</b> Vista da Comunidade de Bananeiras. Ao fundo a fumaça com gases do complexo industrial e no topo das casas as influências tecnológicas como antenas de televisão e os geradores de energia .....	102

<b>Figura 68</b> Construção coletiva com riquíssima troca de saberes e práticas na Comunidade de Bananeiras .....	103
<b>Figura 69</b> Desproporções .....	103

### LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> Quantitativo de publicações identificadas nas bases de dados selecionadas na Revisão Integrativa Bibliográfica .....	31
--	----

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> Amplitude da metodologia AIS .....	23
<b>Quadro 2</b> Descrição do Acrônimo PICOS utilizado no Manual de Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa .....	29
<b>Quadro 3</b> Bases da metodologia AIS .....	42
<b>Quadro 4</b> Profundidade da metodologia AIS.....	45
<b>Quadro 5</b> Etapas da metodologia AIS.....	46
<b>Quadro 6</b> Saneamento na perspectiva da promoção da saúde e na prevenção de doenças	66
<b>Quadro 7</b> Princípios da política de saneamento .....	68
<b>Quadro 8</b> Princípios acidentes ocorridos na Baía de Todos os Santos nos últimos 20 anos .....	105

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABRASCO	Associação Brasileira de Saúde Coletiva
AIA	Avaliação de Impacto Ambiental
AIS	Avaliação de Impacto à Saúde
BM	Banco Mundial
BNH	Banco Nacional de Habitação
BTS	Baia de Todos os Santos
CESB	Companhia Estatal de Saneamento Básico
CF	Constituição Federal Brasileira
CGVAM	Coordenação Geral de Vigilância Ambiental em Saúde
CIA	Centro Industrial de Aratu
CMSDD	Conferência Mundial sobre Determinantes Sociais em Saúde
CNS	Conferência Nacional de Saúde
COPEC	Complexo Petroquímico de Camaçari
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DNERu	Departamento Nacional de Endemias Rurais
ECHP	European Center Health Policy
EMBASA	Empresa Baiana de Água e Saneamento
EPHIA	European Policy Health Impact Assessment
EPS	Educação Popular em Saúde
FCP	Fundação Cultural Palmares
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
HIA	Health Impact Assessment
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IICA	Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e reforma Agrária
INEMA	Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia
LNSB	Lei Nacional de Saneamento
MDU	Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente
MeSH	Medical Subject Headings
MS	Ministério da Saúde



ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não-Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-americana da Saúde
PEPTS	Programa de Evidências em Políticas e Tecnologias de Saúde
PLANASA	Plano Nacional de Saneamento
PLANSAB	Plano Nacional de Saneamento Básico
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNSIPCFA	Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, das Florestas e das Águas
PNSR	Programa Nacional de Saneamento Rural
PSBR	Programa Saneamento Brasil Rural
PNSTT	Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora
SESP	Serviço Especial de Saúde Pública
SINVA	Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TSS	Território Saudável e Sustentável
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	20
PERGUNTA DE PESQUISA .....	26
<b>OBJETIVOS</b> .....	26
GERAL .....	26
ESPECÍFICOS .....	27
OBJETIVO ESPECÍFICO 1.....	27
OBJETIVO ESPECÍFICO 2 .....	27
<b>MÉTODO</b> .....	27
<b>Capítulo 1 - AVALIAÇÃO DE IMPACTO EM SAÚDE (AIS)</b> .....	35
1.1 O conceito da AIS e sua contextualização .....	35
1.2 Princípios e valores da AIS .....	41
1.3 Níveis da AIS .....	45
1.4 Métodos e técnicas da AIS .....	46
1.5 AIS e o saneamento rural .....	47
<b>Capítulo 2 - SANEAMENTO RURAL</b> .....	54
2.1 Breve contextualização histórica .....	54
2.2 Visão contemporânea do rural .....	61
2.3 Do Saneamento Básico ao Saneamento Ambiental: conceito alicerçado pela lógica do saneamento .....	63
2.4 Saúde e saneamento .....	65
2.5 Saneamento a luz do direito e da institucionalidade .....	74
<b>Capítulo 3 – CONSTRUÇÃO DA AIS NA COMUNIDADE DE BANANEIRAS</b> .....	80
3.1 Área de estudo – Comunidade Bananeiras .....	80
3.2 Percepções e diálogos no território – Relatos do diário de campo .....	82

3.3 Correlações entre a legislação local e as evidências científicas diretamente relacionadas à Comunidade de Bananeiras.....	103
3.4 Identificando as fases metodológicas da AIS .....	107
3.4.1 Fase I.....	107
3.4.2 Fase II .....	108
3.4.3 Fase III .....	109
<b>4 RELATÓRIO DE IMPACTO À SAÚDE .....</b>	<b>110</b>
4.1 Identificação do problema.....	110
4.2 Perfil sociodemográfico .....	113
4.3 Traçado epidemiológico e histórico .....	114
4.4 Aspectos sanitários ambientais .....	114
4.5 Saúde mental: aspectos neurológicos, cognitivos, psíquicos e psiquiátricos .....	115
4.6 Aspectos socioculturais em saúde: práticas integrativas e complementares .....	117
4.7 Rede de saúde e assistência .....	118
4.8 Aspectos do Saneamento Ambiental .....	119
5. Objetivos e medidas políticas atuais que envolvem a implementação do Programa Saneamento Brasil Rural .....	120
5.1 Impactos Potenciais à Saúde .....	121
5.2 Recomendações .....	126
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>129</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>132</b>
<b>ANEXO I –Artigo Avaliação de Impacto à Saúde com enfoque no saneamento rural: Uma Revisão Integrativa .....</b>	<b>141</b>
<b>ANEXO II – Descrição dos documentos da Revisão Integrativa .....</b>	<b>161</b>
<b>ANEXO III – Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido (TCLE) .....</b>	<b>167</b>
<b>ANEXO IV – Tabulação dos dados do questionário aplicado .....</b>	<b>169</b>

## INTRODUÇÃO

A avaliação apesar da inexistência de uma definição universal baseia-se em fazer um julgamento de valor a respeito de uma intervenção com o objetivo de contribuir na tomada de decisões (Borja, 2019)(1). Tais decisões envolveriam juízos socialmente aceitos e democraticamente construídos, pautados em uma concepção de justiça cujos moldes devem se sustentar indo além da simples coleta de dados(1). Nesse sentido, ela esclarece que a avaliação de políticas públicas se constitui como um instrumento fundamental no processo de formulação das ações do Estado na área das políticas sociais(1). Dessa forma, a avaliação pode ser considerada um dos principais meios de reflexão e aperfeiçoamento das intervenções humanas(2). Já na composição de bases do conhecimento, Paim (2008), relata que o campo da Saúde Coletiva no Brasil tem dado o seu testemunho de que a construção do saber e a constituição dos sujeitos epistêmicos e avaliador podem ser realizada por vias alternativas e mediante *práxis* contra hegemônicas(3).

Sob esses princípios, a avaliação de políticas públicas, programas e projetos governamentais, conforme Maria das Graças Rua, (2010)(4), tem finalidades bastante precisas: 1. Accountability, que significa estabelecer elementos para julgar e aprovar decisões, ações e seus resultados; 2. Desenvolver e melhorar estratégias de intervenção na realidade, ou seja, a avaliação tem que ser capaz de propor algo a respeito da política que está sendo avaliada; 3. Empoderamento, promoção social e desenvolvimento institucional, significando que a avaliação deve ser capaz de abrir espaço para a democratização da atividade pública, a fim de incorporar grupos sociais excluídos, promover o aprendizado institucional e fortalecer as instituições envolvidas.

Diante dessa ótica, vale ressaltar que, como prática sistemática de certas organizações e de alguns setores da sociedade, a avaliação não surge de um momento para o outro, mas do resultado do desenvolvimento de um processo de construção e reconstrução o qual envolve inúmeras influências que interagem entre si conforme cada território(5). Outrossim, essa avaliação representa a necessidade de uma abordagem integrada entre as partes e o todo, entre o lugar e o seu contexto globalizado, entendendo o trinômio saúde-doença-cuidado como um processo coletivo e recuperador do “lugar” (definido por uma conjunção de fatores ambientais, históricos, sociais e culturais que

produzem no espaço geográfico contextos particulares dos problemas de saúde) como um espaço organizado para análise e intervenção(1).

Como acrescentam Machado, *et al* (2017) pensar em saúde é falar numa articulação ampliada de relações que perpassam pelas determinações sociais do processo de saúde e doença; é fortalecer as ações de construção dos Territórios Saudáveis e Sustentáveis (TSS) nos quais os espaços relacionais e de pertencimento - onde a vida saudável é viabilizada por meio de ações comunitárias e de políticas públicas - interagem entre si e se materializam ao longo do tempo diante de resultados que visam atingir o desenvolvimento global, regional e local, em suas dimensões ambientais, culturais, econômicas, políticas e sociais(6). Em síntese, refletir sobre saúde, significa abordar de forma integrada esse conceito como fruto de uma dialética entre mudanças nas relações de vida em suas diferentes escalas(6).

A partir dessa conceituação, propõe-se dialogar com a definição de saúde descrita na Carta de Ottawa (1986), documento apresentado na 1ª(Primeira) Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, a qual se define por ter como um fundamento essencial: a necessidade de se atentar para o modelo de desenvolvimento individual, social e econômico como um processo de melhoria de qualidade de vida individual e coletiva (7),(8). Afinal, é no escopo dessa carta de intenções, que se contemplam os campos da implementação de políticas públicas saudáveis, as quais se materializam na construção de legislações, medidas fiscais, mudanças organizacionais e nas ações intersetoriais que apontem para a equidade em saúde, para distribuição de renda e para as políticas sociais(9).

Logo, sob esse prisma, essa breve contextualização sobre saúde e ambiente vem corroborar com a ideia de que a avaliação não deve ser vista como uma imposição tecnocrática, mas sim como resultante de uma discussão coletiva, transparente, e que tenha como referência as condições concretas em que ocorre o trabalho(5). Nesse panorama, há uma propensão de se intensificarem os processos de avaliação, uma vez que estes podem ser instrumentos importantes para os avanços necessários. Consequentemente, espera-se uma melhoria da eficiência e da qualidade para produzir conhecimentos sobre a realidade, dar suporte ao processo de tomada de decisão e tornar possível o repensar das estruturas operacionais e procedimentos de atenção(5). Dessa maneira, dada a relevância

metodológica de cada tipo de avaliação, para cada abordagem avaliativa tem-se uma circunstância específica(5).

Nesse contexto, o modelo social de saúde, como um marco temporal, já sinalizava a necessidade de se analisar, no final dos anos 1960 e início da década de 1970, nos Estados Unidos, muitos dos princípios da avaliação formal que foram desenvolvidos, especialmente a partir do desenvolvimento das Avaliações de Impacto Ambiental (AIA)(4). Observou-se então, em 1969, que embora fosse possível prever as mudanças físicas no meio ambiente - resultante da construção de um oleoduto no Alaska - não foram previstas as mudanças sociais trazidas por tais modificações físicas e nem o modo como essas transformações sociais provocariam novas alterações físicas(4). Naquele momento, a construção do oleoduto não somente provocou variações que afetaram os animais da região, mas afetou, também, a atividade de caça dos nativos, seus modos de vida e sua cultura, levando os trabalhadores a realizarem as obras mesmo tendo uma cultura, um idioma, uma narrativa e modos de vida diferentes entre si(4). Além disso, muitos nativos acabaram precisando trabalhar na construção do oleoduto para sobreviver, uma vez que a caça tinha se tornado escassa, o que conseqüentemente gerou novas transfigurações socioambientais(4).

Subseqüentemente, em 1973, pela primeira vez, foi usado o termo “impacto social” para relatar as mudanças na cultura indígena nativa do Alaska devido ao oleoduto(4). Assim sendo, diante do grande número de fatores socioambientais e climáticos que influenciam na proliferação de doenças, fica claro que é preciso realizar ações efetivas para que estes fatores não venham a prejudicar a saúde e o bem-estar da população(10).

À vista disso, em 1981 foi criada a Associação Internacional de Avaliação de Impacto, reunindo os interessados em avaliar impactos ambientais, sociais e tecnológicos, bem como outros tipos de avaliação(4). Conseqüentemente, de acordo com Rua(2010)(4), o desenvolvimento da avaliação formal – e inclusive da avaliação de impacto - mudou a maneira pela qual os governantes e a sociedade encaravam o planejamento e o desenvolvimento em geral, introduzindo a ideia chave de que grande parte das mudanças podem ser antevistas, acompanhadas e conduzidas.

Sendo assim, a União Europeia, para garantir que a saúde humana fosse protegida na definição e implementação de todas as políticas e atividades comunitárias - conforme compromisso assumido no artigo 152 do Tratado de Amsterdã (1999) - tornou explícita a necessidade de desenvolver trabalhos sobre a Avaliação de Impacto em Saúde (AIS), também chamada Health Impact Assessment (HIA)(11).

Desse momento em diante, após a realização de projetos-piloto em vários países europeus, foi sistematizada a “European Policy Health Impact Assessment Methodology” (Metodologia EPHIA), cujo processo de construção, segundo Néspoli(2010)(12), foi consolidado no Relatório Final de Projeto, em agosto de 2004, pelo International Health Impact Assessment Consortium da Universidade de Liverpool no Reino Unido (11). Com esse olhar, a Avaliação de Impacto em Saúde (AIS) vem sendo adotada há quase duas décadas, em diversos países como mostra a tabela abaixo com o propósito de demonstrar sua amplitude (2),(11),(13),(14).

**Quadro 1:** Amplitude da metodologia AIS.

<i>Continentes que adotam algum tipo de AIS</i>	<i>Países que adotam algum tipo de AIS</i>	<i>Algumas organizações que adotam a AIS</i> (OBS.: Essa coluna não possui necessariamente vínculo associativo com as demais)	
Europa	União Européia	Comissão Européia	
	Inglaterra	Centro Europeu para a política de Saúde	
	Grã Bretanha	Ministério do Desenvolvimento Social da Nova Zelândia	
	País de Gales	Departamento de Saúde de New South Wales	
	Irlanda	Instituto de Saúde Pública na Irlanda	
	Irlanda do Norte	Departamento de Saúde de Pública de São Francisco	
	Alemanha	Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA	
	França	Agência de Proteção Ambiental dos EUA	
	Suécia	Ministério da Saúde do Brasil	
	Holanda	Organização Mundial da Saúde	
	Espanha	Banco Mundial	
	Dinamarca	International Finance Cooperation	
	América	Canadá	Pew Cheritable Trusts
		Estados Unidos	
México			
Ásia	Brasil		
	Japão		
	Índia		
Oceania	Tailândia		
	Nova Zelândia		
	Austrália		
África	Serra Leoa		

**Fonte:** Elaborada pela autora com base em Scott-Samuel e O'Keefe (2007)(2), Abrahams *et al*(2004)(11), Silveira e Fenner(2017)(13) e Winkler *et al*(2014)(14).

No Brasil, mesmo preconizada pela Organização Mundial de Saúde – (OMS) desde 1999, a AIS ainda apresenta poucas iniciativas(13). Ainda assim, em nível global, a AIS vem sendo cada vez mais utilizada por empresas transnacionais, por agências como o Banco Mundial (BM) e até mesmo pelo braço do setor privado desta instituição, a *International Finance Corporation* desde 2006(2).

Diante do reconhecimento global dessa metodologia de avaliação, a qual será detalhada em capítulo específico a seguir, a AIS adquiriu maior visibilidade como instrumento de ação intersetorial de promoção de saúde e de redução das desigualdades constituindo um método eficaz para apontar os impactos positivos e negativos de uma intervenção no território, sejam eles provenientes de políticas, planos, programas ou projetos(13). Por conseguinte, a OMS não só incentivou a AIS como um método importante para maximizar a promoção da saúde nos níveis locais, nacionais e internacionais como a conceituou(15).

Em 2012, a OMS apresentou a AIS como uma abordagem chave para vincular a saúde à “economia verde” e as estratégias da “estrutura institucional” projetada para colocar a saúde no centro da agenda da Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio+20)(15).

Nessa perspectiva, a dimensão da saúde tem sido levada em consideração no âmbito das discussões sobre a sustentabilidade, sobre o desenvolvimento econômico e sobre as questões sociais(16). A complexidade dos problemas socioambientais e a múltipla determinação social da saúde, incluindo questões básicas como moradia, saneamento, emprego, renda, educação e acesso aos bens e serviços de saúde, conferem essa necessidade de uma abordagem sistêmica, interdisciplinar e intersetorial para as questões do desenvolvimento que permitam apreender sua globalidade e as inter-relações causais entre seus impactos ambientais e respectivos efeitos à saúde humana, rompendo com o modelo clássico do processo de saúde-doença(16),(17). Portanto, traz como fundamentos os Direitos Humanos e os Sociais como foco à formulação e implementação da avaliação



de políticas públicas, bem como serve de instrumento nas ações intersetoriais de promoção da saúde e na redução das desigualdades em diversos países(13). Nesse contexto, a AIS se insere como um dos componentes estratégicos que inclui a saúde no campo de saberes de outras políticas sociais(18). Conseqüentemente, a Avaliação de Impacto à Saúde tornou-se uma ferramenta importante para avaliar os aspectos diretos e indiretos na saúde pública referente às decisões no âmbito de melhoria de infraestrutura e mudanças políticas(19).

No Brasil, no dia 04 de dezembro de 2019, a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, lançou o Programa Saneamento Brasil Rural - PSBR, sendo aprovado também, pelo Senado o Projeto de Lei 4.162/2019, uma iniciativa que altera o marco legal do saneamento básico, a Lei 11.445/2007. Com o processo pandêmico da Covid-19, declarado em 11 de março de 2020 pela OMS, e com diversas articulações por democracia no país e no mundo, as áreas de saúde e saneamento básico, configuram uma situação bastante oportuna para refletir e avaliar os déficits sanitários do Brasil nesse âmbito. Especialmente nesse momento atual, pode-se observar que quanto mais pobre a população, muito maior o risco de adoecer e de morrer de Covid-19(20). Nos lugares com piores indicadores de desenvolvimento e equidade social, também se encontram os piores indicadores de saneamento e saúde(21). Essa realidade atesta que o saneamento é uma resposta social aos problemas de saúde, bem como uma intervenção relevante no histórico modelo biomédico centrado nos agentes causadores de doenças e na concepção preventivista do saneamento(21). Tanto é seu protagonismo, que a discussão sobre saneamento pode ser encontrada nos próprios Objetivos do Desenvolvimento Sustentáveis (ODS6) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, não apenas para assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do esgotamento sanitário para todos, mas, claramente, para apontar a transversalidade em sua aplicação e a realidade entre o saneamento, os direitos humanos, bem como a gestão de resíduos sólidos, das águas pluviais, da análise das contaminações emergentes e reemergentes e dos microorganismos resistentes.

Diante desse quadro, com o olhar voltado para o SUS, para a Análise e Avaliação de Políticas Públicas, para a Vigilância em Saúde, para a Promoção de Saúde e para justiça social, especialmente das populações do campo, das florestas e das águas, esse trabalho se propõe a analisar como a AIS pode contribuir para a implementação do Programa

Saneamento Brasil Rural na Comunidade de Bananeiras, situada na Ilha de Maré, em Salvador – Bahia.

Para tanto, esta dissertação apresenta: uma Revisão Integrativa direcionada para ferramenta de Avaliação de Impacto em Saúde, com ênfase no Saneamento Rural; um capítulo introdutório com uma breve contextualização sobre avaliação de políticas públicas, desenvolvimento sustentável, Territórios Saudáveis e Sustentáveis (TSS) e consequentemente resgate do conceito ampliado da saúde voltado para a temática enfatizada - para que se tenha uma compreensão macro da AIS; definição de Objetivos e Metodologia de Pesquisa com o delineamento do estudo e alguns resultados pra que se possa, a partir daí, abordar as peculiaridades dessa ferramenta de avaliação, que será explorado no 1<sup>a</sup> (primeiro) capítulo desse trabalho; um 2<sup>o</sup> (segundo) capítulo que terá como destaque o Saneamento Rural e, por fim, um 3<sup>o</sup> (terceiro) capítulo sobre a aplicação da AIS como instrumento preditivo ao Programa Saneamento Brasil Rural na comunidade quilombola de pescadores da Ilha de Maré, lócus territorial de aplicação do método avaliativo proposto.

### PERGUNTA DE PESQUISA

Como uma AIS em dois níveis (rápida e documental) pode contribuir para a implementação do Programa Saneamento Brasil Rural na Comunidade de Bananeiras?

### OBJETIVOS

#### OBJETIVO GERAL

Verificar como uma AIS rápida e documental pode contribuir para a implementação do Saneamento Rural na Comunidade de Bananeiras, na Ilha de Maré, no município de Salvador, Bahia.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

**OBJETIVO ESPECÍFICO 1** - Realizar uma revisão integrativa sobre a metodologia de Avaliação de Impacto à Saúde (AIS) no Brasil e no mundo, aplicadas ao saneamento rural;

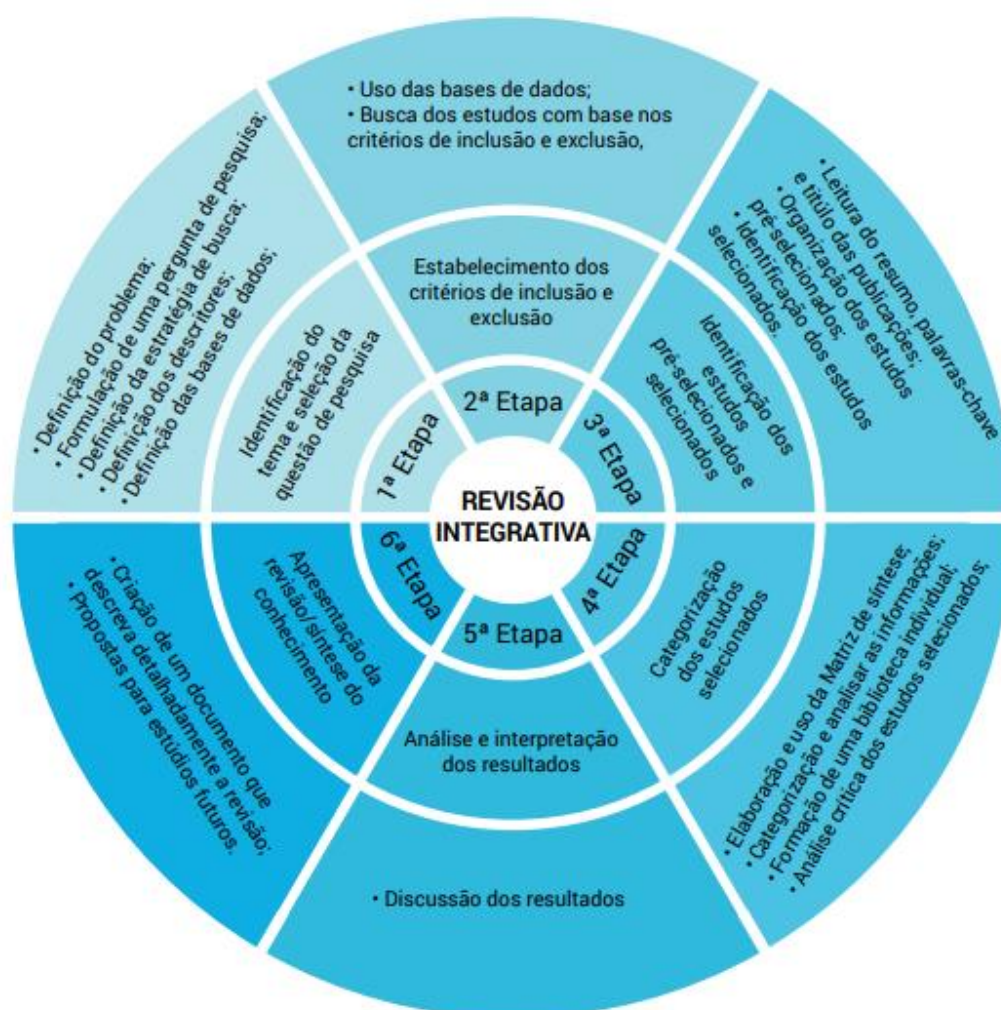
**OBJETIVO ESPECÍFICO 2** - Aplicar a metodologia AIS em dois níveis (documental e rápida) na Comunidade de Bananeiras na Ilha de Maré, Salvador-BA.

*MÉTODO - Delineamento do Estudo e alguns resultados que identificam as evidências que sustentam a AIS*

Para o desenvolvimento da referida proposta de pesquisa estão sendo adotados 2 (dois) procedimentos metodológicos:

A) Uma revisão bibliográfica voltada para AIS com a temática do saneamento rural, sendo o tipo de revisão selecionada, uma revisão integrativa.

Essa proposta contou com o apoio do Programa de Evidências em Políticas e Tecnologias de Saúde (PEPTS) da Fiocruz Brasília e culminou com a produção de um artigo científico, compondo o Anexo I desta dissertação. Dessa forma, com a finalidade de estruturar a revisão integrativa, foi adotado a estratégia recomendada pelo Manual de Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa(22) que traz, de maneira didática o esquema em 6 (seis) etapas conforme consta na figura abaixo:



**Figura 1:** Etapas da revisão integrativa.

**Fonte:** BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011, p.129 apud Manual de Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa, 2014.

De acordo, de acordo com as etapas representadas na figura 1 dispostas com foco nessa pesquisa, estrutura-se:

1. 1ª Primeira etapa:

- ✓ Definição do problema: condições insalubres ou ausência do saneamento básico inadequado rural
- ✓ Pergunta de pesquisa: Quais são as experiências de Avaliação de Impacto à Saúde (AIS) no Brasil e no mundo aplicadas ao saneamento rural?

✓ Definição de estratégia de Busca: Foi realizada pelo acrônimo PICOS para subsidiar a utilização da melhor evidência científica no intuito de adequar a construção da pergunta de pesquisa e da busca bibliográfica(22).

Nessa fase, segundo o Manual utilizado(22) tem-se:

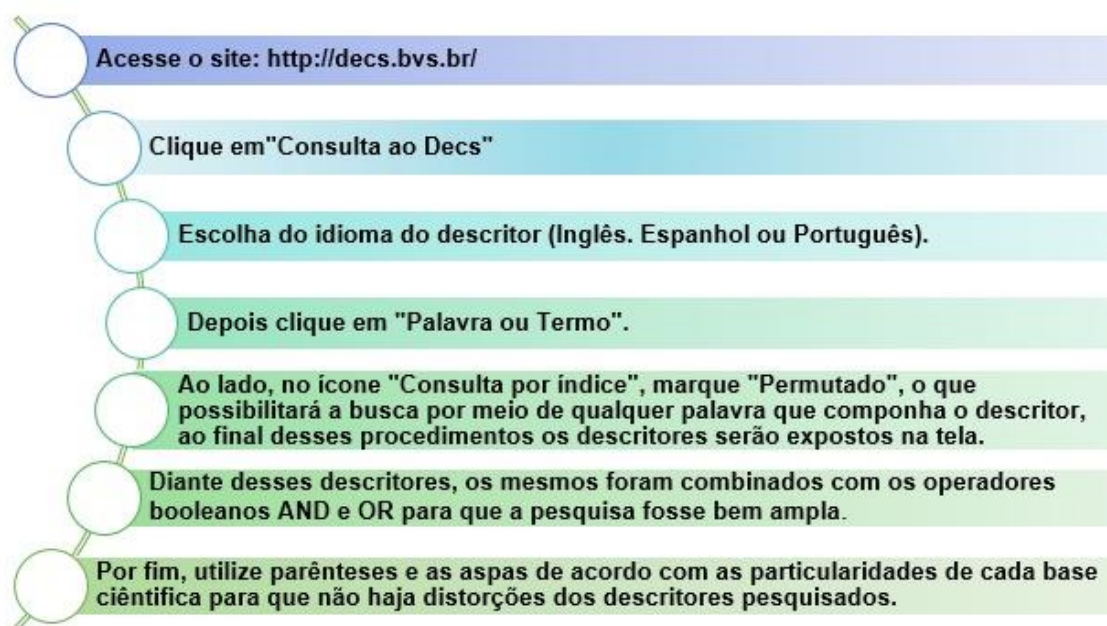
**Quadro 2:** Descrição do Acrônimo PICOS utilizado no Manual de Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa, novembro de 2019.

Acrônimo PICOS	
<b>"P" - População</b>	Brasil e outros países que adotam a AIS aplicada ao saneamento rural
<b>"I" - Interesse</b>	AIS e Saneamento Rural
<b>"C" - Comparador</b>	Não se aplicará a essa proposta de pesquisa
<b>"O" - Resultados</b>	Verificar como a AIS poderá contribuir com a implementação do Programa Saneamento Brasil Rural
<b>"S" – Tipos de estudo</b>	Revisão integrativa e estudo de artigos primários, manuais, livros, dissertações de mestrado e doutorado e artigos de revisão

**Fonte:** Elaborada pela autora com base no Manual de Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa(22).

✓ Descrição dos descritores: Os descritores seguiram os parâmetros sistematizados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) que constituem um vocabulário especificando as relações entre conceitos com o propósito de acessar a informação científica conforme figura a seguir.

Assim sendo, foram seguidos os seguintes passos:



**Figura 2:** Roteiro de seleção dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em 2019.

**Fonte:** Elaborada pela autora e pelo Designer gráfico Ari Osvaldo Pereira de Mendonça Filho com apoio do Programa de Evidências em Políticas e Tecnologias de Saúde da Fiocruz Brasília e da Biblioteca Virtual de Saúde

Em seguida foram verificados os sinônimos dos descritores obtidos do DeCS no Medical Subject Headings (MeSH)(23).

A partir desse contexto foi definida a última parte dessa primeira etapa:

- ✓ Definição das bases de dados científicas e referências adotadas: Foram selecionadas as bases Cochrane Libray, Embase, Lilacs, Proquest, Medline na plataforma Pubmed e Web of Science, além disso, foi feita a busca manual com o intuito de maximizar os resultados obtidos com publicações já referenciadas por especialistas. A aplicação da estratégia de busca nas bases ocorreu em novembro de 2019.

2. A 2ª (segunda) etapa se definiu com a seleção dos critérios de inclusão e exclusão.

Definiu-se como critério de inclusão os estudos publicados nos idiomas português, espanhol e inglês, sem recorte temporal, com qualquer delineamento de estudo que abordaram as temáticas AIS relacionadas ao saneamento rural. E como critério de exclusão aqueles estudos que analisaram a AIS ou saneamento rural de forma isolada.

Assim foram obtidos os seguintes resultados:

**Tabela 1:** Quantitativo de publicações identificadas nas bases de dados selecionadas na Revisão Integrativa Bibliográfica, novembro de 2019.

BASE DE DADOS CONSULTADA	Nº de publicações com a temática AIS	Nº de publicações com a temática Saneamento Rural	Nº de publicações com a temática AIS aplicadas ao Saneamento Rural
COCHRANE LIBRARY	8	0	0
EMBASE	1.437	656	6
LILACS	952	952	6
PROQUEST	13.103	235	108
PUBMED	22.727	995	18
WEB OF SCIENCE	1.368	104	4
			<b>142 Totais</b>

**Fonte:** Elaborada pela autora com apoio do Programa de Evidências em Políticas e Tecnologias de Saúde da Fiocruz Brasília.

3. Seguindo para a 3ª (terceira) etapa a partir das bases de dados selecionadas, partiu-se para:

- ✓ Leitura dos resumos, palavras chaves e título das publicações;
- ✓ Organização dos estudos pré-selecionados e identificação desses estudos selecionados.

Nesse momento, dois autores (WCSG, AMA) de forma independente realizaram a organização e identificação das publicações pré-selecionadas. Primeiramente foram realizadas as leituras dos títulos, resumos e palavras chaves por meio do software Rayyan QCRI(24). Depois disso, verificou-se a adequação dos estudos, bem como foi reavaliado os critérios de inclusão ou exclusão no qual ratificou-se a amplitude da pesquisa. As discordâncias foram discutidas com um terceiro revisor (ALDF) e a extração e análise dos dados foram feitas por dois autores (WCSG, AMA) de forma independente.

Do total de 142 (cento e quarenta e duas) publicações analisadas, apenas 1 (um) artigo realmente atendeu as especificações necessárias, ou seja, utilizava a metodologia AIS na perspectiva do saneamento rural.

Juntou-se a esse material a tese de doutorado da Dr<sup>a</sup> Glória Néspoli(12), obtida por indicação de especialista, que aborda a metodologia AIS basicamente em 3 (três) fases – e que será detalhada posteriormente (na etapa B). Ademais foram incorporados livros, manuais nacionais e internacionais, artigos de revisão, dissertações e teses que não se encontravam nessas bases de dados, mas podem ser consultadas em repositórios de universidades e revistas científicas conforme disposto no anexo II.

4. Na 4<sup>a</sup> (quarta) etapa da revisão integrativa, cujo foco foi a categorização dos estudos selecionados, foi realizada a análise crítica dessas informações e a formação dessa “biblioteca individual” para elaboração da matriz de análise.

5. Na 5<sup>a</sup> (quinta) etapa foram analisados, interpretados e discutidos esses resultados para que, por fim, na 6<sup>a</sup> (sexta) etapa, fosse possível apresentar uma síntese de quais seriam as AIS no Brasil e no mundo aplicadas ao saneamento rural. Ainda assim, como dito anteriormente, esse material serviu de base para a produção de um artigo científico compondo o anexo I desse trabalho.

B) Diante dessa construção, que levantou as experiências no Brasil e no Mundo utilizando essa ferramenta de Avaliação de Impacto à Saúde com enfoque no saneamento rural, o próximo passo foi aplicar a metodologia AIS, em 2 (dois) níveis, documental e rápida.

Para tal, como planejamento didático para o entendimento metodológico da AIS, adotaram-se as 3 (três) fases utilizadas por Néspoli(2010)(12), com adaptações à temática, sendo as seguintes:

#### Fase I:

- Contextualização do estudo;



- Seleção da política avaliada;
- Identificação de evidências que sustentem a AIS;
- Identificação da situação de desenvolvimento da política de escolha;
- Identificação da tipologia dessa política selecionada (se é um plano, um regulamento, etc.)
- Identificação do interesse público e sua relevância para todos do município e da comunidade; e
- Identificação do grupo dirigente relacionado com a política em avaliação.

#### Fase II:

- Constituição do planejamento da avaliação: o termo de referência ou o projeto que engloba objetivos, metas, métodos de alcance da AIS, ou seja, a profundidade da avaliação, o tipo de detalhamento da EPHIA, os limites geográficos, o tempo e o contexto político da proposta.

#### Fase III:

- Condução da Avaliação que envolve os seguintes itens:
  - ✓ Análise da política - Contempla a leitura da política e de documentos que embasam com o propósito de informar sobre a política avaliada identificando: razão, contextos e estratégias da política, populações afetadas, amostras de grupos de informantes-chave e atores sociais, relacionamento da política com outras e resultados de avaliações de outras políticas similares;
  - ✓ Perfil/Caracterização – Elaboração do perfil da comunidade usando dados secundários disponíveis bem como problemas percebidos e seus anseios, o contexto socioeconômico e de saúde da política selecionada, abordando indicadores de população, estado de saúde e determinantes sociais ou socioambientais de saúde;

- ✓ Coleta de dados qualitativos e quantitativos: Busca para identificar evidências dos efeitos da política estudada e resultados de saúde evidenciada, por meio de pesquisa realizada com aplicação do questionário vinculado a pesquisa aprovada e cadastrada na Plataforma Brasil – CAAE: 01857318.7.0000.8027, submetido em 13/12/2019 – intitulada: “Desenvolvimento de Territórios Saudáveis e Sustentáveis em Comunidades Tradicionais da Ilha de Maré, Salvador – BA”.
- ✓ Análise de Impacto: Sistematização de uma matriz contendo: impactos potenciais à saúde, direcionamento para mudanças, intensidade de evidências, probabilidade de impacto;
- ✓ Esboço de impactos prioritários: Uma análise de ações prioritárias em função da matriz construída.

## 1. CAPÍTULO 1 - AVALIAÇÃO DE IMPACTO À SAÚDE (AIS)

### 1.1 conceito da AIS e sua contextualização

A metodologia de Avaliação de Impacto à Saúde – AIS, segundo a OMS (1999), é uma combinação de procedimentos, métodos e ferramentas que permitem avaliar uma proposta de política, plano ou programa quanto aos seus potenciais impactos à saúde, bem como a ocorrência desses efeitos na população(13),(25).

Concebida inicialmente pelo Centro Europeu de Políticas de Saúde (*European Center for Health Policy – ECHP*), no documento Consenso de Gothemburgo durante o seminário “Avaliação de Impacto à Saúde: da teoria à prática”, na Suécia, em 1999, a AIS foi originalmente denominada pelos países da União Europeia como *European Policy Health Impact Assessment Methodology* ou Metodologia - EPHIA(13),(25). De acordo com o referido Consenso, a AIS é reconhecida por apresentar o desafio de se ter um caráter preditivo, multidisciplinar, intersetorial, participativo e sistematizado baseado em evidências, cujas análises tem como foco na promoção da saúde, na prevenção de danos, na consolidação e fortalecimento do SUS, e, principalmente, na redução das desigualdades e iniquidades sociais (13),(25),(18),(9). Seu principal objetivo é contribuir para o avanço de sociedades mais saudáveis por meio do desenvolvimento de “políticas públicas saudáveis” – em outras palavras – é envolver grupos vulnerabilizados em avaliações socioambientais integradas para rastrear conexões entre as políticas, projetos, planos ou programas adotados para com a saúde na perspectiva do uso de instrumentos que envolvam os direitos humanos, o envolvimento comunitário e o conhecimento sobre o potencial impacto às possíveis violações ao direito à saúde(2),(25).

Surgiu a partir das análises críticas dos processos da Avaliação de Impacto Ambiental - AIA, primeira ferramenta da política ambiental implantada como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente - PNMA, Lei nº 6.938/1981(26), a qual ficou vinculada à Resolução Conama nº1, de 23 de janeiro de 1986 (27), normativa que aborda em seu artigo 1º, inciso I, o impacto à saúde e a Resolução Conama nº237, de 19 de dezembro de 1997(28), que estabeleceu direitos ao órgão ambiental de suspender ou cancelar uma licença em caso de graves riscos ambientais e de saúde, tendo relatórios e estudos exigidos relacionados apenas com impactos diretos ao meio ambiente, os impactos

sobre a saúde não são explicitados, pois ainda são considerados como consequências indiretas(17). Entretanto, foram a institucionalização e a obrigatoriedade dessas bases legais que se configuraram como um marco na evolução da legislação ambiental brasileira, uma vez que, anteriormente a essas resoluções, os grandes empreendimentos apenas consideravam variáveis técnicas e econômicas, sem a inclusão das ambientais e sociais(29).

Após essas medidas, sua evolução histórica no Brasil se deu com criação da Coordenação Geral de Vigilância Ambiental em Saúde (CGVAM) em 1999, que instituiu o Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental (SINVA) – instrumento da Vigilância em Saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) – cuja principal atribuição é prevenir e controlar os agravos à saúde das populações expostas aos impactos de empreendimentos poluidores(17). Logo em seguida, com o intuito de estruturar e operacionalizar políticas e ações integradas de saúde e meio ambiente, foi assinado um Termo de Cooperação Técnica com o Ministério do Meio Ambiente para implementação de uma Agenda Nacional de Saúde Ambiental seguido pela Portaria Interministerial 882, de 30 de abril de 2008, entre Ministérios da Saúde e do Meio Ambiente, estabelecendo diretrizes para a integração e cooperação através da implementação de ações comuns e consolidação de agendas de forma bilateral(17).

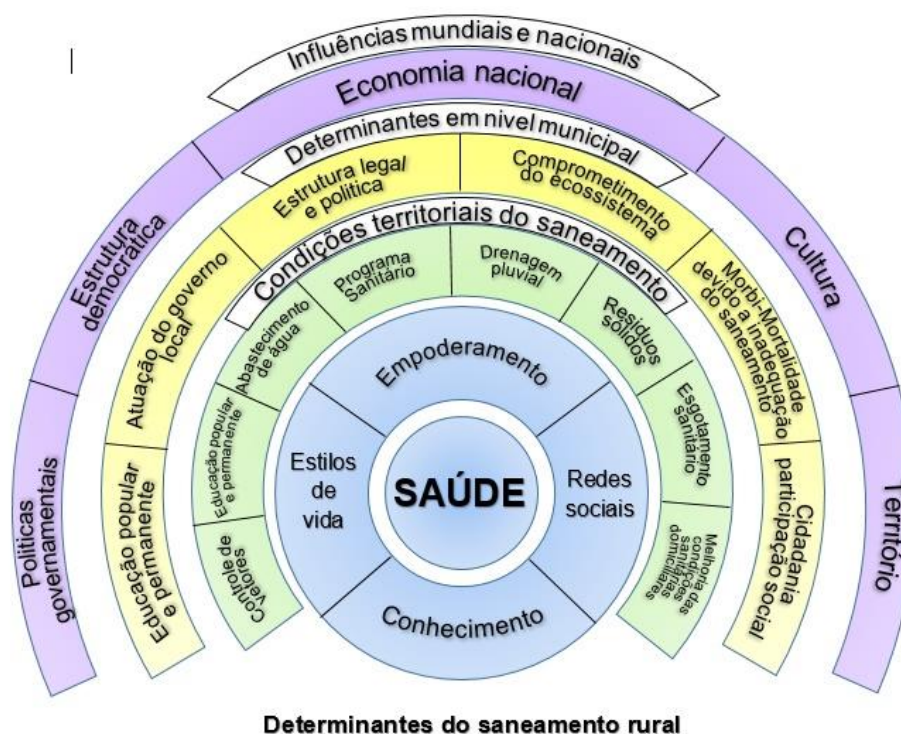
Nota-se, contudo, que ainda não há, no Brasil, legislação ou diretrizes específicas que estabeleçam a participação do setor da saúde nos processos de licenciamento ambiental, exceto nos processos de licenciamento que se dão por meio da Resolução Conama 286/2001(17),(30), que regulamenta o licenciamento de empreendimentos em regiões endêmicas de malária, da Portaria nº45 de 13 de dezembro de 2007(31), que dispõe sobre a Avaliação do Potencial Malarígeno e o Atestado de Condição Sanitária para projetos de assentamento de reforma agrária e outros empreendimentos em regiões da Amazônia Legal(32),(29),(30),(31),(33).

Um dos maiores avanços na luta ambiental no Brasil foi a inclusão do artigo nº225, capítulo VI, da Constituição Cidadã de 1988, que estabelece, neste artigo, o meio ambiente equilibrado como um direito fundamental de toda a coletividade(9). Ainda assim, constata-se que as negligências com os efeitos à saúde da população ocorrem com relativa

frequência, uma vez que, para os determinantes da saúde, não existem legislações ou diretrizes específicas atreladas ao licenciamento ambiental(29).

Diante do exposto, apesar de constatar respaldo na legislação brasileira, ressalta-se que a AIS ainda não é institucionalizada no Brasil e nem no restante da América Latina não sendo, ainda, totalmente aplicada em projetos ou políticas públicas no território brasileiro(29). Em alguns países como o Reino Unido, Estados Unidos, Europa, Canadá, Nova Zelândia, entre outros, como metodologia de avaliação, ao ser incorporada em algumas atividades, tem facilitado a tomada de decisões do governos(12),(34). Na Tailândia por exemplo, já se encontra institucionalizada desde 2007(35). Segundo Silveira e Fenner(2017) e Abrahams et al(2004), diferentemente da AIA, na qual as pesquisas sobre o tema sinalizavam que havia pouca inserção dos aspectos relativos à saúde decorrente da falta de articulação entre diferentes setores - legislações e instrumentos específicos - essa estruturação, por meio da AIS, irá refletir diferenciadamente os riscos de saúde associados a fatores como condições socioeconômicas, étnicas e de gênero, ao longo do tempo da vida dos indivíduos(13),(11).

Sob esse prisma, a AIS se fundamenta em consonância com o documento técnico da Conferência Mundial sobre Determinantes Sociais da Saúde (CMSDD), realizada no Brasil em 2011, o qual considera que a maior parte da carga de doenças ocorre por conta das condições em que as pessoas nascem, vivem, crescem, trabalham e envelhecem (13),(8). Portanto, tal conjunto de condições denominadas “determinantes sociais da saúde”, resumem os determinantes ambientais, culturais, econômicos, políticos, psicológicos, e sociais da saúde, de gênero e orientação sexual, que são, em suma, características que apresentam enorme relevância para avaliar as condições relativas aos aspectos de uma determinada população como ilustra a figura 1 (um) abaixo(13),(8),(36).



Fonte: Figura elaborada por Waleska Sajnovich e pelo designer gráfico Ari Osvaldo Pereira de Mendonça Filho (Agosto/2020)

**Figura 3:** Determinantes do Saneamento Rural.

**Fonte:** Elaborada pela autora e pelo Designer gráfico Ari Osvaldo Pereira de Mendonça Filho. com base nos Determinantes Sociais da Saúde de Dahlgren e Whitehead (2007)(37), Alex Scott- Samuel e Eileen O'Keefe (2007)(2), Debbie Abrahams et al(2004)(11), Missfany Silveira e André Fenner (2017)(13), Carlos Pereira e Sandra Hacon (2017)(18), Consenso de Gothenburgo (1999)(25), OMS (2011)(8), Patrícia Borja e Luiz Moraes (38), Léo Heller(1998)(39), AIS Metodologia adaptada para aplicação no Brasil(33) e AIS das Ações de Saneamento(40).

Nesse contexto, essa ferramenta é uma tática importante para avaliar os determinantes socioambientais em saúde com as suas interpelações, com os elementos que influenciam a eficiência, a eficácia, a efetividade, a equidade, seus desdobramentos e seus impactos na situação de saúde dos territórios. A AIS pode levar a melhorias na formulação das políticas, ao melhor desempenho do SUS - melhor acesso e qualidade do sistema como um todo, sejam eles públicos ou privados - e ao monitoramento das desigualdades(13),(25),(18),(29). Ressalta-se também que essa metodologia engloba a identificação, a predição e a avaliação dos potenciais efeitos sobre a saúde e o bem-estar, podendo estas ser tanto negativas quanto positivas, e ainda individuais ou coletivas, as

quais impactam na produção e reprodução da vida das pessoas(13),(25)(18). Trata-se de uma ferramenta que combina métodos quantitativos e qualitativos e que assim traz evidências para as discussões no campo da saúde e ambiente na sua complexa abordagem, o que reforça a necessidade de avaliar os efeitos sobre os determinantes sociais da saúde(13),(29),(41).

Ademais, por não se tratar de um método empírico deve apresentar alegações substanciais, robustas, capazes de transformar políticas e tomadas de decisões para maximizar os benefícios e minimizar os impactos negativos na saúde(9),(42). Diante desses cuidados, enfatiza-se que as definições atribuídas à avaliação de impacto sobre a saúde e a sua utilidade proposta em termos de modificação de políticas implicam em um processo objetivo, sofisticado e principalmente apartidário(42). Como tal, ao corroborar com essas ponderações, pesquisadores em nível nacional e internacional, ressaltam que há a necessidade de se atentar para a aplicação das técnicas de padronização no processo de avaliação, evitando assim a subjetividade, valorizando com rigor o uso de evidências, tendo em vista a identificação da diversificada aplicabilidade dessa metodologia, o que pode vir a deturpar a sistematização proposta e a sua replicação(29),(42).

Outrossim, vale ressaltar que a AIS pode ser útil quando aplicada em grandes empreendimentos, em projetos de pequeno porte ou mesmo em análises de políticas públicas, como vem sendo aplicada internacionalmente(29). Contudo, a implantação de um grande empreendimento requer a compreensão da relação de uma abordagem que considere aspectos de natureza conceitual, científica e técnica, assim como aqueles inerentes às políticas e intervenções que se relacionem às articulações entre o modelo de desenvolvimento, os sistemas socioecológicos e a saúde das coletividades(9). Adota como referência básica o “modelo social da saúde”, que extrapola a ausência de doença e aborda o bem estar físico, mental e social das pessoas(13). Dessa forma, reconhece que as condições de vida e situação de saúde são condicionados por complexas interações entre fatores sociais e econômicos, desenvolvimento físico e comportamento individual, assim como fatores hereditários(13). Nessa direção, Villardi (2015)(43) reforça a necessidade de se identificarem os processos socioambientais geradores das situações de exposição humana, compreendê-los, bem como definir indicadores, analisá-los em função de contextos sociais e situação de exposição ambiental local, e subsidiar as decisões na quais

as futuras ações deverão estar na pauta da saúde pública, na agenda das instituições públicas de pesquisa e na agenda da sustentabilidade(9).

Logo, observa-se que, para a efetiva aplicação da AIS, deve haver o envolvimento das partes interessadas, bem como a relevante ponderação do conceito ampliado da saúde, descrito pela OMS como sendo um estado de bem-estar físico, social e psicológico que enfatiza os recursos sociais e pessoais tanto quanto suas capacidades físicas(29). Dessa forma, a participação da comunidade é recomendada em todas as fases da AIS, inclusive, o licenciamento ambiental já validava essa proposta participativa de forma ainda insipiente nas formas de audiências públicas(29),(9). Nessa concepção, Abe e Miraglia(2018) reafirmam a saúde como um recurso para a vida, não o objeto de viver. É nessa perspectiva que a AIS se consolida, como uma ferramenta que subsidia a capacidade avaliativa em consonância com o princípio maior da vida corroborando com o SUS no qual não poderá ter seus princípios negligenciados diante dessa metodologia para que não haja sobrecarga com o aumento dos custos associados e nem com as inequidades na saúde da população(29). Uma ferramenta importante da política pública porque, segundo Alex Scott-Samuel e Eileen O’Keefe (2007)(2), pode:

- Promover a equidade, sustentabilidade e políticas públicas saudáveis em um mundo desigual e frequentemente prejudicial à saúde;
- Melhorar a qualidade de tomada de decisões nas organizações de saúde e parceiras, incorporando a necessidade de abordar a as questões de saúde no planejamento e na formulação das políticas;
- Enfatizar a justiça social e ambiental;
- Incentivar a participação do público em debates sobre questões de políticas públicas;
- Atribuir status igual aos métodos de avaliação qualitativa e quantitativa;
- Tornar explícito os valores abrindo questões ao escrutínio público;
- Revelar os diferentes interesses e conflitos existentes nos territórios
- Destacar a natureza e sua relação com a as condições de vida das populações, com destaque para as populações do campo, da floresta e das águas (PNSIPCFA) e



- Demonstrar a relevância política da saúde podendo, inclusive, ter um papel fundamental nos processos de auditoria.

## 1.2.Princípios e valores da AIS

Segundo o Consenso de Gothemburgo(1999), todos os processos da política são realizados de acordo com valores e princípios, que podem ser mais ou menos explícitos, em uma determinada sociedade e em um determinado momento(25). Contudo, conforme o documento acima citado é essencial que tais valores sejam levados em consideração para que o processo de Avaliação de Impacto à Saúde não seja desvincilhado da realidade da política ambiental na qual está sendo implementada.

Assim sendo, no Brasil, lócus nacional onde será aplicada a metodologia de AIS dessa proposta, devem se obter informações alinhadas e alicerçadas na Constituição Federal Brasileira de 1988(CF)(44). Para tanto, voltada para esse território, especificamente nos artigos 196º a 200º, seção II da referida constituinte, verifica-se que o conceito de saúde, é um direito social inerente à condição de cidadania, que deve ser assegurado sem distinção de raça, religião, ideologia política ou condição socioeconômica. A saúde é, assim, apresentada como um valor coletivo, um bem de todos(45). Ainda assim, no contexto do artigo 196º da CF, a saúde é um direito de todos e dever do estado, garantido por medidas políticas, sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de agravos, e o acesso universal e igualitário às ações e serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.

Dessa forma, Villardi (2015)(43), destaca que, no âmbito das atribuições do SUS, o cuidado coletivo demanda a identificação, a prevenção e o controle de processos envolvidos na exposição humana às situações ambientais que possam gerar impactos e consequências negativas para a saúde(9). Nessa perspectiva, embora não se tenha uma receita única para a aplicação da metodologia de AIS que se insira em todas as circunstâncias, foram definidos princípios essenciais que deverão estar presentes em quaisquer recomendações práticas. Tais princípios se harmonizam, inclusive, com o SUS, pois é no seu escopo que a Constituição Federal de 1988 assegura os pilares da saúde. Consequentemente, abordar o sistema de saúde, fortalecer o papel do SUS - em termos

políticos e sociais – na melhoria das condições de vida e na redução das vulnerabilidades e riscos para a saúde é adicionar um projeto de emancipação e de democracia na sociedade, sobretudo em um contexto de desmonte da saúde como direito social(9).

Assim sendo, dentre os princípios enfatizados, o SUS assume uma convergência de propostas que, por ser uma política de Estado consagrada pela Constituição Federal do Brasil desde 1988, alinha-se sob o olhar da Lei 8.080 (1990)(46) a qual acolhe e consagra os princípios de universalidade, equidade, integralidade da atenção à saúde da população brasileira, ou seja, é capaz de garantir o acesso universal da comunidade a bens e serviços que assegurem a saúde e o bem estar de forma equitativa e integral(9). Conseqüentemente, imbricados nesses princípios, têm-se a democracia, o desenvolvimento sustentável e o uso ético da evidência, bem como da abordagem global de saúde e da necessidade de se avaliarem os efeitos sobre os determinantes sociais da saúde permitindo maior abrangência para a avaliação(13),(18).

A Lei n. 8080/1990, que regulamentou o Sistema Único de Saúde (SUS), trouxe como obrigação desse sistema promover, proteger e recuperar a saúde, englobando a promoção de ações de saneamento básico e de vigilância em saúde. A noção de saúde contemplada na Lei considera como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer, e o acesso aos bens de serviços essenciais.

Dessa forma, em consonância com o Consenso de Gothemburgo(1999)(25), com o Manual de AIS do Ministério da Saúde (MS)(2014)(33), com as Pesquisadoras Abe e Miraglia(2018)(29) e com Quigley(2006)(47), os princípios da AIS podem, no Brasil, ser conjuntamente contextualizados conforme a abordagem da tabela abaixo:

### Quadro 3: Bases da metodologia AIS.

<i>Princípios e Valores</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Democracia e Universalidade</i></li> </ul>	A AIS deve enfatizar o direito da participação da comunidade para a formulação, implementação e avaliação de políticas que afetem suas vidas. Deve informar e influenciar os tomadores de decisões para que esses garantam a universalidade de acesso aos serviços de saúde em

todos os níveis de assistência.

- *Equidade*

A AIS deve considerar a distribuição dos impactos na saúde pela população em termos de gênero, idade, origem étnica e status socioeconômico, dando especial atenção aos grupos vulneráveis. Assim, deve propor formas de melhorar o desenvolvimento proposto para os grupos afetados enfatizando o desejo de reduzir a desigualdade resultante de diferenças evitáveis nos determinantes da saúde e/ou estado de saúde dentro e entre diferentes grupos populacionais.
- *Desenvolvimento sustentável e Integralidade*

A AIS deve avaliar os impactos de curto e longo prazo de uma proposta levando em consideração a integralidade da assistência em nível executivo das ações de saúde, do meio ambiente e do saneamento básico. A AIS deve fazer parte integrante do processo político enfatizando que o desenvolvimento atende necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades.
- *Uso ético de evidências*

A AIS deve utilizar o instrumento da saúde baseada em evidências enfatizando o uso de informações e indicadores científicos bem como análises quantitativas, qualitativas e quaisquer outra metodologia valorizando todas as evidências. Deve ainda realizar suas recomendações de forma imparcial, não devendo apoiar ou refutar qualquer proposta devendo, ainda, avalia-la de forma rigorosa e transparente.
- *Abordagem abrangente da saúde*

A AIS deve enfatizar que aspectos físicos, bem estar mental e social são determinados por uma ampla gama de fatores de todos os setores da sociedade guiados pelos determinantes mais amplos da saúde e seus indicadores, estabelecendo prioridades, alocação de recursos e orientação programática.

**Fonte:** Elaborada pela autora com base no Consenso de Gothemburgo(1999)(25), no Manual de AIS do Ministério da Saúde do Brasil (2014)(33), nas Pesquisadoras Abe,K.C. e Miraglia,S.G.E.K (2018)(29) e em Quigley(2006)(47).

Assim, de acordo com Silveira, M., Fenner, A.L.D. (2017) e Abrahams *et al* (2004), a AIS por adotar como referência o “modelo social da saúde”, reconhece que a saúde e o bem estar são afetados por complexas interações entre fatores sociais, econômicos, de desenvolvimento físico e de comportamento individual bem como fatores hereditários. Nesta análise, conforme os pesquisadores acima citados, na AIS, propicia-se a observação a respeito das iniquidades em saúde, um dos princípios-chave dessa metodologia, na qual se aponta a existência de indivíduos e grupos de pessoas que apresentam condições melhores ou piores de saúde, ressaltando-se essas desigualdades existentes.

Por conseguinte, muitas das questões incorporadas no setor saúde, não se limitam, única e exclusivamente, a questões de acidentes dos trabalhadores ou à infecção por malária, como alertam alguns pesquisadores ao observarem a aplicação de maioria das AIS, quando o empreendimento se localiza em áreas endêmicas dessa doença (29),(48). Vale ressaltar a complexidade dessa avaliação tendo em vista, as diferenças de saúde entre grupos humanos que não podem, ser justificadas por fatores biológicos; pelo contrário, as diferenças de saúde são resultados de alterações ecológicas, dos ambientes hídricos, edáficos e atmosféricas, das relações ecossistêmicas, dos hábitos e comportamentos construídos socialmente, principalmente, de fatores que estão fora do controle direto do indivíduo ou do grupo(36). Nesse sentido, a investigação dos fatores individuais é importante para a identificação dos indivíduos mais vulneráveis dentro do grupo bem como as desigualdades entre classes que possuem maior determinação no processo saúde-doença, principalmente na produção das iniquidades de saúde(36). Diz respeito sobre considerar as relações sociais e ecológicas que evidenciam as tecnologias em saúde, os serviços de saúde e as medidas de promoção e prevenção da saúde sem perder, principalmente, a perspectiva no modo de produção e consumo da sociedade(9). Assim ao ser absorvido pela AIS, deve-se salientar que, o conceito de promoção da saúde implica em incorporar a defesa dos direitos humanos – nem sempre considerados na área da saúde, a Justiça Social, a redução das desigualdades, o fortalecimento da democracia na defesa da vida e da saúde o qual engloba, igualmente, o direito a terra, a alimentos saudáveis, à democracia, à cultura e às tradições, em especial das populações atingidas, frequentemente vulnerabilizadas e discriminadas, bem como a preservação dos bens comuns. (9). Adicionalmente, Pereira, C. e Hacon, S. (2017)(18), reestruturam um compilado de diversas publicações, que no campo do saber, representam um material de principais bases e pilares que aparecem

fragmentados em diversas publicações. Nesse sentido, colocam a AIS como um grande guarda-chuva para as ciências políticas - acolhe o princípio do engajamento das partes interessadas, às ciências sociais - se destacam a formação e disseminação do conhecimento, à saúde ambiental - lhe são conferidos os princípios da promoção da saúde e da justiça ambiental, à epidemiologia - confere o princípio da equidade em saúde e democracia, que também é compartilhada pelas bases do direito juntamente com o desenvolvimento sustentável e a ética, que nesse contexto, está inserida no alicerce da economia. Isto posto, é possível compreender a capacidade preditiva das consequências futuras na situação de saúde e as informações para tomada de decisão diante desses princípios apresentados bem como também vem a justificar a força com que a AIS ganhou projeção pelo mundo(9). Diante dessa exposição, reafirma-se que a AIS pode promover a elaboração de políticas baseadas em evidências, que asseguram os direitos humanos e que há uma grande base de evidências documentando essas conexões na política mundial e estadual como demonstra a tabela 1 em anexo(2).

### 1.3 Níveis da AIS

A metodologia de AIS pode ser prospectiva (feita antes de uma proposta ser implementada), concorrente (feita enquanto a proposta está sendo implementada) ou retrospectiva (feita após uma proposta ter sido implementada)(11).

De acordo com Abrahams,D.(2004)(11) e Néspoli(2010)(12), o nível de detalhamento dessa metodologia EPHIA pode ter diferentes profundidades, requerendo algumas abordagens específicas:

**Quadro 4:** Profundidade da metodologia AIS.

<i>DOCUMENTAL</i>	<i>RÁPIDA</i>	<i>DETALHADA</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornece uma visão geral dos possíveis impactos à saúde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite informações mais aprofundadas sobre potenciais impactos à saúde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornece uma avaliação aprofundada dos possíveis impactos à saúde</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leva em torno de 2 a 6 semanas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leva aproximadamente 12 semanas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leva aproximadamente 6 meses</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolve coleta e análise de dados existentes e acessíveis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolve a coleta e análise de dados existentes e alguns novos dados qualitativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolve diversas metodologias de coleta e análise de dados</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode ser utilizada quando há recursos limitados ou pouca disponibilidade de tempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite, por meio da investigação dos impactos na saúde, aumentar a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É considerada o padrão ouro de avaliação, sempre que possível utiliza populações</li> </ul>

confiabilidade da avaliação

controle e contém maior detalhamento dos dados

**Fonte:** Elaborada pela autora com base em Debbie Abrahams et al(2004) e Néspoli (2010)(12).

#### 1.4. Métodos e Técnicas da AIS

Segundo o Manual de AIS do Ministério da Saúde do Brasil(33), não há nenhum padrão obrigatório para proceder à Avaliação de Impacto à Saúde. Portanto, conforme suas instruções, não há um quadro analítico estabelecido para se considerar os impactos na saúde. Dessa forma, as avaliações concluídas, descritas no referido documento, utilizam diversas abordagens(33).

Entretanto, essa Metodologia EPHIA adotada, não se constrói por um método direto, possui 6 (seis) etapas características, que servem de orientação basilar, descritas em diversas referências - Consenso de Gothemburgo(1999)(25), D. Abrahams et al(2004)(11), Manual de AIS aplicada no Brasil: uma metodologia para aplicação(2014)(33), Néspoli(2010)(12), Balby (2012)(35) – mesmo assim não precisam estar obrigatoriamente presentes em todos os estudos de impacto.

Esse trabalho seguirá o documento orientador do Ministério da Saúde(33) e do Guia EPHIA(2004)(49) que aborda as seguintes etapas da AIS e sua correlação com as principais atividades:

**Quadro 5:** Etapas da metodologia AIS.

<i><b>Etapas da AIS</b></i>	<i><b>Atividades na AIS</b></i>
1. Triagem	Verificar se há necessidade e disponibilidade de tempo hábil para realizar a referida AIS com base nos potenciais impactos à saúde da população bem como se essa avaliação agregaria valor no processo de tomada de decisão.
2. Escopo / Abrangência	Define-se o nível adequado de profundidade da AIS, sua área de abrangência, os possíveis efeitos à saúde que serão considerados para que, a partir daí, possa se desenvolver um plano para concluir a avaliação.
3. Identificação / Levantamento	Determinar o perfil da comunidade a ser afetada. Realiza

	o levantamento de informações para identificar potenciais impactos na saúde, análise das condições de vida, da adequação dos componentes de saneamento e da situação de saúde. Pode contar com uma variedade de fontes de dados, métodos analíticos, inclusive com contribuições das partes interessadas.
4. Avaliação de Impactos / Análise Situacional	Analisa criticamente as informações coletadas a fim de definir os principais impactos à saúde estabelecendo prioridades para desenvolver soluções práticas que possam ser efetivamente aplicadas dentro das limitações políticas, econômicas ou técnicas de forma a mitigar os riscos a saúde e maximizar os seus benefícios.
5. Tomada de decisões e Recomendações	Elaboração de um plano com o conjunto de ações para divulgar as informações encontradas, atingir metas ao atendimento das recomendações propostas e das estratégias para implementação das ações.
6. Acompanhamento / Monitoramento	Avaliar os processos envolvidos, com o acompanhamento dos impactos na saúde a partir de indicadores pré-estabelecidos, critérios de monitoramento e plano de gerenciamento de impactos.

**Fonte:** Elaborada pela autora com base no Manual de AIS do Ministério da Saúde do Brasil (2014) e no D.Abrahams *et al*(2004)(49).

### 1.5. AIS e o Saneamento Rural

O entendimento sobre a temática de uma política pública de saneamento passa, necessariamente, pela compreensão dos fatores econômicos, políticos, sociais, dentre outros, que determinam a atuação do Estado no campo das políticas públicas e sociais em cada contexto histórico(38). A complexidade dessas ações diante dessa temática vai depender de vários fatores: das diversas visões de mundo, do relacionamento entre as nações, da situação econômica, do nível de organização e poder de influência da sociedade civil, das instituições públicas, das empresas privadas, de suas interrelações, no campo epistemológico, do caráter e conteúdo do saber produzido(38).

No período colonial, a maior parte das ações de saneamento era realizada em nível individual, situação possível pela ausência de grandes aglomerações humanas, abundância de recursos hídricos, baixo potencial poluidor da produção de esgotos e boas condições de autodepuração dos cursos d'água(33). As obras de saneamento atendiam apenas uma parcela da população, caracterizando o quadro precário das condições sanitárias da época determinando várias epidemias, situação esta que levou o poder público a agir(33). Dessa forma, iniciaram-se as grandes campanhas sanitárias de controle e erradicação de doenças infecciosas e parasitárias, cujo ciclo epidemiológico era relacionado com o meio ambiente, passando, a partir daí, os órgãos responsáveis pela saúde pública no Brasil, de uma forma bem pontual, começaram a desenvolver certas ações de voltadas ao saneamento(33).

Entretanto, a noção de saneamento apresenta diversos conteúdos em cada cultura em virtude da relação existente entre homem-natureza e também em cada classe social, relacionando-se, nesse caso, às condições materiais existente e ao nível de informação e conhecimento(38). Apesar do conceito de saneamento vir sendo construído ao longo da história da humanidade em função das condições materiais e sociais de cada época, do avanço do conhecimento e da sua apropriação pela população, essa percepção ainda está muito vinculada à infraestrutura das cidades(38). Consequentemente, essa postura implica no afastamento das ações de saneamento do campo da saúde pública repercutindo assim, no distanciamento dessas ações na área da política social, onde o dever do Estado é mais amplo perante a sua promoção(38). Assim sendo, pode-se reafirmar que, ao longo do tempo, essa ação tem sido entendida e tratada segundo lógicas vinculadas aos contextos político e social de cada época(38).

Na perspectiva do Brasil, por toda extensão do século XX, os investimentos públicos em ações de saneamento seguiram o curso das estratégias políticas de cunho desenvolvimentista com ênfase nos grandes centros urbanos(50). As populações das áreas rurais das periferias urbanas e dos pequenos municípios permaneciam, e permanecem, à margem do Estado brasileiro, carecendo de ações e serviços públicos em todas as áreas fundamentais para o desenvolvimento humano: educação, segurança, transporte público, energia, saúde, meio ambiente e, evidentemente, saneamento básico(50). De acordo com Heller,L.(1998)(39), diante desse quadro, deve-se ter claro que a persistência da problemática do saneamento encontra-se fortemente associada ao modelo socioeconômico praticado e que a população mais vulnerável corresponde justamente àquela excluída dos



benefícios do desenvolvimento. Conforme o autor citado, considerando essa premissa, se permanecer hegemônico em nível mundial o processo de globalização, suportado por uma visão neoliberal de desenvolvimento, é legítimo supor que a situação de dependência da economia periférica terá continuidade, acarretando maior exclusão e aprofundamento da pobreza, confirmando a pertinência da manutenção, como contemporânea, das preocupações com a relação saneamento-saúde.

Por conseguinte, como já foi citado anteriormente, reafirma-se que, nos países, estados, municípios e aglomerados intraurbanos com os piores indicadores de desenvolvimento e equidade social, também encontramos os piores indicadores de saneamento e saúde(19). Descende da percepção higienista das autoridades sanitárias da Inglaterra do século XIX, quando da execução de ações pontuais não sistêmicas, unicamente como intervenção de engenharia voltar para higienizar o ambiente e afastar a doença(21).

Esse resgate se fez necessário, nesse momento, porque até hoje, em meados de 2020, é possível perceber que 2 (duas) noções de saneamento são colocadas nesse processo histórico de construção do conhecimento no decorrer dos tempo(38). A primeira como uma medida de saúde pública e, conseqüentemente integrante da política social(38). A segunda que considera o saneamento como uma medida de infraestrutura das cidades, como um investimento necessário à reprodução do capital, como um serviço que deveria ser submetido à lógica empresarial, tendo a auto sustentação como um pressuposto fundamental(38).

Logo, deixa-se claro que essa polarização em torno da natureza das ações de saneamento existe desde o final da década de 80 e, até os dias atuais, tem se pautado por movimentos de continuidade e descontinuidade, movimentos esses que não se dão de forma neutra e estão inseridos na complexidade do contexto social e político do momento(38). Colaborando com tudo o que já foi falado, Foucault(2000)(51), nessa oscilação de poder, ao refletir sobre “as palavras e as coisas”, denota que os conceitos e as teorias são limitados e aproximados, construídos pelo homem a partir de uma cultura, e que a produção do conhecimento não se dá de forma neutra, estando inserida no contexto político e social onde esta se processa. Diante de suas considerações nenhum saber é

neutro, como não são neutros os discursos que os geram, expressam e articulam(51). Na análise de Foucault (2000), pode-se verificar que a aparente neutralidade dos discursos e dos saberes funciona como uma capa que esconde o real jogo de poder na qual a produção dos saberes inscreve-se no campo político como estratégia para o controle social principalmente por parte das instituições(51).

Todavia, apesar do saneamento, em certos momentos políticos, ser analisado como um investimento financeiro que deveria ser remunerado a preços de mercado, essa não deve ser a lógica para o setor(38). Prova disso é que, desde a década de 80, em meio ao debate sobre a Reforma Sanitária e sobre diversos movimentos sociais e políticos, a noção de saúde surge como um direito e claramente incorpora o saneamento nessa ótica sanitária(38). A partir da 8ª Conferência Nacional de Saúde, em 1986, marco da Reforma Sanitária no Brasil, a saúde passou a ser compreendida como um direito do cidadão capaz de integrar as ações preventivas de massa com amplas ações não confinadas à atenção médica(38). Resgatava-se, então, o caráter da saúde como um bem público, como um direito social de todo cidadão, que inclusive reverberou na ressignificação dos papéis institucionais de setores da saúde que propunham, por exemplo, alguns dos princípios do SUS - universalização, equidade, integralidade, descentralização da gestão e participação de profissionais e usuários nos serviços de saúde - e consequentemente, os do saneamento - universalização, equidade, participação popular, descentralização e fortalecimento do papel do município(9),(38).

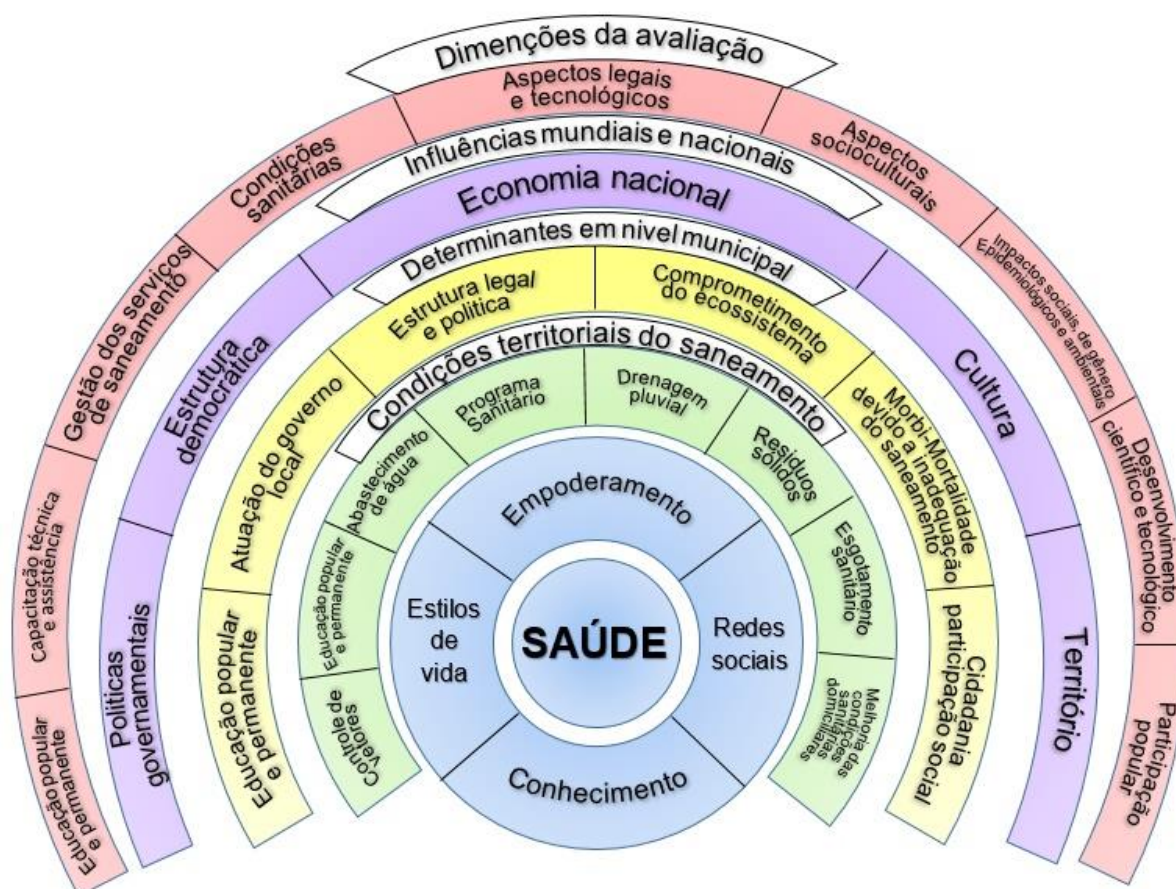
Claramente alinhados pelos seus princípios, a participação do setor da saúde na política de saneamento, é defendida como uma das atribuições principais do SUS. Assim, também aponta a responsabilidade do Estado na produção e no gerenciamento dos serviços de saneamento, remetendo-o, como um direito à saúde garantido pelo Estado, tendo a responsabilidade constitucional de fornecer condições dignas de vida e de acesso universal e igualitário às ações e serviços de promoção, proteção e recuperação de saúde, em todos os seus níveis, a todos os habitantes do território nacional, levando ao desenvolvimento pleno do ser humano em sua individualidade(38).

Diante dessas breves colocações as quais algumas delas serão mais profundamente abordadas no capítulo específico sobre o Saneamento Rural e com o intuito de situar as

premissas que contribuirão com as bases da construção dessa Avaliação de Impacto à Saúde, ainda é de relevância iniciar a abordagem sobre o entendimento a respeito da ruralidade.

Para tanto, no Brasil, ressalta-se que é significativa a população rural localizada em territórios especiais como: unidades de conservação, terras indígenas, territórios quilombolas – lócus de avaliação dessa proposta – e outras populações tradicionais(52). Partindo da compreensão da saúde como um componente essencial ao desenvolvimento sustentável, faz-se necessário resgatar o entendimento já descrito anteriormente de Territórios Saudáveis Sustentáveis, no qual o desenvolvimento e a implantação de ações de intervenção, com bases nesses recortes territoriais, só serão possíveis, em rede de governança, ao ativar uma rede de gestão participativa dos TSS(6),(52). Dessa forma, as áreas rurais, por sua singularidade e elevado déficit de cobertura de saneamento básico, ganham uma abordagem singular, pois integram a perspectiva de uma vida de qualidade associada não só à forma estrutural e consciente da garantia de saúde, como da promoção de cultura e de educação, além da conservação das especificidades socioeconômicas em função de um modelo sustentável(52).

Assim, um modelo de avaliação deve sustentar-se em um paradigma de sociedade que esteja articulado com a dinâmica de produção da realidade, indo além da simples coleta de dados, devendo ainda, acompanhar as mudanças dos processos sociais e urbanos e as mudanças mais profundas de concepção da sociedade e do estilo de desenvolvimento(40). Diante de tudo o que foi colocado até o momento, pôde-se esquematicamente sintetizar a complexidade dessa avaliação metodológica representado pela figura a seguir.



**Representação esquemática da análise e avaliação dos determinantes para o saneamento rural**

Fonte: Figura elaborada por Waleska Sajnovich e pelo designer gráfico Ari Osvaldo Pereira de Mendonça Filho (Agosto/2020)

**Figura 4:** Representação esquemática da análise e avaliação dos determinantes voltados para o saneamento rural.

**Fonte:** Elaborada pela autora e pelo Designer gráfico Ari Osvaldo Pereira de Mendonça Filho, com base nos Determinantes Sociais da Saúde de Dahlgren e Whitehead (2007)(37), Alex Scott- Samuel e Eileen O'Keefe (2007)(2), Debbie Abrahams *et al*(2004)(11), Missfany Silveira e André Fenner (2017)(13), Carlos Pereira e Sandra Hacon (2017)(18), Consenso de Gothenburgo(1999)(25), OMS(2011)(8), Patrícia Borja e Luiz Moraes(38), Léo Heller(1998)(39), AIS Metodologia adaptada para aplicação no Brasil(33) e AIS das Ações de Saneamento(40).

Nesse contexto, é de fundamental importância empreender um conjunto organizado de esforços que permitam registrar eventuais efeitos dessas intervenções, não somente sobre o estado de saúde e bem-estar, mas também sobre outros aspectos relevantes que

sejam úteis para o conhecimento, mas que tragam benefícios em termos de aprimorar a continuidade da soma implementação no futuro(40).

Nesse desenvolvimento de um processo de construção, em face à complexidade dos aspectos abordados que envolvem essa Avaliação de Impacto à Saúde voltada para o Saneamento Rural, o primeiro passo foi identificar quais trabalhos de AIS no Brasil e no mundo são aplicadas à essa temática cumprindo também o primeiro objetivo específico dessa proposta. Assim, para se garantir o rigor das informações na construção de um arcabouço teórico baseado em evidências, foi feita uma revisão integrativa que contou com o apoio do Programa de Evidências em Políticas e Tecnologias de Saúde da Fiocruz Brasília e que culminou com a produção de um artigo científico que se encontra em Anexo.

## 2. CAPÍTULO 2 – SANEAMENTO RURAL

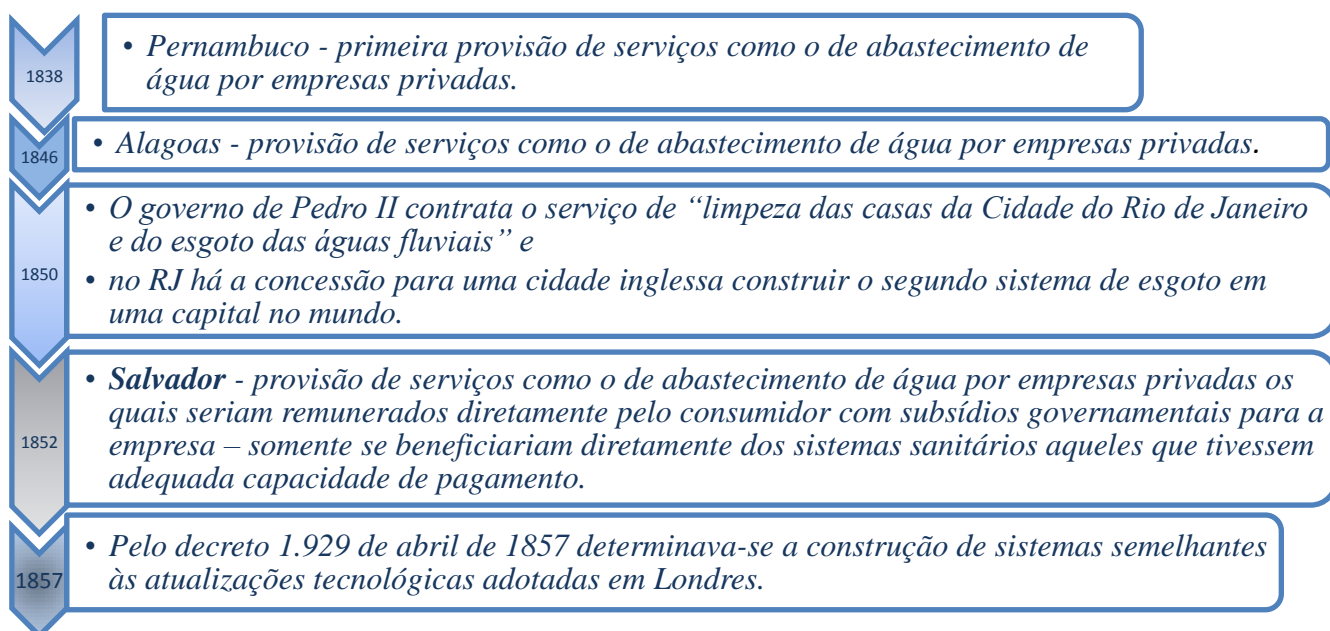
### 2.1 Breve contextualização histórica

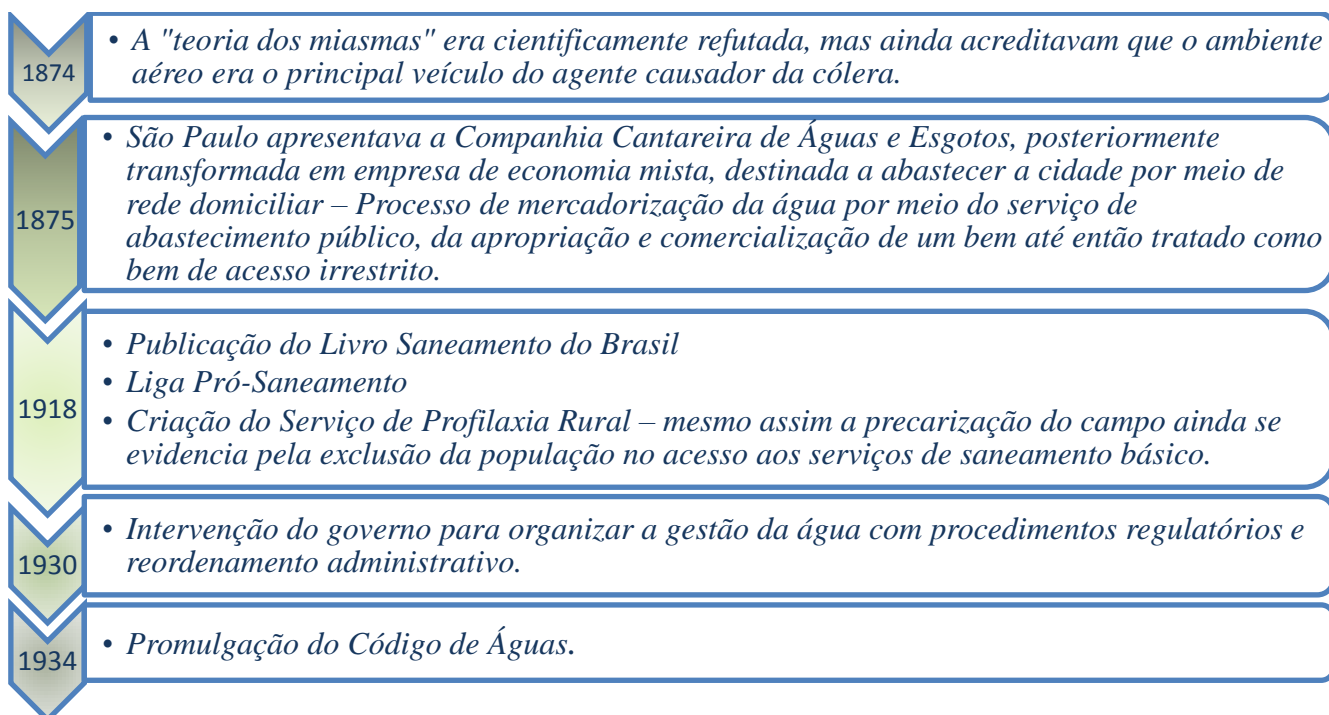
Conforme Borja (2004), o conceito de saneamento, está submetido e condicionado ao próprio processo de construção do conhecimento ao longo da história, que tem se pautado por movimentos de continuidade e descontinuidade, os quais não se dão de forma neutra e estão inseridos na complexidade do contexto social e político do momento(38). Assim, a definição de saneamento vem sendo tratada de forma vinculada ao contexto político e social de cada época(38).

Os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais no Brasil foram organizados sob diferentes modelos institucionais de gestão ao longo dos tempos, refletindo a evolução da própria política de saneamento do país(53). No início do século XIX, dominavam modelos explicativos sobre o processo saúde-doença tais quais a chamada “teoria dos miasmas”, que considerava que as doenças se originavam das impurezas atmosféricas produzidas pela decomposição de substâncias orgânicas e que levou as administrações urbanas a agirem sobre alagados, pântanos e mangues, identificados como fontes de doenças(54). Nessa época, e durante todo esse século, o país foi assolado por recorrentes epidemias, especialmente de cólera, febre amarela, varíola e tifo. Dentre os melhoramentos urbanos propostos, constavam, invariavelmente, a drenagem das águas pluviais, dos esgotamentos ou dos aterramentos de mangues, além de terraplanagens, relocação e construção de matadouros e cemitérios, arborização e melhorias na limpeza pública(54). Nesse combate aos “miasmas” a ideia de sanear o ambiente urbano sob a alegação de promover a saúde pública aproximava-se da concepção francesa de “higiene pública”(54).

Em meados do século XIX, na fase que se estende desde o período colonial até a primeira metade do Império, não se evidenciou nenhum modelo organizado de prestação de serviços, sendo as ações de saneamento desenvolvidas no âmbito individual(53). As intervenções sanitárias realizadas nessa época não se configuravam como políticas públicas ou ações duradouras, alcançando apenas áreas localizadas, o que se explicava pela virtual ausência de instituições e organizações do Estado referentes às questões urbanas e de infraestrutura.

A partir da segunda metade do período imperial, o Brasil, em função da Revolução Industrial, passou por importantes mudanças(53). As populações foram deslocadas de pequenas comunidades rurais e trazidas em massa para os centros urbanos em formação e com ausências de serviços, o que resultou em graves surtos de doenças epidêmicas(53). Em resposta a esse cenário de carência de infraestrutura urbana surgem os primeiros serviços de saneamento no Brasil, com participação do setor público e empresas privadas, as quais, muitas vezes, tinham seu serviço delegado à concessionárias estrangeiras, em geral, inglesas(53). Surgiam, assim, os primeiros movimentos em prol do saneamento no Brasil e os sucessivos marcos no saneamento como pode-se observar pelo apanhado histórico representado na cronologia abaixo:

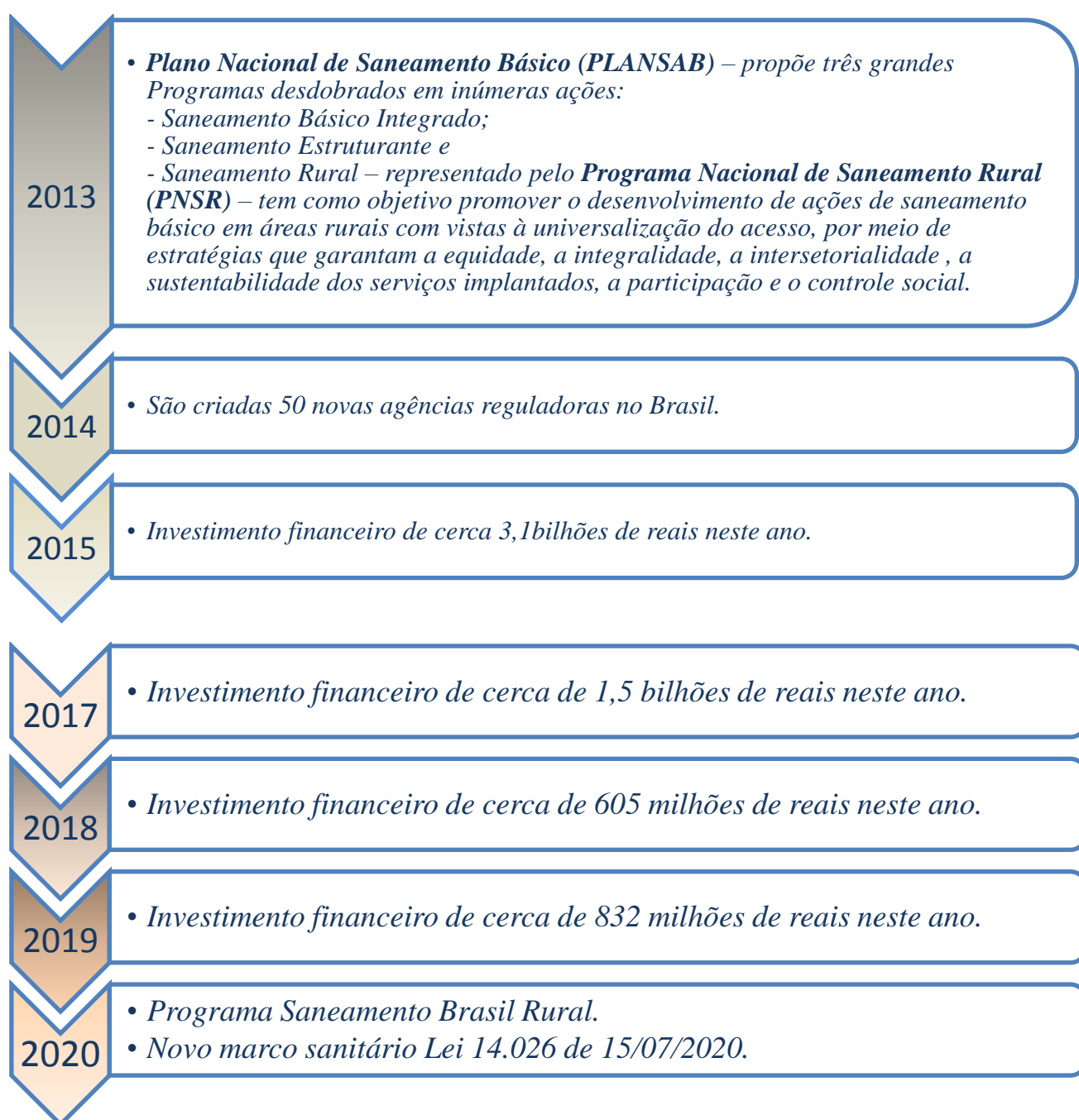












**Figura 5:** Cronologia histórica da evolução do Saneamento no Brasil.

**Fonte:** Elaborado pela autora inspirado em Murtha,N.A.; Castro, J.E. e Heller, L.(54) ; Sato, J.Y(55); Programa Bahia Azul(56); Souza,C.M.N. et al (21); Resende,R.G.(57) e INCT ETEs Sustentáveis(58).

Vale ressaltar que, entre o final do século XIX e o início do século XX, foram lançadas as bases do moderno urbanismo brasileiro, em que se implantavam várias obras de saneamento básico e embelezamento paisagístico em conjunto com as bases legais para o mercado imobiliário em termos capitalistas(54). Esse higienismo, assim considerado, consolida-se como marca dos melhoramentos urbanos nas metrópoles do Brasil e, com ele,

o espaço urbano vai se estruturando de modo a estabelecer a centralidade da elite social(54). Nessa perspectiva, os cortiços são proibidos e assim são reservadas às elites as áreas centrais, elevadas, ventiladas e ensolaradas do centro, sendo destinadas à pobreza as “lonjuras, as baixadas úmidas e pantanosas”(54).

Assim, no Brasil do início do século XX, a situação sanitária encontrava-se disposta em 2 (duas) esferas, a urbana e a rural, diferenciadas, até então, pelo quadro endêmico característico de cada uma(59) - o saneamento urbano, combatendo epidemias de febre amarela, varíola e peste bubônica, e a “redescoberta” do abandonado interior brasileiro, enfocando o saneamento rural como apelo social, com o agravante de ter, nos momentos de retomada ao meio rural, comunidades contaminadas por ancilostomíase, malária e doença de Chagas(59).

Outro ponto que deve ser ressaltado, segundo as informações fornecidas pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia ETEs Sustentáveis(58), é que entre 2007 e 2015 o saneamento básico teve um investimento financeiro de cerca de 8,9 bilhões de reais sofrendo quedas sucessivas de investimentos anuais - déficit este reconhecido pelo Governo Federal na recente publicação do Programa Saneamento Brasil Rural(60), a qual relata que as populações de áreas rurais e dos pequenos municípios permanecem, e permanecem, a margem do Estado Brasileiro, carecendo de ações e serviços públicos em todas as áreas fundamentais para o desenvolvimento humano: saúde, alimentação, educação, segurança, transporte público, energia, meio ambiente, assistência técnica e extensão rural, e evidentemente, o saneamento básico.

Diante desse resgate histórico, percebe-se que as ações de saneamento têm sido priorizadas nos centros urbanos, privilegiando determinados espaços em detrimento de outros, ignorando a histórica dívida social do Estado brasileiro com as populações que habitam áreas rurais e que se distribuem no território em aglomerações nas periferias desse centros ou em aglomerações de maneira isolada(61).

## 2.2 Visão contemporânea da Ruralidade

Esse trabalho não almeja aprofundar a discussão sobre as relações e contrapontos quanto ao conceito de ruralidade e comunidade rural, no entanto, para que se possa avaliar a questão do saneamento com um recorte voltado à essa população do campo, da floresta e das águas, faz-se necessário fazer uma releitura desse novo rural brasileiro, uma breve contextualização da complexidade dessa tipologia.

Segundo Silva e Zancun(2012) apud Resende, R.G. *et al*(2018)(57), as definições existentes do que seja rural e urbano no Brasil e as análises da dinâmica demográfica, de forma geral, são objetos de intensas controvérsias e não são devidamente trabalhadas nas formulações das políticas públicas, podendo implicar em limitações, inadequações e fracassos no conjunto de ações destinadas à estes espaços. A definição do rural fica mais confusa quando se observam as novas características do campo, com a intensificação da pluriatividade, o aumento das atividades não agrícolas em áreas rurais, como serviços e indústrias, a mecanização crescente da atividade agropecuária, o agronegócio e os movimentos socioterritoriais no campo(57). Destaca-se que o rural não resulta apenas da presença da agropecuária, mas especialmente do acesso aos recursos naturais e aos bens e serviços da cidadania - que também compõem a sociedade rural em classes e categorias sociais - e dos valores culturais que a sedimentam e particularizam os seus modos de vida(62),(63).

Nesse contexto, é necessário discutir à luz dos antecedentes históricos, e numa perspectiva ampliada, uma visão contemporânea do rural capaz de conjugar e confrontar as distintas dimensões da realidade e evidenciar as contradições que estabelecem padrões de ocupação distintos e geradores de desigualdades(60). Segundo Reis (2005), a expansão do tecido urbano sobre as áreas rurais e o crescimento do número de pessoas ocupadas em atividades consideradas até então como exclusivamente urbanas indicam a existência desse novo paradigma socioespacial no Brasil(64).

Contudo, de acordo com a legislação vigente, os parâmetros quantitativos populacionais que permitem delimitar a divisão entre o espaço urbano e o rural não são estabelecidos(57). O Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA

(2013)(63), por exemplo, relata uma dificuldade de caracterizar o Brasil rural por causa de inúmeros fatores das influências da diversidade de raças, culturas, povos, sistemas de produção, classe social, contexto histórico regional inserido e o seu ecossistema. O termo comunidades rurais abrange uma diversidade de populações, dentre as quais encontram-se assentamentos, povoados isolados, povos indígenas, comunidades quilombolas e diversos outros povos que têm suas culturas, com distintos costumes e tradições próprias(55). Ainda assim, sob diversos contextos territoriais da população do campo, da floresta e das águas, a ruralidade se difere e varia pelas características econômicas, sociais e pelo seu contexto ambiental(55). Com esse olhar, o PNSR(60) traz a necessidade de caracterizar o espaço rural levando em conta a coexistência de suas bases culturais preservadas ou modificadas, e os impactos destas nas relações humanas, a partir de crenças e ideologias, e de um maior ou menor senso de pertencimento ao local de origem e à família.

Consideram-se, no âmbito do PNSR(60), como particularidades na provisão de serviços adequados às população rurais as seguintes especificidades condicionantes com a ressalva de que não podem, contudo, justificar a pouca ação ou inação do Estado:

- Dispersão geográfica;
- Isolamento político e geográfico das localidades e seu distanciamento das sedes municipais;
- Localização em área de difícil acesso, seja por via terrestre ou fluvial;
- Limitação financeira ou de pessoal, por parte dos municípios, o que dificulta a execução dos serviços voltados para o saneamento;
- Ausência de estratégias que incentivem a participação social e o empoderamento dessas populações e
- Inexistência ou insuficiência de políticas públicas de saneamento rural, nas esferas municipais, estaduais ou federal.

Atualmente, no Brasil, de acordo com o programa em questão(60), as metodologias utilizadas na definição do conceito de rural para aplicabilidade do saneamento básico, conceituam os espaços urbanos pelas legislações municipais, ou seja, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, considera, portanto, como área rural de um município, aquela área externa ao perímetro urbano que corresponda aos setores censitários rurais(60).

Entretanto, independentemente de qualquer outra consideração, o espaço rural, nesta perspectiva, é percebido, segundo a Pesquisadora Tânia Bacelar, como um resíduo do urbano, um espaço periférico, dominado, que apresenta uma visão distinta da comumente estabelecida em outros países(62),(63). Essa abordagem reverbera numa implicação direta nas formulações de políticas públicas, implicando numa análise do território rural em oposição ao urbano, bem como, na falta da expressiva heterogeneidade de espaços(62),(63).

Assim, apesar de, historicamente, a descrição do rural no Brasil estar em contraposição ao modo de vida urbana, esse processo de ocupação territorial foi fortemente influenciado pelos ciclos econômicos e pela dinâmica demográfica, que resultaram na urbanização concentrada em regiões litorâneas e no entorno das capitais das unidades da federação, o diálogo sobre o rural tem grande relevância para o desenvolvimento das ações de saneamento(60).

### 2.3 Do Saneamento Básico ao Saneamento Ambiental: conceito alicerçado pela lógica econômica do saneamento

Conforme Borja (2004), o conceito de saneamento, está submetido e condicionado ao próprio processo de construção do conhecimento ao longo da história, que tem se pautado por movimentos de continuidade e descontinuidade, os quais não se dão de forma neutra e estão inseridos na complexidade do contexto social e político do momento(38). Assim, a definição de saneamento vem sendo tratada de forma vinculada ao contexto político e social de cada época(38).

Até 1960, o Brasil era um país considerado rural, com a maioria da população vivendo no campo(65). A partir do PLANASA, o setor de saneamento não tinha se constituído em instrumento privilegiado de intervenção do Estado(65). Com o PLANASA a engenharia institucional montada foi delineada e com ela o método de intervenção: a segmentação dos serviços de saneamento em abastecimento de água e coleta e tratamento de esgotos sanitários sob a esfera da gestão estadual(65). Nesse contexto, o segmento de abastecimento de água aparece dentro do projeto de desenvolvimento nacional como matéria prima necessária para a expansão da indústria(65). Além da demanda criada para

as cidades em função do êxodo rural fomentado pela crescente necessidade de mão-de-obra nas cidades e da intrínseca relação entre água e produção, o ciclo do saneamento básico figurou-se como um mercado promissor para os investimentos estatais na impulsão da indústria da construção, fortemente relacionada com o mercado de habitação(65).

Essa característica implicou na formação de um modelo de intervenção em saneamento básico bastante simplista baseado na segmentação dos serviços de fornecimento de água e esgotamento sanitário, ou seja, armazenagem e coleta de água bruta, tratamento dessa água, consumo e tratamento de esgoto(65). Nesse ponto de vista, sob o olhar das bases econômicas, os investimentos em serviços de água não eram um fim em si, mas uma despesa de infraestrutura que assegurava o suporte direto de atividades produtivas condicionando-as e facilitando seu desempenho(65).

Entretanto, a ampliação do conceito de saneamento se deu em um ambiente de contestação política, tendo em vista os limites da intervenção do PLANASA, que, não só excluiu parcelas significativas da população, como também excluiu sua lógica de auto sustentação financeira(65).

Com o crescimento desordenado das cidades e a consequente ocupação das zonas periféricas - onde prevaleceria a precariedade do mercado imobiliário informal sem controle de uso e ocupação do solo – a pressão para uma reformulação do modelo de oferta dos serviços de saneamento se tornou evidente(65). Diante desse contexto, buscando harmonizar todas as formas de impactos ambientais possíveis, decorrentes das ações humanas, surge um novo modelo chamado saneamento ambiental(65). Essa proposta traz como inspiração as ideias ambientais que julgavam insustentável tratar saneamento sem estender esse conceito a outros segmentos de serviços públicos que impactam diretamente na salubridade do meio ambiente e, conseqüentemente, na sociedade(65).

Esse ciclo, do saneamento ambiental, a partir do fim da década de 1980, era composto pelos elementos do saneamento básico (armazenagem e coleta de água bruta, tratamento dessa água, consumo, tratamento de esgoto) incorporando as ações de drenagem pluvial nas cidades e a gestão de resíduos sólidos – o que também inclui a limpeza pública(39),(65). Surgia então, uma solução para atender aos problemas



essencialmente urbanos, vinculados inclusive, à expansão da arena política do setor, tais como: sindicatos, associações de empresas de saneamento básico ou empresas públicas e privadas de engenharias sanitárias - que reivindicavam do Estado uma ação mais efetiva no trato dos problemas sanitários(65).

Por fim, a questão do saneamento passou a contar com a inclusão do controle de vetores chegando, posteriormente, a uma percepção mais integrada consolidada por meio da Constituição Federal de 1988, que reforçou os laços entre a saúde e o saneamento. A contar dessa data, o SUS passou a ser responsável por executar ações em saneamento e participar da formulação de políticas para o setor(65). Nesse processo de construção, gradativamente um novo ponto de vista sobre os conhecimentos, saberes, ações e práticas em saúde e saneamento começam a tomar corpo e o foco na doença começa a se deslocar para a qualidade de vida(21).

#### 2.4 Saúde e Saneamento

No campo de saúde e saneamento, o olhar sobre o ambiente, o modelo de desenvolvimento e as respostas do Estado ganharam uma nova relação - a promoção da saúde. Contudo, a concepção hegemônica de saneamento era, e ainda é, baseada na prevenção de doenças(21) – visão enraizada pela concepção higienista das autoridades sanitárias da Inglaterra do século XIX(21). Entretanto, considerando na perspectiva da promoção da saúde, o saneamento envolve uma dimensão maior, que implica em reconhecê-lo como uma proposta também baseada na qualidade de vida e, conseqüentemente, na sua promoção e sustentabilidade em todas as dimensões, contribuindo para a dignidade humana e possibilitando o pleno gozo de outros direitos(21).

Os esforços que orientam a concepção de sistemas de avaliação do impacto das ações de saneamento na saúde devem ser entendidos em seu sentido amplo, para além da visão higienista-sanitarista dos anos 40(1). Eles devem avançar para a noção da multidimensionalidade, do saneamento promocional e da determinação social da insalubridade(1).

Nessa perspectiva, além das ações práticas e preventivas de doenças, as medidas de saneamento devem ser orientadas para a proteção e promoção da saúde com foco na qualidade de vida, no desenvolvimento de condições de vida saudáveis e no bem estar, o que inclui propiciar segurança alimentar e nutricional, melhores condições de saúde, habitação saudável, educação, renda, manutenção dos serviços dos ecossistemas, justiça social e equidade visando, inclusive a recuperação e proteção ambiental(21). Com essa análise, busca-se considerar o modo de vida das pessoas, sua cultura, sua inserção social, sua condição de vida para que, dentro desse contexto, possam se obter soluções tecnológicas e de gestão que vão além dos sistemas ou obras físicas convencionais da engenharia(21).

Além das intervenções físicas, das estruturas institucionais, dos sistemas ou da gestão de serviços, o saneamento deve incluir um conjunto de ações de educação com dimensões socioculturais que, ao reconhecer a identidade dos sujeitos-usuários (indivíduos e comunidades), contribui para o fortalecimento das pessoas e, conseqüentemente, para o empoderamento dos cidadãos e para a garantia de seus direitos - pré-requisitos para a promoção da saúde e para a sustentabilidade(21).

Na perspectiva da promoção da saúde, o saneamento atua nos campos de ações propostos na Carta de Ottawa(7), que reconhece o conceito ampliado de saúde e busca resgatar princípios, conceitos nos quais a promoção se fundamenta(21). Assim, dependendo das vertentes adotadas, o saneamento pode agir como estratégia de promoção à saúde ou apenas como prevenção das doenças conforme o quadro a seguir.

**Quadro 6** - Saneamento na perspectiva da promoção da saúde e na prevenção de doenças.

<i>CATEGORIAS</i>	<i>SANEAMENTO COMO PROMOÇÃO DA SAÚDE</i>	<i>SANEAMENTO COMO PREVENÇÃO DE DOENÇAS</i>
<b>Conceito de saúde</b>	Sentido positivo e multidimensional que potencializa ações técnicas, socioambientais e culturais	Sentido negativo, de ausência de doenças
<b>Conceito de saneamento</b>	Intervenções de engenharia com ações educativas, políticas e gestão integradas	Intervenções de engenharia

<b>Objetivos dos projetos</b>	Promover qualidade de vida	Impedir a manifestação de doenças
<b>Execução dos projetos</b>	Conduzidos por técnicos em diálogo e com participação comunitária	Conduzido por técnicos especializados, sem participação comunitária
<b>Operação e manutenção</b>	Feito pelos técnicos ou pelos moradores com a devida capacitação técnica	Feito pelos técnicos
<b>Articulação entre políticas, instituições e ações</b>	Para empoderamento e governança	Para implementação de sistemas de engenharia
<b>Alternativa Tecnológica</b>	Realiza a intervenção no contexto de habitação, da comunidade e de suas relações socioambientais	Realiza intervenção fora de contexto
<b>Participação técnica e não técnica</b>	Controle social; ampla intersectorialidade	Tecnicismo; intersectorialidade entre setores técnicos
<b>Estratégias de educação sanitária e ambiental</b>	Múltiplas estratégias para o empoderamento	Múltiplas estratégias para instalar novos hábitos
<b>Objetivo pedagógico</b>	Transformações socioambientais	Propõe mudanças de comportamento
<b>Responsabilidade pelas ações</b>	Órgãos gestores e organizações da sociedade	Órgãos gestores (engenheiros e sua equipe de educação ambiental)
<b>Adaptabilidade das ações</b>	Adaptação tecnológica, econômico - financeira e cultural	Adaptação tecnológica e econômico - financeira
<b>Abordagens</b>	Capacitadoras, facilitadoras e participativas	Direcionadas e persuasivas
<b>Ações</b>	Conjunto de ações nos territórios para a população, vista como sujeitos de direitos ativos	Ações específicas para a população, vista como beneficiária passiva
<b>Intersectorialidade</b>	Ações interdisciplinares e intersectoriais	Ações disciplinares e setoriais
<b>Alvo</b>	Toda população do território	População de alto risco
<b>Incumbências</b>	Envolve uma rede de questões de saúde ambiental e humana	Envolvem patologias específicas
<b>Mobilização</b>	Prioriza a formação coletiva e mobilização social educadora	Prioriza a informação individualizada
<b>Conhecimento</b>	Construído a partir do território	Prioriza o de fora, estranho à comunidade
<b>Custos/benefícios</b>	Além dos custos, pode gerar renda (aproveitando o reuso de água, manejo de resíduos)	Gera custos de implantação e de manutenção

**Fonte:** Elaborado pela autora com base em Souza (2015)(21), Dias (2017)(66) e o documento institucional Saneamento e Saúde (2018)(67).

Das colocações acima, percebe-se que as ações de saneamento têm sido tratadas, às vezes, como uma política social e, dessa forma, como um direito social; em outras como política pública, passível de ser submetida à lógica de mercado(38). Essa ambiguidade se traduz não só no campo teórico como nas ações governamentais(38).

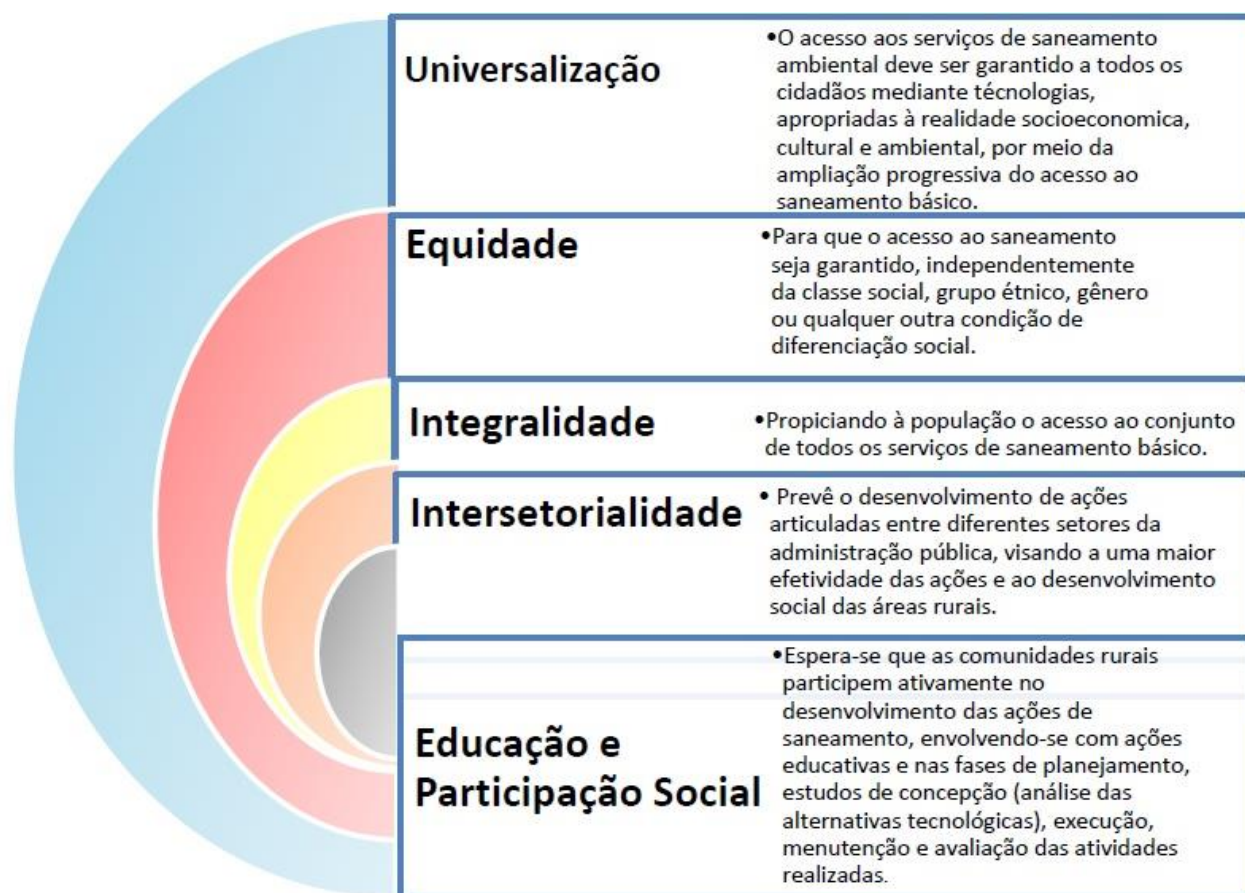
No entanto, entendendo a essencialidade da água à vida humana, para a Organização Mundial da Saúde (OMS)(2018), o saneamento se faz constituído pelo controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeitos deletérios sobre seu estado de bem estar físico, mental ou social(39),(68). Neste contexto, o pesquisador Heller (1998) relata a clareza da articulação do saneamento com enfoque ambiental, ao situá-lo no campo do controle dos fatores do meio físico, e com a abordagem preventiva de saúde, assumindo que a própria OMS considera o bem estar físico, mental e social como definição de saúde(68).

Ao corroborar com esse conceito, Borja, 2004(38) e 2019(1), conceitua o saneamento da seguinte forma:

“As ações de saneamento são multidimensionais, se constituem em uma meta coletiva diante de sua essencialidade à vida humana e à proteção ambiental, o que evidencia o seu caráter público e o dever do Estado na sua promoção, constituindo-se, fundamentalmente, como um direito social integrante de políticas públicas e sociais”.

Assim, entre os conceitos relevantes no âmbito da promoção da saúde tem-se os seguintes princípios que se constituem como bases para o funcionamento e organização do saneamento:

**Quadro 7** – Princípios da política de saneamento.



**Fonte:** Elaborado pela autora com base em Souza, C.M.N. et al (2015)(21), Borja,P. e Moraes,L.R.S.(2004)(38) e no Programa Saneamento Brasil Rural (2019)(69).

Nessa direção, em discussões conduzidas pela OPAS e MS (2004), de forma a complementar os métodos de avaliações institucionais, definiu-se um conjunto de eixos que contempla algumas dimensões as quais objetivam avaliar aspectos particulares dos seus impactos na saúde(40). Os eixos foram traduzidos em questões específicas de infraestrutura, organização, custos e benefícios das ações de saneamento, de percepções da população envolvida e de impactos epidemiológicos(40). Já as dimensões, de forma geral, retratam o cenário em que as ações de saneamento serão implementadas procurando assim captar e avaliar as diversas relações entre o homem e o meio ambiente(40). Ambos representados a seguir:



**Figura 6:** Representação dos eixos e dimensões para avaliação de impacto à saúde das ações de saneamento.

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no material da OPAS/MS (2004)(40).

Ainda na perspectiva da saúde e do saneamento, é importante ressaltar que a inexistência ou ineficiência do último, em especial do acesso à água, está direta e indiretamente relacionada à manutenção da pobreza extrema, vez que constitui, por exemplo, uma das principais razões para o abandono escolar por parte das meninas(50),(60). Além disso, as infecções parasitárias relacionadas à água imprópria para o consumo ou ao esgotamento inadequado associam-se ao atraso do potencial da aprendizagem de crianças no mundo(50),(60). Forma-se, desse modo, um ciclo, no qual a ausência de saneamento está associada a um elevado índice de doenças causadas por parasitas, desnutrição e diarreias, que reduzem o rendimento escolar – quando não provocam a falta às aulas – e, assim, diminuem as perspectivas de mobilidade social, perpetuando o quadro de pobreza da população(50),(60). Somados ainda à ausência ou ineficiência de drenagem de água parada, a má gestão do resíduo sólido, a problemas associados às ações de água e saneamento inadequados, tem-se o enfrentamento, muitas vezes ineficiente, do controle de outras doenças relacionadas ao saneamento categorizadas como(1),(66),(70),(71):

- a) Doenças relacionadas com a inadequação do abastecimento e uso de água:

- Transmitidas pela ingestão de água contaminada, má higiene dos alimentos e a forma de tratamento dos dejetos:
    - Doenças diarreicas e verminoses (Cólera, Giardíase, Criptosporidíase, Febre Tifoide, Febre paratifoide, Amebíase, Hepatite infecciosa - vírus: “A” e “B”- Ascaridíase, Diarreias causadas por *Salmoneloses*, Tricuríase, Enterobiáié, Ancilostomíase);
  
  - Transmitidas pela falta de água e/ou pela higienização insuficientes:
    - Doenças de pele (impetigo, dermatofitose, micoses, escabioses, piodermites);
    - Doenças dos olhos (Tracoma, Conjuntivites bacterianas e virais);
  
  - Transmitidas por vetores que se relacionam a água:
    - Arboviroses - Dengue, Zika, Chicunkunha, Mayaro, Febre Amarela e Febre do Nilo), Malária, Filariose;
  
  - Doenças cujo agente etiológico penetram pela pele ou é ingerido:
    - Doenças associadas à água: esquistossomose, leptospirose;
- b) Doenças relacionadas à contaminação por fezes:
- Doenças feco-orais em relação à água:
    - Doenças bacterianas (Febre Tifoide, Febre Paratifoide, Cólera, Diarreia aguda - provocadas por *Shigella*, *Campylobacter*, *Escherichia coli*, *Yersinia enterocolítica*);
    - Doenças virais (Hepatite “A” e “E”, Poliomielite, Diarreias agudas – provocada por rotavírus, astrovírus, adenovírus, calicivírus e vírus *Norwalk*,);
    - Doenças parasitárias (Diarreias agudas - provocadas por protozoários: *Entamoeba histolítica*, Giárdíase, *Cryptosporidium spp* - e Toxoplasmose).
  
  - Doenças fecal-oral em relação ao solo:

- Doenças provocada por geo-helminhos e teníases (ascaridíase, tricuriase).

c) Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado:

- Doenças de transmissão fecal-oral (Diarreias, Cólera, Salmonelose, Shigelose, febre entéricas - Tifóide e Paratifóide -, Hepatite “A”, outras infecções intestinais bacterianas - *Escherichia coli*, *Campilobacter ssp.*, *Yersinia enterocolitica*, *Clostridium difficile*, Amebíase, Doenças intestinais causadas por protozoários - Giardíase, Criptosporidíase, Isosporíase, Doenças intestinais causadas por vírus – rotavírus, gastroenteropatias agudas, adenovírus);
- Doenças transmitidas por inseto vetor (arboviroses - Dengue, Zika, Chikungunya, Mayaro, Febre Amarela e Febre do Nilo), Malária, Filariose linfática, Leishmanioses, doença de Chagas;
- Doenças associadas com a água (esquistossomose, leptospirose);
- Doenças relacionadas com a higiene (conjuntivites, tracoma, doenças de pele, micoses, dermatofitoses) e
- Doenças geo-helminhos e teníases (Helmintíases - Equinococose, Ancilostomíase, Ascaridíase, Estrongiloidíase, Tricuriase, Enterobíase – e Teníases – Teníase e Cisticercose).

A atual crise global, com escassez de recursos hídricos e com a inadequação dos serviços de saneamento, aliada ao contexto pandêmico de 2020, intensificou os problemas, conflitos e tensões que envolvem a água e suas inúmeras esferas, especialmente no que tange ao seu acesso e ao saneamento(20),(72). Com a detecção do vírus Sars-CoV-2 - causador da Covid-19 - e tendo como principal meio de transmissão o ar, a atual pandemia foi relatada, recentemente, com outra hipótese secundária de transmissão: a fecal-oral, transmitido pelo esgoto(73),(74). Entretanto, apesar da atual falta de evidências suficientes a respeito, os pesquisadores indicam que ainda há a necessidade de se realizarem pesquisas mais aprofundadas para determinar o papel real das intervenções de água e saneamento na prevenção dessa doença(74). Os pesquisadores ainda alertam que, se a hipótese fecal-oral



for confirmada, isso poderia ter consequências de longo alcance para a saúde pública e para as estratégias de controle da pandemia, pois as intervenções relacionadas ao fornecimento de água potável e saneamento adequado deverão, conseqüentemente, ser adicionadas às estratégias atuais para controle e prevenção(74). Tendo em vista a necessidade de disponibilidade de água como uma barreira primária fundamental para a contenção da pandemia é necessário refletir ainda mais sobre questões infraestruturais e de saneamento domiciliar como forma de enfrentamento à invisibilidade das comunidades rurais(20).

Em muitos países, a distribuição do acesso ao saneamento básico, em especial, à água potável, reflete a distribuição de riqueza(50),(60). As famílias pobres têm menor possibilidade de receber água em qualidade e quantidade satisfatórias potencializando sua precariedade(50),(60). Diante desse cenário, deve-se ratificar o compromisso com a universalização do acesso ao saneamento básico, em especial à água, bem como ao esgotamento sanitário(50),(60). Certamente, são estratégias efetivas de erradicação da extrema pobreza e da fome, que poderão contribuir para o cumprimento da Agenda 2030 e para o Desenvolvimento Sustentável, especialmente por meio do alcance dos seguintes Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), que fornecem rumo aos novos tempos ao afirmar o slogan “não deixar ninguém para trás” (50),(60),(67):



**Figura 7:** Objetivos do Desenvolvimento Sustentável relacionados ao saneamento.

**Fonte:** Seleccionados pela autora inspirado no PNSR (2013)(75) e ONU (2015)(75).

## 2.5. Saneamento sob a luz do direito e dos marcos institucionais

O direito humano à água e ao saneamento foi reconhecido pela primeira vez em março de 1977, na Conferência das Organizações das Nações Unidas (ONU) sobre a Água, que ocorreu em Mar del Plata, na Argentina(76). Neste instante foi declarado que:

*“Todos os povos, seja qual for o seu estágio de desenvolvimento e as suas condições sociais e econômicas, têm direito a ter acesso à água potável em quantidade e qualidade igual às suas necessidades básicas”*(75).

Em dezembro de 1979, na Convenção sobre a Eliminação de todas as formas de discriminação contra as mulheres, estabeleceu-se um conjunto de objetivos com vista a acabar a discriminação contra as mulheres e refere explicitamente a água e o saneamento no seu texto:

*“Os Estados signatários deverão tomar as medidas apropriadas para acabar com a discriminação contra as mulheres nas zonas rurais de forma a assegurar, numa base de igualdade entre homens e mulheres, que elas participam e beneficiam do desenvolvimento rural e, nomeadamente, deverão assegurar a essas mulheres o direito: A usufruir de condições de vida adequadas, particularmente no que respeita à habitação, saneamento, abastecimento de água e eletricidade, transporte e comunicações”(77).*

No ano de 1989, em novembro, a Convenção sobre os Direitos da Criança, em seu artigo 24 diz:

*“ Os Estados signatários deverão assegurar a implementação integral deste direito e, nomeadamente, deverão tomar medidas apropriadas:....*

*c) para combater a doença e a subnutrição, incluindo no âmbito dos cuidados de saúde primários, através de, entre outras medidas, a aplicação de tecnologias já disponíveis e através da disponibilização de alimentos nutritivos adequados e água potável, tendo em conta os perigos e riscos da poluição ambiental;....*

*e)para assegurar que todos os extratos da sociedade, nomeadamente os pais e as crianças, estão informados, têm acesso a educação e são apoiados no uso dos conhecimentos básicos sobre saúde e nutrição infantil, vantagens da amamentação, higiene e saneamento ambiental e prevenção de acidentes”(78).*

Além desses, várias outras instituições tiveram diversos eventos com o intuito de estimular a percepção ambiental das questões que envolvem a água para toda a sociedade(76). Todos basicamente sendo retratados no sentido de mostrar que:

*“A contaminação da água enfraquece ou destrói os ecossistemas naturais que sustentam a saúde humana, a produção alimentar e a biodiversidade”. (...)*

*“Há uma necessidade urgente para a comunidade global – setores públicos e privados – de unir-se para assumir o desafio de proteger e melhorar a qualidade da água nos nossos rios, lagos, aquíferos e torneiras.”*

*“A água potável limpa e o saneamento são essenciais para concretização de todos os direitos humanos”.*

*Declarações da “ONU Água”*

Essas colocações, dentre inúmeras, mostram que existe uma legislação internacional sobre os direitos humanos à água e ao esgotamento sanitário bem consolidada

e a qual o Brasil está legalmente vinculado. No entanto, o acesso a água e ao saneamento ainda são um desafio. Ainda são constantes as denúncias entre as ações de saúde e ambiente e, mais especificamente, entre a saúde e o saneamento(39).

Frente aos direitos humanos, é inaceitável, sob a luz do princípio da igualdade, que ignorem a situação de indígenas, comunidades quilombolas, pessoas em situação de rua ou assentamentos informais(66),(79). Essas populações e esses territórios deveriam ser os primeiros a serem atendidos, uma vez que a falta de acesso aos serviços de saneamento para esses grupos populacionais potencializa as vulnerabilidades que já tem em outras esferas de suas vidas(79). Infelizmente, o saneamento reflete a sociedade brasileira, uma das mais desiguais no mundo(80).

Assim, diante do recente novo marco sanitário, faz-se necessário contextualizar o cenário político atual com as novas premissas para o saneamento rural que culminaram com a Lei nº 14.026 de 15 de julho de 2020. Esta análise contribuirá com a aplicação prospectiva da AIS na comunidade quilombola de Bananeiras na Ilha de Maré, em Salvador/BA, lócus de análise dessa proposta que será apresentada no próximo capítulo.

Assim, os primeiros pontos que chamam atenção na trajetória do saneamento no Brasil são a descontinuidade das políticas públicas e dos aportes financeiros para as ações do setor, com apresentados na breve cronologia histórica deste trabalho, fazendo com que cada governo altere o que fez o anterior(80). Outra questão importante a se pontuar, que se refere diretamente à questão econômica, é aprovação da Emenda Constitucional nº95 de 2016, também conhecida como Emenda Constitucional do Teto dos Gastos Públicos, que alterou a Constituição brasileira de 1988 para instituir um novo regime fiscal que impacta negativamente o financiamento e a garantia do direito à saúde no Brasil ao congelar os gastos por 20 anos(81). Uma medida que partia do pressuposto equivocado de que os recursos públicos para a saúde já estavam em um níveis adequados para a garantia do acesso aos bens e serviços de saúde(81).

Essa redução dos gastos com saúde e políticas sociais, de uma forma geral, afeta os grupos sociais mais vulneráveis, contribuindo para o aumento das desigualdades sociais e para a não efetivação do direito à saúde no país(81). Ainda assim, mesmo tendo esses recursos retirados do SUS, a saúde pública não ficou livre do teto e nem teve sua

revogação ou suspensão em função dos efeitos da pandemia provocada pela Covid-19. De qualquer forma, especialistas afirmam que a sociedade e os governos devem priorizar a implementação de ações voltadas a garantir o acesso à água e esgoto seguros a todos(73),(82). As intervenções relacionadas ao fornecimento de água potável e saneamento devem ser adicionadas às estratégias atuais para o controle da pandemia, pois, além do papel chave da água para lavagem das mãos, deve haver uma disposição adequada de esgoto para que se interrompa essa contaminação(82).

Entretanto, a Covid-19 não é a única ameaça de morte para os quilombolas(83). Na concepção do integrante da Coordenação Estadual das Associações das Comunidades Remanescentes de Quilombo do Pará (Malungu), a doença apenas agrava um cenário de vulnerabilidades vivido pelos povos tradicionais – que vão da ausência de saneamento e dificuldades para acessar os serviços de saúde até o avanço do agronegócio e de grandes empreendimentos sobre seus territórios(83). Com suas palavras, Magno(83) relata que:

*“Quando falamos de morte, não estou falando apenas de morte física, mas de morte da identidade, da cultura, dos igarapés e dos nossos hospitais que estão na floresta”.*

Com a falta da visibilidade para a questão quilombola, mesmo após o maior desastre ambiental do sistema costeiro que foi o derramamento de petróleo, as mortes pela Covid-19 contribuem para o apagamento da memória dos quilombos(83). Segundo Raimundo, a maioria das comunidades rurais passam por problemas relacionados à falta de infraestrutura que não são recentes. A falta de unidades de saúde na maioria das regiões obriga os quilombolas a se deslocarem até a cidade e, de maneira geral, as políticas públicas não são pensadas para a área rural(83).

Para Zivania Silva, Coordenadora Geral da Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas (CONAQ), o Brasil tem aprofundado o racismo estrutural e o colonialismo(84). Em suas palavras(84):

*“A pandemia se tornou para nós o maior desafio, porque questões estruturais que já estão postas historicamente nas comunidades não foram resolvidas”*

A maior parte das comunidades remanescentes de quilombolas estão em áreas rurais e encontram dificuldades para garantir o acesso aos serviços de saúde(84). Afinal, segundo relatos(84), “como pedir para uma pessoa ficar em casa e lavar as mãos se ela não tem água e o que comer? Dessa forma, o racismo estrutural está presente na dificuldade que os quilombolas têm para acessar as políticas públicas(84). Logo, a pandemia apenas evidenciou as falhas já existentes do saneamento básico brasileiro(85).

Nessa perspectiva, nota-se que o Brasil está distante de atingir um cenário de não violação aos Direitos Humanos, à água e ao Esgotamento Sanitário (DHAES)(86). Como agravante à esse direito, já pacificado internacionalmente, o Brasil, com a aprovação da Lei 14.026 de 15 de julho de 2020, que altera o marco legal para o saneamento, totalmente orientado a privatizar a prestação de serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário deixando o princípio da universalização de fora dessa perspectiva, posto que retira do seu texto o saneamento como um direito humano universal sem o devido debate com a sociedade e sem os representantes e entidades do setor(20). Na prática, essa omissão faz com que o direito humano se torne uma premissa simbólica, visto que, no Brasil, a Constituição Federal de 1988 não evidencia, como direito fundamental o acesso à água e ao saneamento(72). Esses direitos se encontram entrelaçados com o direito à vida, à saúde e são universalmente reconhecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) e por entidades como a Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO)(72),(80).

Os direitos humanos foram aprovados numa resolução de 2010 e, apesar do antigo marco, a Lei nº11.445 de 5 de janeiro de 2007, ter sido anterior à essa resolução, o Brasil foi um grande apoiador dessa proposta(20). No entanto, o esquecimento descritivo do relator do novo marco, segundo o mesmo, desobriga o Estado ao cumprimento dessa obrigação(20). Segundo o pesquisador e relator especial do Direito Humano à água e ao Esgotamento Sanitário da ONU, Léo Heller, a partir dessa nova legislação, as pessoas, ao não terem seus direitos reconhecidos legalmente, não poderão ir a justiça reclamar que o seu direito está sendo desrespeitado(20). Partindo dessa premissa, a justiça não teria como olhar essa situação como uma violação de direitos humanos(20). Conforme o pesquisador, em vários países isto tem ocorrido; pessoas, grupos e Organizações Não Governamentais (ONGs) vão a Justiça informar que em determinado bairro havia acesso à água, mas por

conta de grandes empreendimento esse acesso foi removido, e em função da ausência de respaldo legal, a justiça dá razão a esses grupos(20).

Outros pontos fundamentais que ainda devem ser analisados na nova Lei nº14.026/2020(87) são:

- a) A extinção do modelo atual de contratação entre os municípios e as empresas estatais de água e esgoto: Tem-se um fim ao direito de preferência à prestação dos serviços estatais, estimulando, assim, a privatização do setor e o
- b) Estímulo à investimentos privados – o que também gera incertezas ao interesse da implementação de ações sanitárias em municípios distantes e menos atrativos financeiramente.

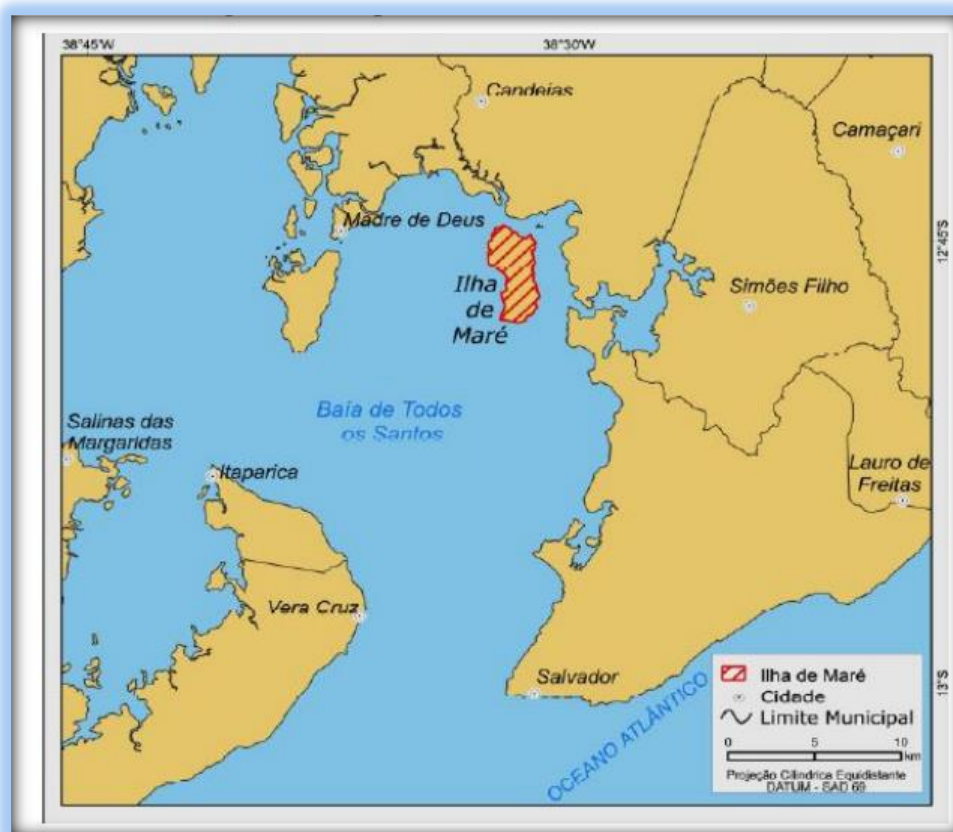
Atores do setor político, como o engenheiro civil e ex-presidente da Empresa Baiana de Saneamento (EMBASA), Abelardo Oliveira, consideraram que a aprovação do novo marco representa um “fato histórico vergonhoso”, pois, o novo marco, na sua análise, a iniciativa privada tende a não atender populações que moram em zonas rurais e pequenos municípios(88). Para outros, a nova legislação não é um projeto para universalizar, mas para criar um monopólio privado no setor de saneamento no país, pois desconsidera experiências internacionais que fizeram esse caminho e agora estão reestatizando seus setores, como Berlim, Paris e Budapeste(89).

Nesse trabalho, não se tem a intenção de esgotar o debate, mas sim, o intuito de, superficialmente, mostrar o cenário político com que se deu a aprovação do novo marco e, brevemente, apresentar a legislação que norteará as premissas que regem o Programa Saneamento Brasil Rural, que serão discutidas logo a seguir na aplicação da AIS na comunidade quilombola e que terão implicação direta na avaliação prospectiva.

### 3 CONSTRUÇÃO DA AIS NA COMUNIDADE DE BANANEIRAS

#### 3.1. Área de estudo – Comunidade de Bananeiras

A Comunidade Bananeiras, lócus de análise desse trabalho, é situada na Ilha de Maré, localizada na região central da Baía de Todos-os-Santos (BTS) em Salvador – Bahia conforme mapa abaixo.



**Figura 8:** Mapa de localização da Ilha de Maré.

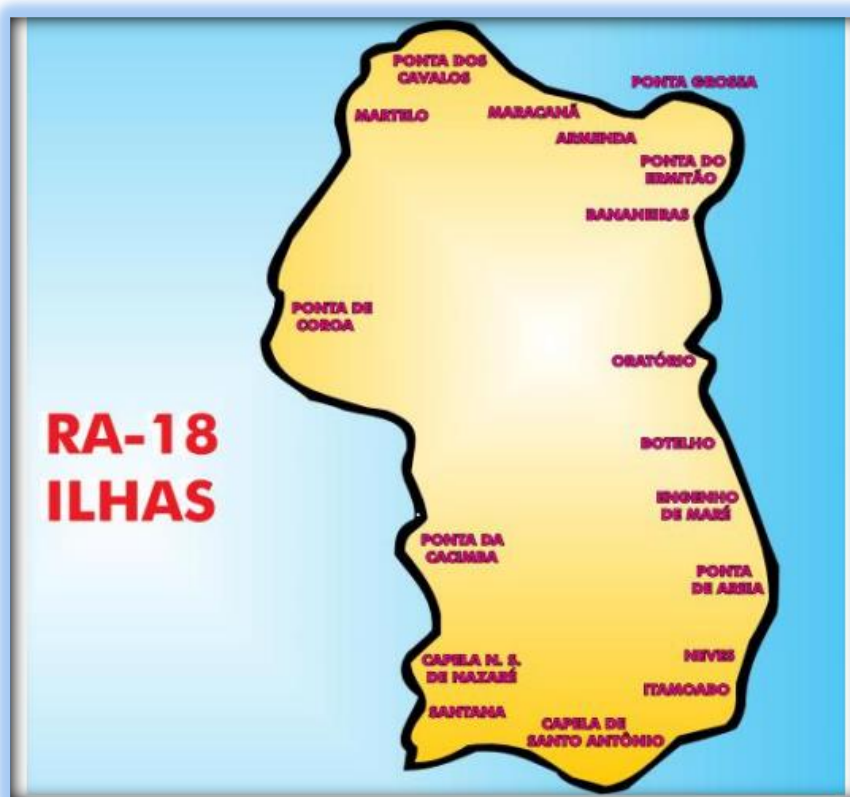
**Fonte:** Trabalho do Observatório de Política do Campo e da Floresta do NESP/UNB(90).

Para se compreender a realidade que será analisada, a ilha de Maré tem uma população aproximadamente de 6.434 habitantes, distribuídos em 1.871 domicílios tendo 3,4 moradores em média (90) que vivem basicamente da pesca, da mariscagem, da agricultura de subsistência, do artesanato de cestaria e rendeiras (90).

No âmbito municipal, Salvador é dividido em Regiões Administrativas (RA) na qual a ilha de Maré encontra-se na RA 18, situados em pequenas comunidades da borda litorânea denominadas: Itamoabo, Botelho, Santana, Neves, Praia Grande, Bananeiras,



Maracanã, Porto dos Cavalos, Caquende e Martelo, Amêndoa, Ponta da Coroa, Ponta da Cacimba, Ponta de Areia, Engenho de Maré e Ponta do Ermitão (90).



**Figura 9:** Mapa de localização das comunidades na Ilha de Maré.

**Fonte:** Trabalho do Observatório de Política do Campo e da Floresta do NESP/UNB(90).

Conforme a Fundação Palmares, 60% do território da ilha refere-se às comunidades quilombolas sendo que 4 (quatro) delas encontram-se na ilha de Maré(91). São as comunidades: Bananeiras, Ponta Grossa, Praia Grande, Porto dos Cavalos/ Martelo.

Entretanto, vale ressaltar que, mesmo sendo uma área de proteção ambiental (APA) por meio do decreto Estadual 7.595 de 05 de junho de 1999(92) e ainda ser considerada sede da “Amazônia Azul” na Bahia, esse bioma abriga o Porto de Aratu, que contempla mais de 200 indústrias associadas a instalações petrolíferas e portuárias, com produtos químicos, metalúrgicos, siderúrgicos, indústrias mecânicas, farmacêuticas, alimentícias e fertilizantes denominado Centro Industrial de Aratu (CIA) desde 1967 e que será abordado novamente mais pra frente.(90)

### 3.2. Percepções e diálogos no território – Relatos do diário de campo

A visita a Ilha de Maré começou em uma pausa de chuvas intensas. Em Salvador, o jornal local relatava os estragos causados pelas tempestades de dias em todos os lados. O governo local decretava estado de alerta enquanto os aeroportos cancelavam voos. Vários lugares estavam inundados e o comércio impossibilitado de abrir



**Figura 10:** De Salvador à Santana e à Bananeiras.  
**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.

No percurso para o embarque rumo a nossa jornada, a cidade mostrava sua religiosidade em todos os lugares demonstrando a fé local. Yemanjá, orixá feminino da umbanda e candomblé, era vista em lojas, padarias, farmácias e restaurantes. Fitas do Nosso Senhor do Bonfim, eram dadas em cortesia e, diante de instabilidades climáticas tão intensas, foram aceitas como quem aceita uma benção em oração. Ainda assim, tentaríamos ver a possibilidade de fazer a travessia para a Ilha de Maré - Salvador.

Com pouquíssimo movimento no ponto de embarque, o único barqueiro que estava à beira mar, um senhor já idoso, concordou em nos levar. Assim, pedindo licença a Yemanjá e a todo o povo das águas, embarcamos em um mar bem agitado, cheias de mochilas com livros pesados, papéis e diversos outros materiais, em um pequeno bote embarcamos. Ao perceber a tensão no mar, logo senti o quanto a pesquisa era desafiadora principalmente pra alguns de nós, afinal, nem todos faziam aquela travessia em mar aberto sabendo nadar. A partir daí, foi possível verificar o quanto de amor e entrega aquelas pesquisadoras eram capazes de doar pra ajudar na construção de um Território Saudável e Sustentável, particularmente para as mulheres.



**Figura 11:** A ponte, unindo distâncias.  
**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.

Em alguns momentos era impossível visualizar, mesmo que distante algum pedaço de terra e, até a chegada à comunidade, o mar se portava tão revoltado que, até o barqueiro experiente se mostrou surpreso. Como marinheira de primeira viagem, mesmo diante das adversidades, me sentia extremamente honrada e privilegiada de estar ali como pesquisadora também. Com muita habilidade do senhor barqueiro, chegamos a uma ponte de embarque e desembarque na Ilha d Maré, que segundo ele, em função do movimento das marés, dá mais segurança para passageiros e auxilia em casos de socorro.

Bastante mareada e com diversos materiais partimos para o segundo desafio, o equilíbrio. Contrariando as previsões meteorológicas do jornal local, o céu foi aos poucos abrindo, a comunidade e a mata atlântica foram logo mostrando suas belezas e sensação intensa do balanço do barco foi passando.

Já na Colônia de Pescadores pode-se perceber que a luta pra essa comunidade já fazia parte da suas histórias. Nas suas paredes tinham sinais de identidade, resistência, denúncias e desejos que imediatamente mostravam sua trajetória, seu empoderamento e a força daquelas mulheres:



**Figura 13:** Colônia dos pescadores.  
**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.

**Figura 12:** Registro de identidade e história do local.  
**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.





**Figura 14:** Símbolo do Movimento dos Pescadores e Pescadoras artesanais do Brasil.  
**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.



**Figura 15:** Registro de resistência e empoderamento das mulheres pesqueiras  
<https://www.youtube.com/watch?v=P62sFliw7K8>  
**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.



**Figura 16:** Evidência científica de crime ambiental.  
**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.



**Figura 17:** Desejo de justiça.  
**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.

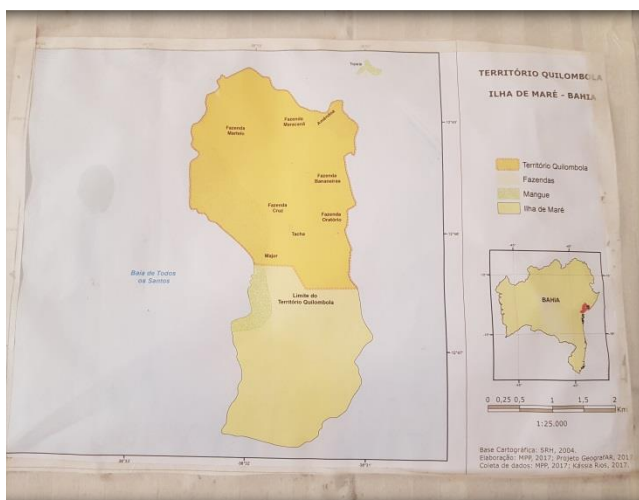


Ao perguntar sobre a comunidade a resposta é direta:

*“Aqui a luta começa cedo, antes de se entender como gente”.*

As histórias são passadas por gerações, em contos, dos mais velhos para os mais novos. Assim, em cada roda de conversa a memória vai se firmando e fortalecendo suas raízes. Esse parece ser o início do preparo emocional para a luta na comunidade.

Uma marisqueira falou rapidamente o que seu avô dizia: ali já foi também terra de indígenas Tupinambás - os quais foram aos poucos exterminados - e deles próprios, quilombolas. Disseram, ainda, que lá, já houve muitas fazendas e engenhos, dos quais muitos escravos nasciam, fugiam e então se estabeleciam pela região.



**Figura 18:** Mapa que identifica os antigos engenhos ou fazendas.

**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.

Outros fugiam do continente, mas todos, para viverem libertos na Ilha. O território para eles traz essa conotação de liberdade, de pertencimento e de identidade. Outros ainda remetem a sua ancestralidade, cantam como herdeiros das tradições africanas fortalecendo ainda mais suas raízes:

*“Eu sou africano de pele, de cor.  
Eu tenho muito orgulho, eu tenho muito amor.  
Vocês são brasileiros e eu sou africano.  
Eu estou aqui por um grande engano.  
Eu vou voltar.  
A África é minha terra, eu vou voltar para lá.  
Vocês mataram ele, mas eu estou aqui.”*

**Fonte:** <https://www.youtube.com/watch?v=XpeSNi1gJmA>

Conforme o Mapeamento Biorregional<sup>1</sup> desenvolvido na comunidade em outro momento, a Comunidade de Bananeiras representou seu território da seguinte forma:

<sup>1</sup> Mapeamento Biorregional é uma metodologia que tem origem em um movimento da contracultura na Suíça que buscava dar voz às comunidades invisibilizadas. É um tipo de intervenção social que tem como um de



**Figura 19:** Mapeamento Biorregional da Comunidade Bananeiras. Registro inicial do território feito pelos próprios moradores.

**Fonte:** Acervo do PSAT/Fiocruz – Brasília, 2019 com contribuições de Marcos Amorim, Ewerton Thiago do Programa de Residência multiprofissional de Saúde da Família, com ênfase na população do campo – Fiocruz/PE e Fernanda Manchiner – BA.

A partir daí, pode-se entender o motivo de Bananeiras, apesar de ser um povoado pequeno, não ter casas projetadas e uma ocupação estruturada. Mesmo assim, quase todas as casas são de tijolos e cimento, fruto de ações entre os próprios moradores. Em algumas habitações as conchas foram utilizadas como material de construção e de decoração. Nessa ocupação desordenada, têm-se poucos resquícios de casas de barro, mas ainda se vêem casas sem pintura, com tijolos aparentes e ladrilhos nas fachadas. O acesso às casas é estreito, entre becos e vielas, nas quais, em algumas delas, só a pé.

---

seus produtos uma forma própria de representação cartográfica dos territórios. Nessa perspectiva, integram informações populares e científicas, biofísicas e culturais acerca dos conteúdos dos seus espaços vividos nele representados, registrando marcas do passado e transformações no presente. Uma técnica que propõe discutir a representação das formas de apropriação dos espaços de produção com ênfase no desenvolvimento local. Tem sido utilizada como uma ferramenta de forte impacto, pois culmina com o fortalecimento das relações sociais, econômicas e identitárias, base da permanência e sustentabilidade socioeconômica das comunidades em seus territórios, geralmente em conflitos com o capital. Dessa forma é uma prática metodológica que visa o exercício da cidadania, transformação social e fortalecimento da qualidade de vida nos territórios, a partir dos próprios territórios(93).



**Figuras 20, 21, 22:** Entre ruas e vielas vê-se o desenvolver da comunidade.

**Fonte:** Fotos tiradas pela autora, 2019.

Enquanto ocupação espontânea, sem loteamento, as moradias com construção autogestionária, não são uniformes, possuindo tamanhos, número de cômodos e estilos diferentes, nas quais umas têm varandas, quintais, e outras não. O esgoto doméstico corre a céu aberto, com quantidade e diversidade de animais errantes e alguns, inclusive, visivelmente doentes, a quantidade de fossas tão rudimentares, os resíduos sólidos espalhados em vários pontos, a quantidade de resíduos de mariscagem, os poucos postes de iluminação pública, as péssimas condições de reservação de água de consumo humano e a ausência das ações do Estado quanto ao manejo das águas pluviais e a drenagem dessas águas.



**Figuras 23, 24:** Fossa rudimentar, armazenamento inadequado de água, resíduos de mariscos descartados de forma desordenada.

**Fonte:** Fotos tiradas pela autora, 2019.





**Figuras 25, 26, 27, 28, 29, 30:** Esgoto a céu aberto, armazenamento inadequado de água, descarte de resíduo sólido e diversos materiais de forma inadequada em locais impróprios e animais com dermatites aparentes.

**Fonte:** Fotos tiradas pela autora, 2019.





**Figuras 31 e 32:** Esgoto e resíduo sólido canalizado para o mar e para o mangue.

**Fonte:** Fotos tiradas pela autora, 2019.

A inadequação das ações de saneamento era visível, o que fortaleceu ainda mais a proposta de trabalho. No entanto, apesar de se tratar de um pequeno povoado, segundo as marisqueiras, com quase de 1000(mil) habitantes, não foi possível andar por toda a comunidade. Mesmo assim o diálogo, a percepção das reações diante de cada situação colocada na roda de conversa, dava um retrato das inquietudes de toda comunidade e do quanto essa indignação e seus problemas eram genuínos. Como diziam:

*“Todo mundo aqui é parente.”*

Assim, fica mais fácil identificar a situação da comunidade como um todo.

Na colônia, depois dessas rápidas conversas, a roda coletiva começou com palavras de ordem:

*“No rio e no mar: Pescador na luta!  
 Nos açudes e barragens: Pescando a liberdade!  
 Hidro negócio: Resistir!  
 Cerca nas águas: Derruba!  
 Derruba ou não Derruba?  
 Derruba!!!  
 Território Livre!!!!*

De uma forma muito forte essas palavras causaram grande impacto. Vibrantes, muito receptivas, superando rapidamente a timidez e muito determinadas a aproveitar aquele encontro, os moradores foram pouco a pouco se colocando e expondo suas dores, suas angústias, suas conquistas, seus desejos e suas necessidades imediatas. Assim, aquele encontro foi importante para aproximação inicial no território.



**Figuras 33, 34, 35, 36, 37 e 38:** Pesquisadoras populares e colaboradoras. Participação e empoderamento feminino na resistência e na luta.  
**Fonte:** Fotos tiradas pela autora, 2019.





**Figuras 39, 40, 41, 42, 43 e 44:** Pesquisadoras populares e colaboradoras. Participação e empoderamento feminino na resistência e na luta.  
**Fonte:** Fotos tiradas pela autora, 2019.



**Figuras 45 e 46:** Fortalecendo os ideais.

**Fonte:** Fotos tiradas pelas pesquisadoras Gislei e pela Cristina, 2019.

Inicialmente, diante de um grupo só de mulheres e com o intuito de conhecer um pouco mais o motivo que lhes levava a estarem ali, foram questionados quais os principais problemas enfrentado por elas? Sem demora foram falando o quanto queriam melhorar, o quanto essa rede servia como apoio para troca de informações, para fortalecimento das ações voltadas à melhoria na qualidade de vida de suas famílias, para o estímulo ao estudo, à leitura e o quanto elas se sentiam mais úteis. Amaram poder escolher entre os livros doados. Algumas mencionaram que passaram a se orgulhar mais delas próprias, pois se sentiam pesquisadoras.

Perguntadas quanto aos problemas enfrentados no cotidiano, pelas mulheres da comunidade, foi quase unânime a fala de que muitas mulheres na comunidade enfrentavam problemas com o consumo de bebidas por parte dos seus companheiros. As agressões verbais e eventualmente algumas agressões físicas também eram relatadas. De acordo com algumas delas, a falta de trabalho e as difíceis condições de vida, muitas vezes, eram os motivos da bebida. O acesso às drogas também as preocupava porque já não eram uma novidade difícil de acessar seus filhos. Ao direcionar as perguntas para problemas sobre o saneamento, foram relatados, inicialmente, casos de dermatites, irritações de pele, olhos e prurido, em função da contaminação pelo contato com água, mas também por causas inespecíficas podendo ser provocados por gases produzidos pelo complexo industrial, o Porto de Aratu.

Segundo Marizelha Lopes, conhecida como Nega, há mais ou menos 20 (vinte) anos a Empresa Baiana de Águas e Saneamento (EMBASA), passou a fornecer água tratada na Ilha de Maré. Segundo ela, essa água vem do continente, chegando à Ilha pelo fundo da Baía de Todos os Santos por meio da Comunidade de Porto dos Cavalos. Antigamente, ela relata que as dificuldades eram imensas. Antes utilizavam um serviço da água das fontes. E para captação dessa água era necessário percorrer cerca de 20 (vinte) quilômetros de distância de canoa, em Caboclo, uma cidade de Candeias. Essa água era fornecida por pessoas que se prontificavam a ajudar. Algumas vezes, segundo seu relato, essa água se misturava com água do mar tornando-a salobra. Mesmo assim era a única água para consumo. Após a captação da água, tinha-se o que chamavam de “espera de água”, cada família tinha uma marca que a colocava num balde e assim aguardavam a canoa chegar com a água para levá-la pra casa.



Com a chegada da água tratada, conforme seu relato, as fontes foram abandonadas. Algumas secaram, em função do desmatamento provocado por alguns fazendeiros, que tem secado inclusive as nascentes. Outras ainda não, e mesmo achando que essas não estão prontas pra uso, principalmente por estarem localizadas abaixo das fossas, essa água ainda é utilizada em diversos momentos, inclusive para cozinhar. Por essa razão, Nega fala da necessidade de se fazerem estudos mais detalhados pra verificar a qualidade desse recurso.



**Figuras 47 e 48:** Fonte destampada ainda utilizada com água de coloração bem escura e diversos insetos.

**Fonte:** Fotos tiradas pela autora, 2019.

De acordo com Marizelha a água é muito cara na comunidade e o fornecimento é intermitente, por isso, muitos ainda as utilizam. A Embasa, segundo ela, justifica os preços elevados com a alegação de se ter altos custos para o fornecimento. No entanto, alguns só têm acesso à água tratada, da Embasa, por estarem cadastrados no Programa Bolsa-família, conseguindo assim pagar menos, ou com o subsídio fornecido pelo Seguro Defeso<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Benefício pago ao pescador artesanal que proíbe o pescador de exercer sua atividade pesqueira no período de “defeso” de algumas espécies. Desde 2015, a habilitação e concessão do Seguro Defeso cabem ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), e a gestão cabe ao Ministério da Economia. O benefício tem o valor de um salário mensal, e é pago enquanto durar o defeso até o limite de 5 (cinco) meses. A sua duração é definida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), de acordo com a época da reprodução de cada espécie. [http://www.mds.gov.br/webarquivos/sala\_de\_imprensa/boletins/boletim\_bolsa\_familia/2019/maio/seguro\_defeso.pdf]

Na roda, as marisqueiras, relataram ainda que a água é vistoriada pela própria Embasa, mas desconhecem os padrões de potabilidade bem como a frequência com que esse controle é feito. Referem-se à água fornecida pela empresa como uma água “pesada”, o que descrevem ser uma água leitosa, de cor esbranquiçada, com cheiro forte de cloro, tanto que algumas famílias já procuram adquirir água mineral para consumo. Um fator bastante preocupante, como citado anteriormente, é a forma de acondicionamento e o manejo com fontes e demais meios de reservação. Ao serem questionadas sobre doenças como dengue, zika, chikungunya, muitas relataram que, pelos sintomas, dengue e chikungunya são relativamente comuns na região, mas não sabiam dizer quanto às outras arboviroses, até porque normalmente não fazem exames. Houve inclusive o registro do óbito de uma mulher diagnosticada com Chikungunya, parente de uma forte liderança na Ilha.

Indagadas ainda sobre a frequência da higienização das caixas d’água todas falaram que nunca são higienizadas e que isso não é uma prática na comunidade. Relatam ainda desconhecer essa necessidade. Ao serem questionadas, sobre eventuais casos de diarreias ou verminoses principalmente nas crianças, elas relatam que há, nas escolas, o fornecimento de vermífugos, a exemplo do albendazol. O descontentamento maior são as dermatites e micoses as quais, inclusive, não conseguem fazer um acompanhamento médico adequado, mas nem todas associam esses sintomas ao saneamento e sim a poluição provocada pelo complexo industrial.

Outra questão bem preocupante a se pontuar é o problema decorrente da contaminação pelo esgotamento inadequado. Os esgotos domésticos são lançados a céu aberto, em valas ou canaletas abertas e pelos chamados “ladrões<sup>3</sup>” o que expõe a população e os animais ao contato direto e constante com os dejetos humanos e de animais. As casas possuem fossas rudimentares construídas em diversos pontos: dentro dos quartos, dentro das salas, na frente da casa, no fundo do lote. Assim, pela estreita proximidade com esses contaminantes, têm-se alto risco de contaminação do solo, das águas subterrâneas, da própria comunidade, dos animais e pequenas produções agrícolas. A maior parte da

---

<sup>3</sup> Cano utilizado em todas as casas para escoar o esgoto com os dejetos, demais águas utilizadas na casa, águas das próprias fossas ou água das chuvas que acabam transbordando juntamente com as fossas das casas para as ruas.

Comunidade de Bananeiras está situada numa área de apicum<sup>4</sup> cuja característica é o movimento das marés deixando o solo bem encharcado. Assim ao cavarem as fossas, com menos de 1(um) metro de profundidade já se verte água. Quando a maré está alta, as fossas, normalmente transbordam, há um remanso desses dejetos contaminando as áreas comunitária, as peridomiciliares e os domicílios. Como se não bastasse, algumas fossas foram feitas logo acima das fontes, desse modo, não é incomum esse transbordo se misturar com as água das fontes. Além disso, todos esses dejetos acabam percorrendo todo território até desaguiarem no mar ou no mangue, como já mencionado em outro momento. O que se observa é que os dejetos vão e voltam com o movimento das marés, contaminando tudo e a todos constantemente, inclusive o campo de futebol, uma das raras áreas de lazer da comunidade que faz divisa com o mangue.



**Figura 49:** Valas ou canaletas abertas usados no escoamento do esgoto para o mangue ao lado do campo de futebol.

**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.



**Figura 50:** Campo de futebol próximo ao mangue, local de escoamento de boa parte do esgoto da comunidade.

**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.

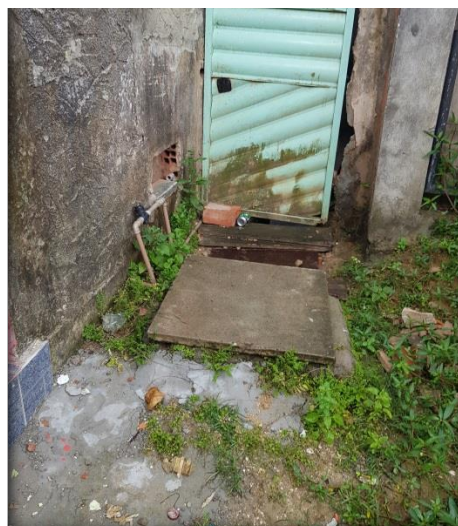
---

<sup>4</sup> Apicum é uma área contígua dos manguezais, também tida como área de transição entre o manguezal e a terra firme, que devido ao alinhamento entre o sol e a lua promovem grandes variações nas marés, as chamadas sizígias, marés altas de lua nova e cheia. [[https://www.mma.gov.br/estruturas/sqa\\_pnla/\\_arquivos/manguezais.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/manguezais.pdf)]



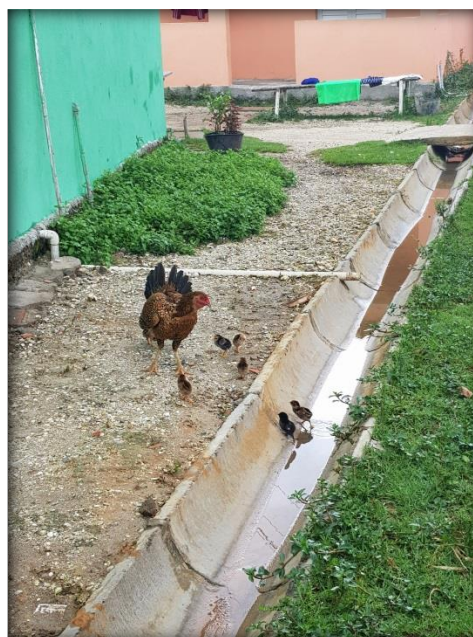


**Figuras 51 e 52:** Abertura comumente encontrada nas residências para escoamento do esgoto pelas valas ou canaletas a céu aberto seguindo até o mangue ou o mar.  
**Fonte:** Fotos tiradas pela autora, 2019.



**Figuras 53 e 54:** Fossas rudimentares ao lado e na frente das residências.  
**Fonte:** Fotos tiradas pela autora, 2019.





**Figuras 55 e 56:** Tubulação utilizada em todas as casas para escoar o esgoto com os dejetos, demais águas utilizadas na casa e águas das próprias fossas contaminando inclusive a criação de animais; o chamado ‘ladrão’.

**Fonte:** Fotos tiradas pela autora, 2019.



**Figura 57:** Valas ou canaletas abertas para escoamento do esgoto com direção ao mangue ou ao mar.

**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.



**Figuras 58 e 59:** Valas ou canaletas abertas para escoamento do esgoto com direção ao mar.

**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.

Quanto aos resíduos sólidos vê-se muitos espalhados pela comunidade, tendo, inclusive, alguns pontos de acúmulo, a beira mar e a beira do mangue. Elas relatam que os resíduos sólidos orgânicos, em sua maioria são descartados nos quintas para consumo dos animais e adubação do solo e o restante é coletado por uma empresa que contrata os próprios moradores da Ilha para realização do serviço. Assim, esse resíduo sólido é levado a um ponto específico, uma “casinha”, onde a cada 3 (três) dias, normalmente, esses resíduos são recolhidos e levados ao continente. Entretanto, relatam não ser incomum a necessidade de se colocar fogo nesses resíduos em função da inconstância na coleta e do conseqüente acúmulo de resíduo sólido.



**Figura 60:** Local de depósito de todo resíduo sólido da comunidade para posterior redirecionamento. Conhecido como “casinha do lixo”.

**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.



**Figura 61:** Ponto de acumulação do resíduo sólido a beira mar.

**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.

Nas rodas de conversas, ao serem perguntadas sobre possíveis práticas agropecuárias, não se verificou nada além de pequenas hortas de jardim, propiciando uma alimentação mais saudável, alguns cultivos com plantas medicinais e criações isoladas de frangos e porcos, mas nada que lhes dessem uma soberania alimentar. Entretanto, alguns pontos são bastante preocupantes, tais como: a falta de preparo sanitário como a aplicação de vacinas e vermífugos e no contato desses animais com o esgoto. Normalmente, esses animais andam livremente pelas canaletas abertas de esgotamento sanitário, bebem dessa água, alimentam-se do resíduo sólido e de restos orgânicos, o que pode ser prejudicial para ambos, população e animais. Além disso, juntamente com outras espécies, como cães e cavalos, esse manejo na criação desses animais, apresenta um grande potencial zoonótico, pois além de transitarem e defecarem livremente pela comunidade, convivem diretamente



com a população e, em certas situações são consumidos, mesmo sem ter um acompanhamento sanitário adequado. A única ação de vigilância com esses animais é a vacinação antirrábica, que eventualmente a Secretaria de Saúde de Salvador oferece.

Outro ponto de questionamento foi referente à continuidade das tradições religiosas de matriz africana. Essa identidade se mostrou muito mais presente no continente que na comunidade. Causou estranheza chegar numa comunidade quilombola e ver apenas igrejas evangélicas, mas essa, de acordo com as marisqueiras, é a posição atual da maioria.



**Figura 62:** Deliciosa gastronomia com temperos e especiarias de dar água na boca.

**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.

Quanto ao comércio local, suas atividades ainda são bem tímidas. Não há pousadas, albergues, hotéis, restaurantes, bancas de jornal, lan houses lojas de móveis, eletrodomésticos, material de construção, serviços bancário, serviços de correios ou ensino superior. Há sim uma enorme exclusão social demonstrada pela ausência de serviços públicos e uma imensa invisibilidade da comunidade. Quanto à culinária, apesar de muito saborosa, necessita de uma pesquisa específica com o intuito de verificar a sua segurança alimentar e nutricional.

Na comunidade todos têm o mar e o mangue como os provedores de seu sustento, sejam para própria alimentação ou para a comercialização dos seus produtos. Esse estilo de vida baseado na pesca artesanal tem gerado angústias entre eles porque o pescado tem diminuído muito a cada ano. Normalmente, os homens, em canoas e botes, sem muita tecnologia de navegação, são incumbidos de pescar peixes, camarões e siris; as mulheres acompanhadas de seus filhos, com colheres, pedras ou outros utensílios lhes cabem a mariscagem. A preparação, o ensacamento, a pesagem de todo esse pescado, mariscos, peixes, e demais produtos, se faz de forma coletiva, como uma grande família cooperativa. Ambas as profissões ainda são passadas para as crianças, mas várias mulheres relatam que os jovens da comunidade não têm mais os mesmos interesses com a pesca artesanal como

primeiro emprego. Algumas marisqueiras ainda relatam que os jovens tentam inicialmente se estabilizar financeiramente no continente, mas a falta de boas oportunidades e adaptação os faz retornar à comunidade. Em alguns casos, segundo elas, frustrados, acabam despertando para as drogas, bebidas e a depressão, contextos que não eram vistos na comunidade. Como agravante, falam ainda que são problemas os quais a maioria das famílias não tem conseguido solucionar.

Vale também ressaltar, que a comunidade, nos dias de visita, estava muito abalada com o recente suicídio de um senhor de 75 (setenta e cinco) anos. Pra eles o suicídio era uma situação nova, nunca antes vivenciada na comunidade e isso estava sendo motivo de muita dor e reflexão. Tratava-se de um senhor com muitos problemas de saúde. Foi relatado que ele e a família estavam tendo muitas dificuldades para terem acesso a rede de assistência. Há mais ou menos uma semana também tinham perdido uma das lideranças de outra comunidade da Ilha. Foi morto alegando ter invadido a área da Base Naval de Aratu. Outra causa morte relatada é o câncer. Antes todos morriam de velhice, agora morrem de câncer. Nesse momento, contaram sobre um caso em 2012, de uma menina de 13 (treze) anos, Adriane, que começou a sentir dores no ombro e na clavícula e apesar de muita luta não resistiu ao câncer. Todas essas situações de conflitos lhes geram tensões, inseguranças, incertezas e indignações às quais nem sempre sabem lidar. A invisibilidade de seus problemas tem provocado sofrimentos individual e coletivo.

Nesse sentido pode-se perceber que a associação dos pescadores não estava fortalecendo apenas o rol de direitos e conquistas. Ao levarem essas questões para discussões nas rodas, todos se apoiavam como um grupo, como uma família. Houve desabafos, choros mais discretos, vozes embargadas nas suas falas, muita emoção, tristeza mas esperança também. Quando percebeu-se que as cabeças começavam a abaixar, Nega ficou em pé e puxou o grito de ordem. Ali ficou claro o que era a resistência. Completou a fala dizendo que aquele grito de ordem ou manifesto dos pescadores, não era só para fora, mas para que todos reafirmassem isso internamente também. A partir daí, outros itens da pauta foram resgatados e a luta continuou.



**Figuras 63 e 64:** Roda de conversas, discussões, estabelecimento de estratégias e diversas outras trocas na escola.

**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.

No ambiente escolar, onde os compartilhamentos e as discussões continuaram, foi lindo ver os trabalhos das crianças nas suas paredes. Assim foi possível entender como a luta iniciava. Desde cedo, elas são estimuladas a valorizar seu território e sua história.



**Figura 65:** Valorização da própria ancestralidade com representação lúdica de pertencimento e identidade.

**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.

**Figura 66:** Construindo coletivamente as relações interpessoais saudáveis por meio de discussões e consolidação de ideias.

**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.





É unânime o discurso de que a qualidade de vida não é mais a mesma na Comunidade de Bananeiras. A poluição, provocada pelo complexo industrial, a falta de estrutura na comunidade, as influências do continente provocadas pela globalização alteraram seu modo de vida.



**Figura 67:** Vista na Comunidade de Bananeiras. Ao fundo a emissão de gases do complexo industrial e no topo das casas as influências tecnológicas como as antenas de televisão e os geradores de energia.

**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.



**Figura 68:** Construção coletiva com riquíssima troca de saberes e prática na Comunidade Bananeiras.

**Fonte:** Foto tirada pela comunidade, 2019.

### 3.3. Correlações entre a legislação local e as evidências científicas diretamente relacionadas à Comunidade de Bananeiras.



**Figura 69:** Desproporções.

**Fonte:** Foto tirada pela autora, 2019.

Conforme a Constituição do Estado da Bahia (1989), a Baía de Todos os Santos, onde se localiza a Ilha de Maré e, conseqüentemente, a Comunidade de Bananeiras, é considerada um patrimônio nos termos do seu artigo 216°. Dentre alguns instrumentos municipais, que fortalecem as premissas de melhor qualidade de vida das populações locais, a proteção dos ecossistemas, o patrimônio natural, histórico e cultural da cidade tem-se: a Lei Orgânica (1990); a Lei de Uso e Ordenamento de Solo (1984,1988); o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (1985,2016); Política Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (2015); a Lei que estabelece o Código de Obras (1972,1979,1988,1999, 2012 e 2017), mais recentemente, o Projeto de Lei que cria o Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro, que se encontra em tramitação, e tem o apoio da Secretaria Cidade Sustentável, a Lei municipal nº3.207 de 01/07/1982, que considera a Ilha de Maré uma Reserva Ecológica e o Decreto Estadual nº7.595 de 05/06/1999, que decreta a Baía de Todos os Santos uma Área de Proteção Ambiental(93).

Toda a Ilha de Maré se encontra numa área costeira de grande riqueza ambiental composta por manguezais, recifes de corais e coroas com uma biodiversidade similar aos recifes do banco de Abrolhos(93). A origem quilombola descrita pela comunidade de Bananeiras remete ao conceito de “quilombos históricos”, que trata daqueles originários do processo direto de escravidão e fuga, dentro do modelo de “idealização do quilombo de Palmares”, ou seja, um conjunto isolado de escravos fugidos e reunidos em uma comunidade alternativa ao sistema escravocrata(93).



Entretanto, em 1967, como precursor simbólico da industrialização baiana, ocorreu a implantação do Centro Industrial de Aratu (CIA)(93). O complexo industrial foi estimulado pela política de governo da época com a promessa de desenvolvimento da Região Nordeste com incentivos financeiros e fiscais para instalação de indústrias de base, com investimentos vinculados ao processo de integração produtiva com o Centro-Sul do Brasil(93). Assim, o complexo foi pensado e implementado com promessas, muitas propagandas de emprego e com garantia de investimento em infraestrutura(93). No entanto, sempre evidenciando a inexistência de uma integração real com as comunidades locais(93). Sem um estudo de viabilidade técnica, outros complexos foram se instalando(93). Na década de 1970 tiveram-se o Porto de Aratu, a implantação do Complexo Petroquímico de Camaçari (COPEC), seguido de Caraíba Metais na década de 1980 e no final da década de 1990, diversas fábricas voltadas à produção de bens de consumo, com destaque para o setor automobilístico(93). Esse empreendimento abriga também diversos outros segmentos, cerca de 200 (duzentas) indústrias, tais como: químico, farmacêutica, metal-mecânico, siderúrgico, petrolífero, portuário, calçadista, alimentício, metalúrgico, moveleiro, minerais não metálicos, plástico, fertilizantes, eletroeletrônicos, bebidas, logística, têxtil, serviços e comércio(93).

Vale ressaltar que, além da crescente degradação do meio ambiente, com baixas constantes na produção de pescado e inclusive com a extinção de algumas espécies, houve vários acidentes no decorrer dos anos provocados pelo Complexo Industrial(93):

**Quadro 8:** Principais acidentes ocorridos na Baía de Todos os Santos nos últimos 20 (vinte) anos:

<b>DATA</b>	<b>LOCAL</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>2000</b>	Mataripe	Explosão seguida de incêndio e morte de um operador.
<b>2004</b>	Porto de Aratu	Vazamento de amônia.
<b>2005</b>	Porto de Aratu	Vazamento de amônia com a morte de uma criança.
<b>Março/2007</b>	Saída da Baía de Todos os Santos	Acidente com navio que levava 64 mil toneladas de óleo combustível.
<b>Abril/2007</b>	Mataripe	Vazamento de 2,3 mil litros de óleo e outro produto químico que não foi identificado.

<b>Setembro/2007</b>	Mataripe	Incêndio causado por desprendimento da rosca de conexão que sofreu corrosão devida à acentuada presença de água no sistema do propano.
<b>17/03/2008</b>	Porto de Aratu	Derramamento de 5 mil litro de óleo lubrificante na Baía de Todos os Santos contaminando fauna, flora e extensa área de mangue próximo a Comunidade de Bananeiras com o agravante de que o navio carregava ainda dois produtos químicos inflamáveis.
<b>13/11/2008</b>	Mataripe	Vazamento e incêndio de grande extensão na refinaria.
<b>14/04/2009</b>	Mataripe	Vazamento de óleo atingiu a praia de Caipe suspendendo as atividades de pesca por 2 dias.
<b>17/08/2009</b>	Madre de Deus	Vazamento de óleo durante o processo de carregamento do navio de bandeira panamenha, Cabo Pilar.
<b>19/01/2010</b>	Base Naval de Aratu	Vazamento de óleo do navio Castilho de Zafra.
<b>30/07/2010</b>	Porto de Aratu	Acidente na Companhia das docas do Estado da Bahia (CODEBA) no Porto de Aratu.
<b>16/06/2012</b>	Madre de Deus	Mancha de óleo atinge a Baía de Madre de Deus, na Bahia.
<b>Junho/2012</b>	Porto de Aratu	Derramamento proveniente da operação de descarga do Navio Honest Spring.
<b>14/07/2012</b>	Mataripe	Sindicato denuncia vazamento de benzeno em refinaria da Petrobrás.
<b>06/09/2012</b>	Porto de Aratu	Vazamento de ácido sulfúrico no terminal do Porto de Aratu provocando tosse, irritação nos olhos necessitando a evacuação de todo porto.
<b>01/11/2012</b>	Mataripe	Vazamento de óleo da Petrobrás atingindo pescadores na Baía de Todos os Santos. O óleo se espalhou pelo mar e por parte da costa.
<b>30/11/2012</b>	Porto de Aratu	Incêndio em lancha da Empresa Bahia Chip que prestava serviço à Petrobrás atracada no Porto de Aratu.
<b>12/12/2013</b>	Mataripe	Trabalhadores da refinaria ficaram feridos após incêndio.
<b>17/12/2013</b>	Porto de Aratu	Incêndio e explosão no Navio Golden Miller com vazamento de propeno e óleo de combustível no meio ambiente.
<b>05/06/2014</b>	Baía de Aratu	Acidente de navegação na Baía de Aratu.
<b>25/06/2014</b>	Porto de Aratu	Incêndio da torre de refrigeração durante a manutenção.
<b>29/06/2014</b>	Porto de Aratu	Incêndio com tanques carregados com metanol e álcool.
<b>29/07/2014</b>	Porto de Aratu	Vazamento de aproximadamente 250 litros de água com sulfeto ferroso.
<b>29/07/2014</b>	Porto de Aratu	Incidente com tanque em manutenção com

		flasheamento de fogo.
<b>29/08/2014</b>	Porto de Aratu	Mancha sobre o mar proveniente de fuligem de fumaça expelida pela chaminé do navio Flumar Brasil.
<b>14/01/2015</b>	Mataripe	Princípio de incêndio por queda de energia.
<b>18/01/2015</b>	Mataripe	Explosão em refinaria da Petrobrás na Bahia deixa três feridos.
<b>23/09/2015</b>	Madre de Deus	Incêndio em tanque de gás da Transpetro em Madre de Deus.
<b>21/08/2017</b>	Porto de Aratu	Vazamento de Nafta e amônia na Empresa Braskem.
<b>09/06/2018</b>	Mataripe	Vazamento de óleo em tubulação da refinaria da Petrobrás provocando danos ambientais no Rio São Paulo, em Candeias.
<b>20/02/2019</b>	Ilha de Maré	UFBA identifica mais de 100 crianças na Ilha de Maré contaminadas por chumbo, cádmio e mercúrio com índices acima dos limites máximos permitidos pela OMS.
<b>10/10/2019</b>	Baía de Todos os Santos	Derramamento de óleo bruto por todo nordeste sem causa ou responsável identificados.

**Fonte:** Quadro adaptado de Rêgo (2018)(93) e atualizado pela autora até setembro/2020.

Apesar de ser reconhecida pela Fundação Cultural Palmares (FCP) por sua identidade étnica e pela demarcação de seu território tradicional quilombola, entre 2004 e 2005 e pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, o INCRA, em 2017, a Ilha de Maré convive com a crescente perda de qualidade socioambiental(93). Poucos cidadãos que vivem em Salvador tem conhecimento que a Ilha de Maré pertence a esta metrópole, haja vista que, formalmente, Salvador não possui território rural(93). Como agravante de invisibilidade e descaso institucional, apesar de toda legislação ambiental que envolve a Ilha de Maré, ela não é contemplada no Programa Institucional INEMA (Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia), que avalia a qualidade das praias divulgando semanalmente o boletim de balneabilidade de 121(cento e vinte e um) pontos da Bahia, incluindo as praias de Salvador e da Baía de Todos os Santos(93).

Não faltam evidências científicas desenvolvidas dentro ou fora da universidade que comprovem os danos socioambientais nas Comunidades quilombolas da Ilha de Maré ou na Baía de Todos os Santos. Outras estratégias que têm sido utilizada como forma de denúncias no intuito de que providências sejam realmente efetivadas são documentários e vídeos que abordam esse racismo ambiental, além da participação em Congressos,

Seminários, Oficinas, entre outros, vão tecendo o caminho de lutas das pescadoras artesanais, em especial, as pescadoras da Ilha de Maré, assim ganhando visibilidade sobre os problemas que impactam o modo de vida, de produção e reprodução social. Paralelamente a essas ações a comunidade segue na luta e na resistência pela efetivação dos seus direitos, seja fechando ruas, seja com manifestações marítimas, seja pelas vias formais.

### 3.4. Identificando as fases metodológicas da AIS

#### 3.4.1 Fase I

Ao utilizar os critérios indicados pela metodologia EPHIA, detalhada no método desse trabalho, a Fase I aborda, basicamente, as premissas adotadas para a seleção da política/programa para avaliação verificando se há necessidade e disponibilidade de tempo hábil para realizar a referida AIS, com base nos potenciais impactos à saúde da população, bem como, se essa avaliação agregaria valor no processo de tomada de decisão. Assim, para contextualizar esse estudo, foram explorados conceitos de AIS, de saneamento, de ruralidade, bem como, o rol de determinantes e suas determinações os quais serão avaliados. Nessa perspectiva, ainda estabeleceu-se quais princípios, valores e níveis de aprofundamento que essa proposta abordara nos âmbitos da AIS e do saneamento rural. Todo levantamento de informações até essa etapa pôde contribuir para a identificação das evidências científicas que sustentam a AIS como proposta de avaliação prospectiva e os moldes adotados para a temática do saneamento rural. Ademais, a recente aprovação de um novo marco regulatório do saneamento aliado às necessidades da Comunidade de Bananeiras, que foram expostas no Diário de Campo corroboraram para viabilizar a atuação desse trabalho nos níveis de aprofundamento propostos.

#### 3.4.2 Fase II

Nesta fase também foi possível reafirmar os níveis de alcance da AIS, os limites geográficos da sua aplicação, objetivos, metas e toda viabilidade temporal para coleta tabulação e interpretação dos dados, bem como foi possível determinar o perfil da comunidade a ser afetada. Além disso, essa etapa também contemplou o levantamento de informações para identificar potenciais impactos à saúde podendo contar com diversas

fontes de dados, inclusive, com a aplicação do questionário por meio do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) aplicado. Ambos, TCLE e resultados percentuais, calculados com apoio do Epi Info<sup>5</sup>, encontram-se nos anexos III e IV desse trabalho.

### 3.4.3 Fase III

Quanto à condução da avaliação, há de se observar que alguns dos seus passos também foram extensos, pois contaram com rodas de conversas, diário de campo, observação do território, pesquisa bibliográfica e entrevistas. Todos compuseram a sistematização dessas informações, a análise crítica e a tabulação dos dados coletados a fim de definir os principais impactos à saúde com o intuito de estabelecer prioridades para desenvolver soluções práticas que possam ser efetivamente aplicadas dentro das limitações políticas, econômicas ou técnicas de forma a mitigar os riscos à saúde e maximizar seus benefícios. Dessa forma, essas informações estarão compiladas no relatório que se segue contemplando a aplicação da metodologia AIS nos níveis documental e rápida.

---

<sup>5</sup> **Epi info** é um software de domínio público criado pelo *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*, em português Centro para o controle e prevenção de doenças, voltado à área da saúde na parte de epidemiologia. Ele visa a atender uma necessidade emergente em todo o planeta: o gerenciamento e a análise de bancos de informações individualizados e em constante renovação. [<http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/download/instalador-epiinfo-7/>]

#### 4. Relatório de Impactos à Saúde

Objetivo: Avaliação de Impacto em Saúde do Programa “Saneamento Brasil Rural” voltado à Comunidade de Bananeiras, na Ilha de Maré, Salvador/Bahia.

##### 4.1 Identificação do problema

Inicialmente, ressalta-se que esse relatório se trata de uma Avaliação de Impacto em Saúde do Programa “Saneamento Brasil Rural”. Tal avaliação se deu em dois níveis - documental e rápido -, ocorrendo em menor profundidade do que o nível detalhado. Apresentou, ainda, caráter prospectivo, buscando perceber desigualdades em saúde, avaliá-las e apresentar recomendações para o seu aperfeiçoamento nos âmbitos técnico, social, epidemiológico e econômico, de forma a minimizar essas desigualdades no futuro. Entretanto, para que o saneamento ambiental possa ser trabalhado transversalmente, se faz necessário resgatar algumas referências na estrutura legal, além de características populacionais que se articularão com esse programa de forma a avaliá-lo na sua integralidade.

Nessa perspectiva, Bananeiras é uma comunidade quilombola e pesqueira, na qual toda a Ilha de Maré se encontra numa área costeira de grande riqueza ambiental - composta por manguezais, recifes de corais e coroas - respaldada pela Lei municipal nº3.207 de 01/07/1982, a qual considera a Ilha de Maré uma Reserva Ecológica, e pelo Decreto Estadual nº7.595 de 05/06/1999, que caracteriza a Baía de Todos os Santos como uma Área de Proteção Ambiental. Sua população encontra-se contemplada pela Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas (PNSIPCFA), instituída pela Portaria nº 2.866, de 02/12/2011, fruto de debates dos movimentos sociais e aprovada na 14ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), um marco histórico na Saúde para o reconhecimento das condições e dos determinantes sociais das populações do campo, da floresta e das águas no processo saúde/doença/cuidado dessas populações(94).

Em função de singularidades e especificidades com que as áreas rurais devem ser assistidas, o antigo marco legal do saneamento, a Lei 11.445/2007, teve como diretrizes o

Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), que propôs 3 (três) grandes Programas desdobrados em inúmeras ações: a) Saneamento Básico Integrado; b) Saneamento Estruturante e c) Saneamento Rural, este representado pelo antigo Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR), objetivo dessa proposta(50).

De forma generalizada, o PNSR procurou promover o desenvolvimento de ações de saneamento básico envolvendo as populações do campo, da floresta e das águas com vista à universalização do acesso, por meio de estratégias que garantam a equidade, a integralidade, a intersetorialidade, a sustentabilidade dos serviços implantados, a participação e o controle social(50). Nessa perspectiva, estimulou a integração das políticas de saneamento com outras políticas públicas setoriais, tais como: saúde recursos hídricos, habitação, igualdade racial e meio ambiente, entre outras(50). Foi incorporado o debate de práticas e saberes da agroecologia, bem como de outros setores, na intenção de ver como se pode contribuir para o saneamento rural(50). Assim, buscou-se tecer um amplo diálogo de saberes populares e acadêmicos de diversos tipos de comunidades com peculiaridades de cada região do Brasil no caminho para a acessibilidade de todos à água, ao esgotamento sanitário, ao manejo de águas pluviais e drenagem e ao manejo de resíduos sólidos(50).

Em um conjunto de ações intersetoriais, interinstitucionais e com ampla participação social, o saneamento foi abordado no âmbito das questões ambientais, tecnológicas e educacionais, na amplitude da gestão de serviços, nas condições sanitárias, nos aspectos socioculturais, nos aspectos epidemiológicos e nos aspectos econômicos(50). Um trabalho que vem sendo construído coletivamente desde 2013 até dezembro de 2019 e culminou em sua publicação oficial em 2020.

Estruturado como plano de Estado e não de governos, o Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR), agora reestruturado para Programa Saneamento Brasil Rural, traz a mesma sigla - PNSR -, o mesmo material que vem sendo consolidado coletivamente desde 2013, os mesmos produtos das oficinas, as mesmas construções ideológicas, os mesmos planejamentos operacionais e as mesmas diretrizes e estratégias. A diferença está no arcabouço legal. Como citado anteriormente, antes, o marco legal era a Lei nº 11.445/2007, que foi recentemente substituída pela Lei nº14.046 de 15 de julho de 2020. Uma abordagem que causa estranheza, pois todo material técnico publicado induz ao

entendimento de continuidade do processo construtivo com as mesmas garantias de direitos, princípios e premissas.

No entanto, apesar de todo material técnico e de todo discurso ser idêntico, o novo marco sanitário - representado pela atual legislação -, apresenta um texto que, segundo o pesquisador Léo Heller(89), vai na contramão de tudo o que se vê hoje no mundo, pois retira o direito humano a água, orienta toda legislação no sentido de privatizar os sistemas de água e esgoto, acentua as desigualdades sociais e agrava a situação dos mais vulneráveis. Entretanto, como cada região apresenta uma realidade, para avaliar os impactos em saúde desse novo PNSR a partir da percepção da Comunidade de Bananeiras, foi necessário levantar as informações sobre sua população no intuito de minimizar os efeitos negativos, potencializar os positivos e, assim, auxiliar na tomada de decisão norteando as estratégias mais apropriadas para sua implementação futura. Assim sendo, o questionário aplicado contou com os princípios da Educação Popular em Saúde (EPS), no intuito de implementar um processo participativo e dinâmico, identificado com a realidade da comunidade envolvida. Numa pedagogia contextualizada envolvendo território e a população local, a aplicação do questionário requereu a interação de diversos saberes profissionais, formações, métodos, assim como uma variedade de dinâmicas e práticas pedagógicas populares, vivenciadas e interativas buscando torna as próprias moradoras da comunidade protagonistas na construção de novos saberes e práticas. Diante disso, foi selecionado 20 (vinte) pesquisadoras populares que residiam na Ilha e a comunidade como projeto piloto. A partir daí, 100% (cem por cento) dos domicílios da comunidade puderam ser visitados. Ainda que poucos não tenham respondido aos questionamentos, essa amostra é representada por 213 (duzentos e treze) residências, sendo que apenas um morador de cada domicílio pode respondê-lo no intuito de buscar dados quantitativos acerca da Comunidade de Bananeiras. Ressalta-se ainda que, para se entender esse número amostral, em cada domicílio há uma realidade diferente quanto ao quantitativo de moradores e de casas no local, sendo considerado apenas uma das casas do domicílio para coleta de informações. Para um melhor entendimento, esse dado corresponde a uma população em torno de 600 (seiscentos) moradores, com uma margem de erro de 5,40% para mais ou para menos, com um índice de confiabilidade de 95% para assim apresentar os seguintes resultados:



## 4.2 Perfil sociodemográfico

A Comunidade quilombola e pesqueira de Bananeiras se considera essencialmente de raça preta. Com uma maioria de 76,28% de mulheres, a maior parte da população se encontra numa faixa etária produtiva, pois apresentam quase 27% entre 35 a 44 anos, 19,77% entre 25 a 34 anos, 17,57% entre 45 a 54 anos e 9,85% entre 18 a 24 anos. Com apenas 18,30% da população de 55 anos a mais, a maioria da população (40,58%) mora em domicílios com mais 2(duas) pessoas. Dentre os entrevistados, 64,56% relatam que sua principal atividade é a mariscagem, 19,42% a pesca e 16,02% relatam ter outras atividades. Quase 85% da comunidade diz saber ler e escrever, mas ao serem perguntados se se consideram completamente alfabetizados, apenas 31,34% apresentou ter esse perfil. No mais 45,27% apresentaram-se parcialmente alfabetizados e 23,38% relataram ser capazes de somente assinar seus nomes. A grande maioria da comunidade não tem ensino superior, cerca de 94% dos entrevistados. Dados que sinalizam a necessidade de uma construção de um programa pedagógico continuado, principalmente pra mulheres, com oportunidades que gerem conhecimento técnico, o qual poderá ser aplicado na própria comunidade ou mesmo como aprimoramento técnico para novas oportunidades de trabalho.

Apesar de 90,78% da comunidade se identificar como população tradicional, de acordo com o questionário aplicado, 99,07% desconhecem a Política Nacional de Saúde Integral do Campo, da Floresta e das Águas e 75,70% não conhecem nem a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra o que se subentende que as ações dessas políticas ainda são muito tímidas no território. Quando perguntados sobre quantas pessoas trabalham na casa, 58,55% das famílias, a maioria, afirmaram que têm 2 (duas) pessoas em cada casa em atividade e, conforme o questionário, a maioria dessa população ativa não mudou suas atividades nos últimos 6 (seis) meses, mesmo tendo 76,79% dessas pessoas relatando que não recebem o suficiente para manter as necessidades da sua família. Ressalta-se que 79,88% não exercem outra atividade remunerada. A maior parte dos que ainda conseguiam realizar outras atividades conseguiam ganhar até R\$499,00 (quatrocentos e noventa e nove reais). Em linhas gerais, 70,21% estavam sem nenhum trabalho, tentando conseguir algum com uma espera de 2 (dois) anos ou mais. Dentre esses que estão trabalhando, 69,57% o fazem no período matutino e mais de 5 (cinco) dias na semana. Quanto à carga horária de trabalho diária é bem variável e bastante proporcional

(15,53% trabalham até 4 horas/dia; 22,98% trabalham até 8 horas/dia; 20,50% trabalham entre 8 a 12 horas/dia e 11,80% trabalham mais de 12 horas/dia). Diante desses dados, reforça-se a necessidade de se pensar em estratégias de capacitação, educação continuada pra geração de emprego com ênfase no empoderamento social.

### 4.3 Traçado epidemiológico e histórico

Como relatado no diário de campo, houve na comunidade a confirmação do óbito por Chikungunya. Entretanto, sem a possibilidade de realizarem diagnósticos não é possível avaliar os reais impactos das arboviroses chikungunya, dengue, zika e outras doenças, dentro da comunidade. O que se verificou até o momento, por meio desse inquérito, foi que queixas de dores articulares, dores nas costas, pescoços e nuca representaram cerca de quase 29% dos problemas que impediram os entrevistados de realizar suas atividades habituais nas duas últimas semanas anteriores a esse questionário. No entanto, essas reclamações também são relatos comuns às atividades de mariscagem ou pesca, fonte principal de trabalho desses entrevistados, que sofrem impactos a saúde do trabalhador (Pena, Martins, 2014). Logo a avaliação desse dado requer uma investigação sorológica para que se possa cientificamente detectar e avaliar essa questão sob os âmbitos da Vigilância em Saúde do Trabalhador, Ambiental e Epidemiológica. Ainda assim, 69,48% da população inquerida acredita não ter tido dengue, Zika ou Chikungunya.

Quanto à alimentação consumida, pouco mais de 50% dos entrevistados relataram comer peixes ou mariscos por dois ou três dias na semana acompanhados de salada de alface e tomate ou salada de qualquer verdura ou legume cru. De maneira geral, 85% dos entrevistados classificam seu estado de saúde como bom ou regular.

### 4.4 Aspectos sanitários ambientais

A maioria trabalha em ambientes abertos sendo que, 83,07% tem a percepção de estarem sendo expostos a manuseio de substâncias químicas que podem afetar sua saúde; 69,31% percebem que a exposição a ruídos no seu trabalho podem também lhes afetar; 77,46% têm o entendimento dos perigos de se trabalhar ao sol; 81,97% também percebem que seu trabalho apresenta exposição à poeira (pó) industrial podendo lhes ser prejudicial;

63,30% sentem que seu trabalho lhes leva ao nervosismo e 62,57% percebem que os resíduos sólidos (lixo) podem afetar sua saúde. Na percepção da comunidade, diante desses dados, o menor dos problemas, mesmo que num percentual elevado, são os perigos à saúde relacionados aos resíduos urbanos e os maiores receios são as possíveis contaminações com substâncias químicas e com o pó industrial, ambas produzidas pelo Complexo Industrial de Aratu (CIA), empreendimento que, como já foi abordado, abriga diversos segmentos e que na década de 60 foi instalado sem nenhum estudo técnico de impacto ambiental.

Vale ressaltar que além da crescente degradação do meio ambiente, com baixas constantes na produção de pescado, inclusive com extinção de algumas espécies, houve vários acidentes no decorrer dos anos provocados pelo Complexo Industrial(93), como demonstrado no Quadro 8 e que os impactos desses danos normalmente não são mensuráveis.

O questionário mostrou também que, a percepção sobre a qualidade do ar, 62,98%, a maioria, o considera ruim e que o horário onde o ar se apresenta pior é à noite. Quanto às águas do mar, verificou-se que, a maioria de 41,83% avalia sua qualidade como sendo regular, mas em geral, 34,74% dos entrevistados não quiseram opinar quanto a um horário específico de piora da qualidade dessas águas. Outro dado que chamou atenção foi que 75,94% dos entrevistados não conhecem a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e Trabalhadora de 2012 (PNSTT) o que demonstra ainda a pouca apropriação da comunidade em relação aos seus direitos.

#### 4.5 Saúde mental: Aspectos neurológicos, cognitivos, psíquicos e psiquiátricos

Apesar de entender a saúde mental como parte integrante da saúde do trabalhador, optou-se por apresentar esses dados de forma paralela por entender que alguns questionamentos feitos não têm, necessariamente, sua origem nas questões relacionadas ao trabalho exercido ou as questões ambientais. Dessa forma, poderão ser analisados no contexto maior da PNSIPCFA em outro momento, e de forma independente, se este for o caso, com envolvimento de outras políticas, tais como a Política Nacional de Atenção

Integral a Saúde da Mulher, Política Nacional de Saúde Mental, Política Nacional de Saúde Integral à População LGBT, Política Nacional da Automutilação e Suicídio, dentre outras.

Nessa perspectiva, os dados analisados demonstraram que cerca de 37% dos entrevistados têm se sentido tristes ultimamente; 35,10% dessa população em estudo se sentem com dificuldades para pensar com clareza; 21,84% relatam ter chorado mais do que de costume; 25,62% têm encontrado dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias; 28,64% têm apresentado dificuldades para tomar decisões; 15,94% se sentem incapazes de desempenhar um papel útil em suas vidas; 19,23% têm inclusive perdido o interesse pelas coisas, mas apenas 7,98% se sentem inúteis e 3,41% expressam que tem tido ideias de acabar com a própria vida. Alguns desses dados podem apresentar correlações com o trabalho e com a exposição a agrotóxicos, ou diversos outros fatores, cuja contaminação ambiental aqui já foi sinalizada pelo quadro 8 (oito). Todos podendo ser os catalisadores de muitos desses sinais, ou ainda com situações peculiares à saúde da mulher, do homem, das especificidades da população LGBT, da saúde mental como um todo, entre outras. De qualquer modo, é necessário ressaltar a importância de se ter um olhar mais direcionado a esses dados.

Outro fator relevante e diretamente relacionado às indagações de trabalho é que a maioria, com quase 80%, diz não ter seu trabalho como um serviço penoso ou que lhes cause sofrimento; apesar de 90% dos entrevistados relatarem cansaço e quase 80% sentirem dores no corpo ao final de suas jornadas de trabalho, 91,49% dizem gostar de suas atividades; 90,48% relatam ainda sentir prazer com os resultados de sua lida e apenas 63,39% desses trocariam de trabalho de tivessem oportunidade. É claro que esse último valor ainda é bem expressivo, mas no geral, pode-se entender que há uma satisfação na atividade exercida mesmo diante de dificuldades. Vale ainda ressaltar que os valores passam de 100% porque o entrevistado poderia escolher mais de um critério.

Ainda assim, outra pauta que pode estar afetando a saúde da comunidade e que, apesar de não se relacionar diretamente com as questões do saneamento, mas interfere na organização comunitária e na luta por seus direitos, é a presença de drogas na Ilha. Dentre os entrevistados, verificou-se uma percepção moderada, com 45%, da intensidade da existência de drogas na comunidade, mas 87,11% expressam preocupação; um pouco mais

de 80% já relatam ser um motivo de sofrimento; 72,36% afirmam que a presença de drogas na comunidade já causa interferência na vida familiar e um pouco mais de 81% já relatam que essa interferência também afeta na vida social. Estatisticamente, dois pontos chamam a atenção nas respostas analisadas, 8,47% consideram que o principal motivo da circulação e consumo de drogas na comunidade se deve à falta de conscientização da população para o não uso, outro índice encontrado, que causou estranheza, foi que 64% dos entrevistados sinalizaram que isso se deve pela falta ou insuficiência de policiamento e combate ao tráfico de drogas. Ambos os resultados, além de sinalizar a ausência do Estado em praticamente todos os setores sociais, sinaliza a carência de reflexões no âmbito da educação popular e permanente, uma abordagem que ao compreender a comunidade em sua amplitude deverá ser fortalecida também para as questões que envolvam a promoção da saúde.

#### 4.6 Aspectos socioculturais em saúde: Práticas integrativas e complementares

Optou-se em trazer esses aspectos para que se possa conhecer o quanto a comunidade ainda aplica o seu conhecimento ancestral, para que assim, suas crenças e seus hábitos sejam respeitados ou mesmo que se verifique a necessidade de resgatá-los nesse processo de avaliação de impactos à saúde.

Com esse olhar, verificou-se que, de maneira geral, que 67,32% dos questionados utilizam plantas medicinais pra tratar suas doenças de forma diversificada, utilizando xaropes caseiros, lambedores, banhos e 51,43% utilizam raízes medicinais. Quando perguntados individualmente sob essas práticas verificou-se que 72,73% desse montante utilizam chás caseiros pra tratar suas doenças; 26,92% utilizavam banhos de ervas para esses fins; apenas 13,24% costumavam procurar benzedadeiras antes de buscar ajuda médica especializada e quase 93% de todos os entrevistados não acreditam na eficácia de métodos populares de cuidados em saúde, o que poderia demonstrar a mudança nos seus costumes e crenças. Ainda assim, 72,20% utilizam esses saberes populares mesmo assim.

#### 4.7 Rede de saúde e assistência

Quando adoecem, 78% das pessoas, primeiramente vão para as Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), numa segunda opção para as Unidades Básicas de Saúde (Postos ou Centros de Saúde ou Unidades de Saúde da Família) e em terceiro para o Hospital público/Ambulatório. Normalmente, 51,17% dos entrevistados relataram demorar entre 2 (duas) à 4 (quatro) horas para percorrer de suas casas até o serviço de saúde; 23,54% relataram precisar de cerca 1(uma) hora, 6,57% ainda relataram precisar de 8 (oito) à 12 (doze) hora pra chegar até o serviço de saúde e 3,28% necessitam de mais de 12 (doze) horas. Nessas condições, nos últimos doze meses, cerca de 25,61% consultaram o médico apenas 1(uma) vez; 20,73% consultaram 2 (duas) vezes; 16,46% consultaram 3 (três) vezes e apenas 11,59% consultaram o médico em 4 (quatro) vezes nos últimos 12 (doze) meses.

Ainda assim, 85,78% dos atendimentos de saúde à comunidade são feitos pelo SUS e apenas 14,55% dos entrevistados deixou de fazer alguma das suas atividades (trabalhar, ir à escola, afazeres domésticos etc..) nas 2 (duas) últimas semanas que antecederam esse questionário. Quando atendidos, na última vez, em apenas 18,30% das vezes não foi receitado algum medicamento e em 70,59% desses casos conseguiram obter essas prescrições. Às vezes que não conseguiram foram em quase 35%, por não estarem disponíveis no serviço de saúde, ainda assim em cerca de 59% foi necessário pagar algum valor pelo medicamento. Entre os entrevistados, 15,49% já tiveram algum diagnóstico de alguma doença crônica, física ou mental, ou doença de longa duração de mais de seis meses.

Quanto ao calendário vacinal, 71,29% relataram estar em dia com suas vacinações; em quase 85% relatam ainda que deva ser obrigatório a sua aplicação; 50% acham que uma pessoa por estar vacinada protege quem está à sua volta e entre essas 70,89% já tomaram antitetânica; quase 62% já tomaram a vacina da gripe, sendo que 22,86% relatam não terem tomado por não se encaixarem nos grupos de risco; 77,78% já tomaram a de hepatite B e 86,43% dos questionados dizem possuir cartão de vacina, sendo que 85,43% inclusive já ouviram falar no Programa Nacional de Imunização (PNI). A maioria tem consciência das campanhas que ocorrem na comunidade, mas quase 97% dos questionados relataram tomar as vacinas no posto de saúde e esses cuidados parecem também ser

extensivos aos seus filhos, pois quase 97% dos entrevistados relataram que seus filhos estão com a vacinação em dia e ainda possuem seus cartões de vacinação. Ressalta-se, ainda, que a maioria refere não possuir plano de saúde, médico ou plano odontológico particular e que 73,33% já deram reidratação oral para seus filhos.

#### 4.8 Aspectos do Saneamento ambiental

Quase 99% dos entrevistados responderam ter energia nos seus domicílios, 95% ainda relatam ter casas próprias sendo quase todas construídas com tijolos. Contudo 51,64% relatam ter acesso às suas moradias por barco e chão batido.

Sobre a qualidade dos serviços de saneamento básico 49,02% dos entrevistados relataram não existir esse serviço na comunidade; 23,04% disseram ser ruim; 13,73% relataram ser regular; 6,37% disseram ser boa e 7,84 não souberam dizer. A qualidade dos serviços de abastecimento de água ainda divide opiniões, 45,89% relatam ser boa; 43% dizem ser regular; 9,66% a consideram ruim e 1,45% não souberam opinar. Em 98,59% dos domicílios tem-se o acesso à água por rede de abastecimento. Para o consumo, 23,22% dos entrevistados relatam filtrar essa água; 5,21% relatam adquirir água mineral para consumo; 21,33% declaram consumir água sem tratamento algum; 1,42 informam ferver a água para consumo e 48,82 declaram consumir a água clorada da rede.

Quanto às águas cinzas (sem fezes), da pia e do tanque, 76,19% são despejadas a céu aberto, 14,76% seguem pela rede enterrada e 9,05 seguem pelas fossas. Quanto aos resíduos da pesca e da mariscagem 89,32% os jogam a céu aberto; apenas 6,31% os reaproveitam.

Em relação ao destino das fezes e urina dos banheiros 96,65% relatam usar as fossas rudimentares, que acabam transbordando nas ruas, e 3,35% relatam desprezá-las diretamente no mar e no mangue.

Quanto à criação de animais 47,83% têm cachorros, 30,43% outros animais como cavalos, cabras, burros e jumentos; 5,80% criam apenas galinhas.



Todos esses dados corroboram no reconhecimento de que o Estado não age de forma satisfatória nas questões relacionadas às vulnerabilidades da Comunidade de Bananeiras. A população ainda permanece invisível em suas necessidades de saúde, em seus direitos fundamentais e como agravante, há uma inexistência dos canais de comunicação com as instituições do município. O isolamento dessa área rural não está apenas vinculado às questões geográficas, mas perpassam por questões relacionadas ao racismo estrutural, à ausência de reconhecimento da biodiversidade local, à negligência com o comprometimento do ecossistema da região, apesar da legislação vigente, ao pouco fomento aos espaços de construção participativa para real implementação da PNSIPCFA, à falta de acesso a bens, serviços e informações, não só referentes aos processos decisórios relacionados à população, mas à falta de acesso a tecnologias sociais, e principalmente, à inadequação de serviços de saneamento nos moldes abordados nesse trabalho, cuja sua concepção envolve vários direitos já discutidos relacionados à saúde.

## 5. Objetivos e Medidas Políticas atuais que envolvem a implementação do Programa Saneamento Brasil Rural

Os objetivos e instrumentos da política que versam nos meios de comunicação oficiais, bem como em todo material técnico disponibilizado pelo poder executivo do Brasil (2020) referente ao Programa Saneamento Brasil Rural, como abordado anteriormente, trazem todo o processo de construção coletiva entre acadêmicos e sociedade. Assim sendo, estimulam: a geração e sistematização de informações capazes de caracterizar as realidades rurais, suas demandas e potencialidades; as experiências advindas da gestão local, desenvolvidas por instituições acadêmicas e de pesquisa, bem como pela sociedade civil organizada; a criação e o acompanhamento de indicadores capazes de sinalizar o caminho para se atingirem objetivos e metas (quantitativas e qualitativas); a comunicação pública e o fortalecimento do controle social e a mensuração de potenciais atividades - vinculadas a unidades responsáveis - para que os objetivos previstos e suas respectivas metas sejam alcançados(69).

Entende-se aqui que o programa em questão avançaria nas questões discutidas e consolidadas na compreensão e no planejamento dos problemas sanitários adequados ao saneamento alcançando as populações do campo, da floresta e das águas e dos povos

originários de forma a resgatar o sentido mais amplo da saúde. No entanto, a aprovação do novo marco legal do saneamento, em meio à pandemia provocada pela Covid-19, sem o debate necessário e nos moldes textuais os quais foram aprovados, somados a outras ações que antecederam esse fato, demonstram uma prioridade de preocupação com os interesses privados e não com as populações mais vulneráveis do campo, da floresta e das águas ou com os povos originários.

Dentre esse conjunto de ações, das quais uma já foi mencionada (a Emenda Constitucional do Teto dos Gastos Públicos), estão: a revogação do Decreto nº 8.243 de 23 de maio de 2014, que instituiu a Política Nacional de Participação Social; o subfinanciamento histórico, representado na cronologia histórica anteriormente apresentada.

Nessa reflexão, pode-se entender que no campo das decisões políticas, no qual se insere o Programa Saneamento Brasil Rural, a teoria construída de forma transversal por diversos setores da sociedade e factível de ser implementada a quaisquer peculiaridades e especificidades territoriais, vem somar para a estruturação do Território Saudável Sustentável (TSS), o qual fundamentou seus alicerces. Contudo, seu texto não está articulado com as reais intenções políticas expressas pelo novo marco do saneamento, a Lei nº 14.026/2020, colocando assim o Programa em questão como mero pano de fundo para as reais propostas de governo, pois seus objetivos acima descritos são, todos, desconstituídos pela nova legislação como será demonstrado logo a seguir.

### 5.1 Impactos Potenciais à Saúde

A matriz que se segue sintetiza os principais impactos potenciais à saúde relacionados às discordâncias e diferentes abordagens entre o Programa Saneamento Brasil Rural e o novo marco legal do Saneamento, a Lei nº 14.026/2020.

<i>Medidas da política</i>	<i>Programa Saneamento Brasil Rural</i>	<i>Lei nº 14.026/2020</i>	<i>Impactos à Saúde</i>
<b>Saneamento como direito humano</b>	Segue o pacto internacional da ONU	Retira do novo marco o direito expresso em	O que não é expresso em lei desobriga o

<b>universal</b>	que reconhece o saneamento como um direito humano universal.	lei.	Estado a cumprir tal premissa e consequentemente impede a participação popular e a sociedade civil de requerer em juízo uma possível violação aos direitos humanos.
<b>Disputa de narrativas</b>	Indica caminhos sustentáveis para implementação e manutenção dos serviços de saneamento.	Alega não ter recursos suficientes para eliminar os déficits de acesso aos serviços indicando como único caminho os recursos do setor privado.	Cria um ambiente de incertezas a novos investidores; desestimula a participação social e a auto sustentabilidade dos serviços; fomenta unicamente as ações estruturais deixando de lado as ações estruturantes; enfraquece o Estado valorizando apenas o setor privado.
<b>Responsabilidade constitucional sob o serviço</b>	Os municípios são os detentores da titularidade dos serviços, e são eles, que de acordo com cada realidade territorial, adequam, junto à comunidade, quais os melhores caminhos.	Abre precedente para que o setor privado realizar os serviços e decidir qual a melhor forma de realizá-lo.	Além de ser uma medida inconstitucional, fragiliza o município, exclui ou mesmo diminui a participação social e não garante a universalização do serviço, pelo contrário pode aumentar a exclusão social.
<b>Perspectivas</b>	Pensa o saneamento na perspectiva da promoção da saúde, no reconhecimento das dimensões técnicas e na sua importância na prevenção de doenças, mas também nas suas dimensões social, cultural, política e econômicas abordando a visão ampliada da saúde.	Pensa o saneamento na perspectiva do capital, as populações mais atrativas são as que podem pagar pelo serviço. Também não envolvem as dimensões culturais ou a visão ampliada de saúde e nem mesmo traz em seu texto alguma abordagem referente à prevenção de doenças. Traz a visão de negócio.	Não considera às peculiaridades e especificidades territoriais não contribuindo com as premissas da construção do Território Saudável Sustentável. Tende a oferecer um serviço técnico que pode não assistir de fato a comunidade com interesses diversos e aumento de tarifas. Não tem com foco as ações estruturantes, as melhorias efetivas e

			sustentáveis voltadas à população. Desempodera a população.
<b>Papel do Estado</b>	Fortalece a regulamentação e a institucionalização buscando imprimir a cultura do planejamento, a condução ativa das políticas públicas essenciais garantindo todos os direitos, inclusive os sociais. Fomenta a participação social, sua tomada de decisões, abriga a população em situação de pobreza e fortalece aqueles entes institucionais com maior fragilidade, seja em função do seu porte populacional, seja pela histórica desassistência.	Fortalece a desinstitucionalização do setor; afasta o Estado de suas obrigações fragilizando-o. Proporciona menor cooperação construtiva entre os entes federativos, limita a participação social e suas influências na tomada de decisões. Não traz o déficit histórico.	Um Estado enfraquecido e com pouca atuação social, não consegue garantir todos os direitos, nem mesmo os direitos sociais e universais à população, não consegue atender suas necessidades e nem gerar processos sustentáveis. Isso leva ao aumento significativo das desigualdades e excluem diversas outras abordagens que envolvem o saneamento. Ademais, ao não reconhecer os déficits do serviço, não se importa em corrigi-lo, importa-se apenas em implementar outras propostas sem análise anterior e consequentemente sem saber se esse seria a melhor escolha.
<b>Tarifas sociais</b>	Garante as tarifas sociais e o debate sobre os mecanismos para assegurá-las	Excluí do seu texto as tarifas sociais	Proporciona a insegurança e a instabilidade financeira das populações em situação mais vulnerável e aumenta as desigualdades. Pode inclusive fomentar a extinção de certas comunidades.
<b>Contratações</b>	A autonomia dos estados e municípios no processo de contratação de empresas é respeitada conforme a Constituição Federal	É retirada a autonomia dos estados e municípios. Transforma os contratos em concessões, mediante licitação prévia, com	Segue a lógica do lucro, o saneamento é vendido como uma mercadoria e não como um serviço público essencial à preservação da vida.

	do Brasil de 1988. São feitos diretamente com as empresas estaduais e municipais de água e esgoto que contem regras pré-estipuladas de prestação de serviços e tarifação. As estatais assumem os serviços sem concorrência.	concorrência de empresas privadas em condições de igualdade com as estatais.	
<b>Áreas de maior interesse</b>	Abastecimento de água com qualidade e em quantidade suficientes; esgotamento sanitário que envolve coleta e tratamento e disposição ambiental adequado; drenagem e manejo de águas pluviais que correspondem ao controle de empoçamentos e inundações; controle de vetores de doenças transmissíveis e de poluição ambiental; limpeza de ruas e manejo de resíduos.	Abastecimento de água e esgotamento sanitário.	O saneamento, em sua amplitude, é também reconhecido como um direito social, tendo assim grande atuação no combate à pobreza e na preservação do meio ambiente. Se tratado apenas nas perspectivas do abastecimento de água e esgotamento sanitário, o direito é cerceado e as desigualdades tendem a aumentar. O saneamento deve ser tratado como um bem de todos respeitando o princípio da universalidade e da igualdade.
<b>Como se dá o saneamento nos municípios pequenos</b>	Subsídio cruzado. As grandes cidades atendidas pela mesma empresa ajudam a financiar a ampliação dos serviços nas cidades ou comunidades mais afastadas e menores.	Formação de blocos. As comunidades mais distantes e pequenas cidades terão que interagir para formar blocos e assim, de forma conjunta, tentar despertar o interesse de investidores.	Tornam algumas propostas menos atraentes aos investidores indo contra o princípio da universalização aumentando consequentemente a exclusão social.
<b>Metas</b>	Foram distribuídas por municípios de forma diretamente proporcional aos respectivos indicadores de atendimento estimados para o ano base.	Têm contratos firmados com metas de 99% de cobertura por abastecimento de água e 90% por coleta e tratamento de esgoto até 2033.	1º O novo marco não esclarece se essas metas são para área urbana ou rural; 2º Por não levar em consideração as diversas realidades dos municípios, que já vinham com números elevados de

desemprego,  
inadimplências entre  
outros, inclusive  
agravados pela  
pandemia, a sua  
atuação fica  
comprometida.

**Fonte:** Elaborado pela autora a partir do Programa Nacional de Saneamento Rural(60), Programa Saneamento Brasil Rural(69); Heller(20),(80),(85); Lei nº 14.026/2020(87); Lei nº 11.445/2007(95); ABRASCO(96) e Heller,L. apud Schramm, J.M.de A. *et al*(97).

Diante do exposto, verifica-se que o PNSR, atualmente intitulado Programa Saneamento Brasil Rural, traz o saneamento na perspectiva dos direitos humanos e sociais atendendo às necessidades históricas da população rural do campo, da floresta e das águas com vista à universalização do acesso por meio de estratégias que garantam a equidade, a integralidade, a intersetorialidade, a sustentabilidade dos serviços, a participação e o controle social como aborda o material disponibilizado pelo próprio site da Funasa(60). Entretanto, a política segue o rito processual, ou seja, é a Lei que viabiliza um programa e, como abordado anteriormente, avalia-se que ela distorce o que foi construído coletivamente, pois fala exatamente o contrário como demonstrado na matriz acima.

Nesse sentido, a AIS do Programa Saneamento Brasil Rural se faz de forma associada à legislação vigente por entender que há uma relação direta e uma intenção claramente política para a formação desse cenário. Trata-se de uma avaliação baseada em evidências científicas, mas que não deixa de verificar o perfil neoliberal da política em questão, que acredita num Estado mínimo e cujo mérito não cabe aqui avaliar. Este trabalho propõe-se, apenas, a avaliar os impactos do Programa Saneamento Brasil Rural na saúde da Comunidade quilombola de Bananeiras.

Assim, como avaliação de um programa pertencente a uma política pública, nota-se que o Programa Saneamento Brasil Rural, tem seguido uma linha de governo inspirada na inclusão da iniciativa privada, numa escala ascendente em todas as políticas públicas do atual governo, uma medida clássica do neoliberalismo. Historicamente, até o momento, é um dos governos que mais tem aplicado a política neoliberal e que defende abertamente a privatização das empresas estatais e conseqüentemente desse Estado mínimo. Dessa forma,

pode-se entender a conduta do novo marco do saneamento como uma medida que dificulta e pode criar dificuldades para a construção do PNSR.

Outrossim, em descompasso com a experiência da política mundial, na qual se tem observado uma reestatização dos serviços de saneamento, a radicalização do neoliberalismo do governo brasileiro culminou na votação desse novo marco durante uma pandemia, ignorando inclusive ações de políticas públicas voltadas ao fornecimento de água potável e saneamento como medidas de controle(89).

O que se pode verificar in loco, por meio de toda a análise da política pública, é que todos esses meios evidenciaram a intensão de continuar com a implementação do Estado neoliberal, com pouco envolvimento, pouco interesse nas relações dos determinantes de saúde e suas determinações, irrisória assistência financeira, redução das abordagens integrais de assistência principalmente à população dos campos, da floresta e das águas. As premissas atuais giram em torno do fortalecimento do setor privado, dos negócios e da tecnocracia, favorecendo, na prática, a exclusão social, o agravamento das desigualdades, a diminuição dos direitos fundamentais, humanos e sociais.

## 5.2 Recomendações

1. Quanto ao processo de formulação e revisão do novo marco regulatório:
  - É de fundamental importância a articulação das lideranças locais aos *stakeholders* no intuito de captar pessoas que pudessem inserir a comunidade nos blocos de negociação que deverão ser formados para tentar provocar o interesse das empresas proponentes.
2. Quanto ao controle externo – participação social
  - É necessário investir em projetos de formação de lideranças e de educadores populares;
  - É importante estimular as lideranças locais a ocuparem espaços decisórios de poder como as câmaras municipais, por exemplo;



- Faz-se necessário empoderar a comunidade para que ela se aproprie dos seus direitos, dos conceitos de democracia, cidadania, justiça social; e para que isso ocorra é necessário enfrentar o racismo, fortalecer suas raízes, seu conhecimento ancestral. É necessário ampliar o diálogo sobre cidadania e isso não se faz sem estimular a garantia de trabalho, saúde, território e lazer, dentre outros;
- É fundamental ampliar a rede de contatos multissetorial e multidisciplinar, fazendo parcerias ou mesmo se integrando as Organizações Não Governamentais, institutos socioambientais, universidades, instituições sérias de proteção contra a contaminação e degradação dos recursos naturais e de pesquisa para embasar suas queixas em alicerces científicos e, assim, ter meios de judicializar os órgãos poluidores ou requerer os termos de ajuste de conduta com possíveis poluidores;
- É primordial que se organizem em suas necessidades para que possam planejar ou buscar apoio, a fim de tornar seu movimento ordenado e estrategicamente atuante, desde a divulgação das denúncias sobre as péssimas condições de vida até o fortalecimento das condições emocionais, da integridade física do grupo, da discussão e da articulação de ações voltadas ao atendimento de grupos específicos como crianças, mulheres, idosos, etc.;
- É preciso empoderar a comunidade a registrar seus dados mesmo que de forma não científica, mas criar um acervo sobre alguns dados que possam subsidiar algumas solicitações futuras;
- No que tange à especificidade do saneamento, sugere-se que este seja uma das forças das articulações para a construção do processo autônomo de desenvolvimento, pois, assim, poderão abordar vários setores que implicarão num conjunto de ações de baixo custo, reverberando de forma positiva na comunidade em um tempo relativamente curto e podendo fortalecer o processo de construção solidária não deixando de lado a qualidade da água;

- Sugere-se ainda que seja feito um mapeamento das nascentes de água com o intuito de traçar estratégias de preservação e ações envolvendo as tecnologias sociais que possam tornar a comunidade sustentável;
- Quanto aos resíduos sólidos, sugere-se construir coletivamente um plano de gestão desses resíduos de forma a reforçar as propostas de pensar sobre essa questão, de como reduzir esses resíduos, de como reutilizá-los e de como reciclá-los para que possam, inclusive, gerar renda para a comunidade;
- Quanto ao manejo de águas pluviais sugere-se identificar o caminho dessas águas para que se possa pensar nas formas de reservação, nas tecnologias mais adequadas para sua drenagem e a partir daí pensar, inclusive, no controle vetorial para as arboviroses já mencionadas.

### 3. Quanto ao planejamento governamental:

- Criação e implementação de um sistema de desenvolvimento sustentável próprio, independente de governos, em que sejam concebidas de forma participativa as ações voltadas à aplicação de tecnologias sociais que contemplem a sustentabilidade, a agroecologia, a sanidade e a geração de renda de seus participantes;
- Fortalecimento de sua extensão rural com foco na proteção ambiental e na saúde, priorizando a conscientização do controle de zoonoses, da produção orgânica, produção agroflorestal e do melhor aproveitamento de seus recursos – podendo impactar no pensamento ambiental com uma melhor gestão dos resíduos sólidos e conseqüentemente geração de empregos.

As recomendações apresentadas no âmbito desta AIS têm intenção prospectiva e visam a melhoria e a sustentabilidade da Comunidade de Bananeiras de forma que, diante da implementação do novo marco legal do saneamento e, conseqüentemente, da nulidade das ações propostas no Programa Saneamento Brasil Rural, a saúde da população identificada seja considerada e as desigualdades em saúde sejam minimizadas progressivamente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Avaliação de Impacto à Saúde, como metodologia baseada na EPHIA aplicada nos níveis rápida e documental neste trabalho, pôde contribuir com a busca de evidências científicas para a implementação do Programa Saneamento Brasil Rural na Comunidade Quilombola de Bananeiras na Ilha de Maré, em Salvador /BA. A reflexão sobre o saneamento, como diria Léo Heller(97), é indissociada - embora não submissa - às questões ambientais e, em termos finalísticos de seus efeitos sobre a saúde, traz à tona elementos valorativos que conduzem toda decisão de política pública. Assim, de acordo com o pesquisador supracitado - em conjunto com outras características do ambiente, da sociedade e dos indivíduos -, os direitos humanos, a justiça ambiental e a promoção de saúde (integrados aos determinantes dos processos de saúde e doença, no campo), as decisões políticas nem sempre andam juntas, ou seja, as decisões relativas à política de saneamento nem sempre estão articuladas historicamente àquelas relativas à saúde. Essa situação é claramente vivenciada na Comunidade de Bananeiras, pois, além da inadequação de saneamento, há a degradação ambiental provocada pela construção obsoleta e não sustentável do Porto de Aratu, cujas normas portuárias precisam ser urgentemente revistas sob os aspectos jurídicos, tecnológicos e de cumprimento da legislação ambientais.

Ainda assim, a despeito da proposta desse novo marco do saneamento, cuja negativa se deu em 2 (dois) outros momentos passados, o mesmo não se viu ao ser votada durante a pandemia provocada pelo Sars-Cov-2. Assim, como mais um dos itens que aumentam a desestruturação do Estado, essa AIS, mesmo tendo como fator limitante um quantitativo menor de multiprofissionais que o almejado para sua construção, a partir da perspectiva das desigualdades, conclui que o Programa Nacional de Saneamento Rural, renomeado no atual governo como Programa Saneamento Brasil Rural - que adotou as mesmas bases teórico-conceituais do anterior -, perdeu sua aplicabilidade integralmente com a sanção presidencial do novo marco do saneamento, a Lei nº 14.026/2020. Isso se justifica, pois, por meio da AIS, foi possível identificar os impactos à saúde comprovando um padrão de iniquidades e discriminação no acesso aos serviços de saneamento.

A legislação sancionada como novo marco para o saneamento, caracterizada pela orientação conservadora da política nacional, na prática, anula o Programa Saneamento Brasil Rural, visto que o novo marco, essencialmente, é favorável ao monopólio privado do setor e, conseqüentemente, visa o capital e não a universalização. Ainda que o futuro dessa política de saneamento e seus efeitos estejam em aberto, pois se encontram em análise de inconstitucionalidade e violação de direitos humanos pelo STF a pedido de partidos de oposição, o cenário político atual não coaduna com o conceito apresentado na modelagem do AIS.

O conceito sobre o saneamento, partindo das principais referências evidenciadas, abordou a perspectiva da promoção da saúde com olhar para o SUS, para a Vigilância em Saúde, para a justiça social com intuito de reconhecer sua dimensão técnica mas também suas dimensões sociais, culturais, econômicas, políticas e sociais em sua concepção ampliada de saúde, segundo Heller(97). Logo, caso o STF julgue procedente manter o texto legislativo sancionado, há de se observar que o cenário formado acentuará a histórica dívida do governo brasileiro com as populações rurais do campo, da floresta e das águas, especialmente da Comunidade Quilombola de Bananeiras.

Alguns dos maiores desafios encontrados para atender as etapas propostas pela avaliação proposta foram: a inexistência de dados sistematizados voltados à Comunidade de Bananeiras; a invisibilidade institucional dessa população frente às 3 (três) esferas de governo, municipal, estadual e federal, para produção de informações básicas; a constatação da impunidade dos agravos ambientais provocados pelo Complexo Industrial de Aratu e principalmente a ausência de saneamento comprometendo claramente a saúde da população.

Vale ressaltar que a falta de informações acomete inclusive o IBGE, que apresenta um quantitativo único para a Ilha de Maré como um todo, desconsiderando as diversas realidades desses povoados, oferecendo inclusive, dados incipientes sobre os setores saúde e ambiente impossibilitando assim as ações da Vigilância em Saúde e dos demais setores do SUS correlacionados.

Nesse sentido, os dados aqui apresentados podem dar subsídios para o planejamento de medidas intersetorial e interdisciplinares futuras de controle e monitoramento que deverão ser continuas. Dessa forma, como ganhos identificados pela realização dessa AIS foram: a abertura do diálogo com a comunidade, possibilitando a participação popular; o registro de dados relacionados à saúde da população; o emprego do conhecimento científico na identificação de propostas, caminhos, que possam mitigar os efeitos negativos da nova legislação e potencializar aspectos positivos, caso a lei entre em vigor, possibilitando ações efetivas na melhoria da saúde local e por fim, o próprio relatório dessa AIS que poderá subsidiar o fortalecimento do controle social, da organização de dados sobre a comunidade, bem como ampliar a rede de contatos nacionais e internacionais de instituições que queiram apoiar a comunidade nos aspectos relacionados à saúde e ao meio ambiente.

Por fim, reforça-se que a AIS é um instrumento que propicia a observação de elementos que envolvem cenários complexos, dinâmicos e reflexivos dos impactos negativos e positivos à saúde de determinada população à luz dos determinantes sociais da saúde. No entanto, no contexto brasileiro, ainda é necessário difundir essa metodologia. Há a necessidade de se fortalecer a proposta de que, apesar de se ter elemento de construção que dão seu aporte metodológico, a AIS é flexível na forma de análise, de registro e de avaliação, propiciando discussões únicas e personalizadas sobre as avaliações de impactos à saúde que podem propiciar intervenções mais adequadas aos diferentes territórios, no caso dos povos das águas e dos seus territórios dos pescadores e pescadoras artesanais .

## REFERÊNCIAS

1. I Seminário sobre estratégias de Avaliação de Impacto à Saúde - AIS das ações de saneamento na saúde ambiental da Fundação Nacional de Saúde. In 2019. Available from: [http://www.funasa.gov.br/home/-/asset\\_publisher/ihdKjCvMf50A/content/funasa-promove-seminario-de-avaliacao-de-impactos-a-saude?inheritRedirect=false](http://www.funasa.gov.br/home/-/asset_publisher/ihdKjCvMf50A/content/funasa-promove-seminario-de-avaliacao-de-impactos-a-saude?inheritRedirect=false)
2. Alex Scott -Samuel e E. Health Impact Assessmente human rights and global public polyce a critical appraisal [Internet]. 2007. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2636244/>
3. Hartz,Zulmira Maria de Araujo; Silva LMV da. Avaliação em Saúde Dos modelos teóricos à prática na Avaliação de Programas e Sistemas de Saúde. 2008. 275 p.
4. RUA M das G. Avaliação de Políticas, Programas e Projetos: Notas Introdutórias. 2010. p. 37.
5. SAMICO, Isabella ; Felizberto, E.; Figueiró, A.C.; Frias PG de. Avaliação em Saúde Bases Conceituais e Operacionais. 2010. 196p p.
6. Machado, Jorge Mesquita Huert;Martins, Wagner de Jesus; Souza, Maria do Socorro de ; Fenner, André Luiz Dutra; Silveira, Missfany; Machado A de A. Territórios saudáveis e sustentáveis : contribuição para saúde coletiva , desenvolvimento sustentável e governança territorial Healthy and Sustainable Territories : contribution to collective. 2017;28(2):243–9.
7. Brasil M da S. As cartas da promoção da saúde. 2002. 103–119 p.
8. OMS OM da S. Diminuindo diferenças: A prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde. 2011;56.
9. Fiocruz FOC documentos institucionais. Grandes Empreendimentos e Impactos sobre a Saúde [Internet]. 2018. 120p p. Available from: [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/05\\_grandes\\_empree ndimentos.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/05_grandes_empree ndimentos.pdf)
10. Rodrigues CFM, Rodrigues VS, Neres JCI, Guimarães APM, Neres LLFG, Carvalho AV. Desafios da saúde pública no Brasil: relação entre zoonoses e saneamento. Scire Salut. 2017;7(1):27–37.
11. Abrahams D, Broeder L Den, Doyle C, Fehr R, Haigh F, Mekel O, et al. Policy Health Impact Assessment for the European Union: Final Project Report August

2004. 2004;1–83.
12. Nespoli GRCB. Universidade de São Paulo Faculdade de Saúde Pública Avaliação de Impacto à Saúde : aplicação e contribuição para a integração de políticas setoriais no Estado de Mato Grosso Avaliação de Impacto à Saúde : aplicação e contribuição para a integração de pol. 2010;
  13. Silveira M, Fenner ALD. Avaliação de Impactos à Saúde (AIS): análises e desafios para a Vigilância em Saúde do Brasil. *Cien Saude Colet*. 2017;22(10):3205–14.
  14. Winkler MS, Knoblauch AM, Righetti AA, Divall MJ, Koroma MM, Fofanah I, et al. Baseline health conditions in selected communities of northern Sierra Leone as revealed by the health impact assessment of a biofuel project. *Int Health*. 2014;6(3):232–41.
  15. Winkler, M.S.; Krieger, G.R.; Divall, G.C.; Wilega, M.; Singer, B.H.; Tanner, M. e Utzinger J. Untapped potencial of health impact assessment. 2013; Available from: <https://www.who.int/bulletin/volumes/91/4/12-112318/en/>
  16. Silveira M, Braz J, Padilha D, Schneider M, Tavares PS, Faria T, et al. Perspectiva da avaliação de impacto à saúde nos projetos de desenvolvimento no Brasil: importância estratégica para a sustentabilidade. *Cad Saúde Coletiva*. 2012;20(1):57–63.
  17. Barbosa EM, Barata MM de L, Hacon S de S. A saúde no licenciamento ambiental: Uma proposta metodológica para a avaliação dos impactos da indústria de petróleo e gás. *Cienc e Saude Coletiva*. 2012;17(2):299–310.
  18. Pereira C, Hacon S. A avaliação de impacto à saúde como campo de saber. *Saude e Soc*. 2017;26(3):829–35.
  19. W.L. H, P.M. J-C, M. K. Healthy vinton: A health impact assessment focused on water and sanitation in a small rural town on the U.S.-Mexico border. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2015;12(4):3864–88. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L603697891>
  20. Heller L. Saneamento básico é um direito humano universal. O silêncio proposital da mudança do novo marco legal. [Internet]. 2020. Available from: <http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/601005-saneamento-basico-e-um-direito-humano-universal-o-silencio-proposital-da-mudanca-do-novo-marco-legal-entrevista-especial-com-leo-heller>



21. Souza CMN, Costa AM, Moraes LRS, Freitas CM de. Saneamento: promoção da saúde, qualidade de vida e sustentabilidade ambiental. In: Saneamento: promoção da saúde, qualidade de vida e sustentabilidade ambiental. 2015.
22. Educação GĂ. Manual de Revisão Bibliográfica Sistemática integrativa. 2014. 63 p.
23. MeSH, Medical Subject Headings [Internet]. Available from:  
<https://www.cochranelibrary.com/advanced-search/mesh>
24. Qatar Computer Reserarch Institute. Rayyan QCRI [Internet]. Available from:  
<https://rayyan.qcri.org/>
25. Health EC for. Health Impact Assessment - main concepts and suggested approach. Gothenburg Consensus Paper. 1999;
26. Brasil M do MA. Política Nacional do Meio Ambiente. 1981;
27. CONAMA. Resolução CONAMA n° 1, de 23 de janeiro de 1986. Publicada no DOU, de 17 de fevereiro de 1986, Seção I. Licenciamento Ambient - Normas e Procedimentos [Internet]. 2010;636–9. Available from:  
<http://www.mma.gov.br/port/conama/>
28. CONAMA. RESOLUÇÃO CONAMA n° 237/1997. 2016;10 pg.
29. ABE KC, MIRAGLIA SGEK. Avaliação de impacto à saúde (AIS) no Brasil e América Latina: Uma ferramenta essencial a projetos, planos e políticas. Interface Commun Heal Educ. 2018;22(65):349–58.
30. CONAMA. RESOLUÇÃO CONAMA n° 286, de 30 de agosto de 2001. 2001;759.
31. Saúde M da, Saúde S de V em. Portaria n°45 de 13 de dezembro de 2007 [Internet]. Vol. 10. 2006. Available from:  
[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2007/prt0045\\_13\\_12\\_2007.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2007/prt0045_13_12_2007.html)
32. Brasil 1998. A Constituição Federal brasileira de 1988.pdf.
33. Ministério da Saúde. Avaliação de Impacto à Saúde – AIS Metodologia adaptada para aplicação no Brasil. 2014. 68 p.
34. Fielding JE. Health Impact Assessment : Necessary but Not Sufficient for Healthy Public Policy. 2012;127(April):156–62.
35. BALBY CN. Avaliação de Impacto à Saúde: desenvolvimento internacional e perspectivas no Brasil. Universidade de São Paulo; 2012.
36. Gouveia , W.C.S.; Matos, A.da S.; Cornelio TF e. Territórios Saudáveis e Sustentáveis e Injustiças Socioambientais no Distrito Federal Territórios Saudáveis e Sustentáveis e Injustiças Socioambientais no Distrito Federal. 2018;

37. Whitehead M, Dahlgren G. Concepts and principles for tackling social inequities in health: Levelling up Part 2. 2007;(2).
38. Borja P, Moraes L. Saneamento como um direito social. 2004;(1987):17.
39. Heller L. Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento Relationship between health and environmental sanitation in view of the development. *Cien Saude Colet* [Internet]. 1998;3(2):72–4. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v3n2/7152.pdf>
40. Brasil. Avaliação de Impacto na Saúde das Ações de Saneamento : marco conceitual e estratégia metodológica. 2004. 116 p.
41. Miraglia, S.G.ELK. e ABE KC. Avaliação de Impacto em Saúde -Estudos de casos - serie1 [Internet]. 2019. Available from: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/51568>
42. Parry J, Stevens A. Prospective health impact assessment: Pitfalls, problems, and possible ways forward. *Br Med J*. 2001;323(7322):1177–82.
43. Villardi JWR. A Vigilância em Saúde Ambiental no Brasil - Uma reflexão sobre seu modelo de atuação: necessidades e perspectivas. 2015; Available from: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/12982>
44. Brasil. Constituição Federal do Brasil [Internet]. 1988. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm#:~:text=I-construir uma sociedade livre,quaisquer outras formas de discriminação.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm#:~:text=I-construir uma sociedade livre,quaisquer outras formas de discriminação.)
45. Gerais A legislativa de M. Encontro Internacional de Direito a Saúde, Cobertura Universal e Integralidade Possível. *Direito a Saúde*. 2000;
46. Brasil. Lei 8.080 de 19 de Setembro de 1990 [Internet]. 1990. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm)
47. Quigley R, den Broeder L, Furu P, Bond A, Cave B, Bos R. Avaliação de Impactos na Saúde: Princípios Internacionais da Melhor Prática. *Spec Publ Ser No 5 Fargo, USA Int Assoc Impact Assess* [Internet]. 2006;5–8. Available from: [http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/SP5\\_pt.pdf](http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/SP5_pt.pdf)
48. Silveira M, de Araújo Neto MD. Licenciamento ambiental de grandes empreendimentos: Conexão possível entre saúde e meio ambiente. *Cienc e Saude Coletiva*. 2014;19(9):3829–38.
49. Abrahams D, Den Broeder L, Doyle C, Fehr R, Haigh F, Mekel O, et al. EPHIA-European policy health impact assessment: a Guide. *Int Heal Impact Assess*

- Consortium [Internet]. 2004;29. Available from:  
[http://ec.europa.eu/health/ph\\_projects/2001/monitoring/fp\\_monitoring\\_2001\\_a6\\_fre\\_p\\_11\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2001/monitoring/fp_monitoring_2001_a6_fre_p_11_en.pdf)
50. Brasil M das C. Programa Nacional de Saneamento Rural. 2013;
  51. Foucault M. As palavras e as coisas [Internet]. 8th ed. 2000. 406 p. Available from: [file:///C:/Users/Waleska/Downloads/As Palavras e as Coisas - Michel Foucault.pdf](file:///C:/Users/Waleska/Downloads/As%20Palavras%20e%20as%20Coisas%20-%20Michel%20Foucault.pdf)
  52. Miranda, João; Marques, Rui Cunha; Sampaio, Patrícia e Sampaio R. Estudos de Direito do Saneamento. Vol. 18, Annales. 2020.
  53. Heller, Léo; Castro, José Esteban; Ribeiro V. Política pública e gestão de serviços de saneamento. Editora UE e F, editor. 2013. 567 p.
  54. MURTHA NA, CASTRO JE, HELLER L. Uma Perspectiva Histórica Das Primeiras Políticas Públicas De Saneamento E De Recursos Hídricos No Brasil. *Ambient Soc.* 2015;18(3):193–210.
  55. Sato JY. Avaliação das ações de Saneamento Rural. 2018;
  56. Bahia. Bahia Azul. O mais importante programa de saneamento ambiental da Bahia [Internet]. 2004. p. 44. Available from: [http://www.ceama.mp.ba.gov.br/boletim-informativo/doc\\_view/3788-bahia-azul-o-mais-importante-programa-de-saneamento-ambiental-da-bahia.html](http://www.ceama.mp.ba.gov.br/boletim-informativo/doc_view/3788-bahia-azul-o-mais-importante-programa-de-saneamento-ambiental-da-bahia.html)
  57. Resende RG, Ferreira S, Fernandes LFR. O saneamento rural no contexto brasileiro. *Rev Agrogeoambiental.* 2018;10(1):131–49.
  58. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em ETES Sustentáveis - INCT ETES Sustentáveis. Novo marco regulatório do Saneamento Básico [Internet]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=uS-9WliVoUI>
  59. Larsen D. Diagnóstico do Saneamento Rural através de metodologia participativa. Estudo de caso: Bacia Contribuinte ao Reservatório do Rio Verde, Região Metropolitana de Curitiba, PR [Internet]. 2010. Available from: [https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/26294/Diagnostico do Saneamento Rural Atraves de Metodologia Participativa - Estudo de Caso - Bacia do .pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/26294/Diagnostico%20do%20Saneamento%20Rural%20Atraves%20de%20Metodologia%20Participativa%20-%20Estudo%20de%20Caso%20-%20Bacia%20do%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  60. FUNASA FNDS. Programa Nacional de Saneamento Rural - MNL\_PNSR. Programa nacional de saneamento rural - PNSR. 2019.
  61. Ferreira LAF, Ribeiro PS da C, Andrade IC de M, Guides RM, Santos L de OL, Cruz LM de O, et al. Saneamento rural no planejamento municipal: lições a partir do

- Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR). Rev DAE. 2019;67(220):36–51.
62. Bitoun J, Miranda LIB, Araújo TB. As ruralidade brasileiras e os desafios para o planejamento urbano e regional. Xvi Enanpur. 2015;1–22.
  63. Wanderley MNB, Favareto A. A singularidade do rural brasileiro: Implicação para as tipologias territoriais e a elaboração de políticas públicas. Vol. 21, Concepções da Ruralidade Contemporânea: as singularidades brasileiras. 2013. 413–476 p.
  64. Reis D. O rural e o urbano no Brasil. Cad Geogr. 2005;15.
  65. Ferreira, Demétrius Rodrigues de Freitas e Vasconcelos RF de A. Do saneamento Básico ao Saneamento Ambiental: uma mudança conceitual. 2013; Available from: [http://www.unicap.br/encontrodasaguas/wp-content/uploads/2013/06/Demétrius-Rodrigues-de-Freitas-Ferreira-ufpe-Trabalho\\_2073005672.pdf](http://www.unicap.br/encontrodasaguas/wp-content/uploads/2013/06/Demétrius-Rodrigues-de-Freitas-Ferreira-ufpe-Trabalho_2073005672.pdf)
  66. Dias AP. Tecnologias Sociais em Saneamento e Educação para o Enfrentamento da Transmissão das Parasitoses Intestinais no Assentamento 25 de Maio, Ceará. 2017;328.
  67. Fiocruz FOC documentos institucionais. Saneamento e Saúde [Internet]. 2018. 104 p. Available from: [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/06\\_saneamento.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/06_saneamento.pdf)
  68. World Health Organization (WHO)., WHO. Guidelines on sanitation and health. [Internet]. World Health Organization. 2018. 1–220 p. Available from: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/guidelines-on-sanitation-and-health/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/guidelines-on-sanitation-and-health/en/)
  69. FUNASA FNDS. Programa Saneamento Brasil Rural. In 2019. Available from: <https://www.saneamentobrasilrural.com.br/>
  70. Martins, Y RA. Scoping Review do Dengue Vírus : Uma abordagem da informação , educação e comunicação em saúde SCOPING REVIEW DO DENGUE VÍRUS : [Internet]. 2020. Available from: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/38457>
  71. Moura L, Landau EC. Capítulo 8 - Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado no Brasil. Variação Geográfica do Saneam Básico no Bras em 2010 Domic urbanos e rurais [Internet]. 2016; Available from: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/157835/1/GeoSaneamento-Cap08.pdf>
  72. Maia ILB. O acesso à água potável como Direito Humano fundamental no Direito Brasileiro. Rev do CEPEJ. 2017;20(jul-dez):301–38.

73. De Mello RRPB, Villardi RM, Reis Pereira Mello SC, De Miranda MG. Desafios no acesso à água e saneamento básico no Brasil e o controle da Covid-19. *Rev Augustus*. 2020;25(51):281–93.
74. Heller L, Mota CR, Greco DB. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information. 2020;(January). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7182518/pdf/main.pdf>
75. ONU O das NU. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável [Internet]. 2015. Available from: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>
76. ONU. ONU Água. Available from: <https://nacoesunidas.org/acao/agua/>
77. ONU. Un Women. 2020; Available from: <https://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/>
78. UNICEF. Convenção sobre os Direitos da Criança. Available from: <https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-da-crianca>
79. Heller L. Foco das políticas de saneamento deveria ser levar serviços para os que não têm. Available from: <https://ondasbrasil.org/leo-heller-foco-das-politicas-de-saneamento-deveria-ser-levar-servicos-para-os-que-nao-tem/>
80. Heller L. O saneamento reflete a desigualdade da sociedade brasileira [Internet]. 2019. Available from: <https://www.abrasco.org.br/site/noticias/opiniaio/leo-heller-o-saneamento-reflete-a-desigualdade-da-sociedade-brasileira/43778/>
81. Vieira FS, Benevides RP de S e. Nota Técnica nº 28 - Os impactos do novo regime fiscal para o financiamento do sistema único de saúde e para a efetivação do direito à saúde no Brasil. Ipea [Internet]. 2016; Available from: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota\\_tecnica/160920\\_nt\\_28\\_disc.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/160920_nt_28_disc.pdf)
82. Heller L. Acesso a água e saneamento: direito humano na contenção da pandemia. 2020; Available from: <https://cee.fiocruz.br/?q=coronavirus-acesso-a-agua-e-saneamento>
83. Magno R. Racismo e abandono do Estado afetam quilombolas na luta contra a covid-19. Available from: <http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/materia/detalhe/49371>
84. CONAQ CN de articulação das CNRQ. Racismo e abandono do Estado afetam

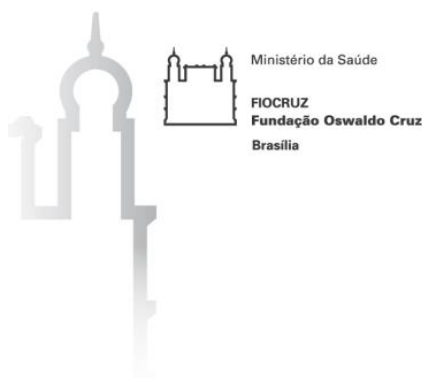
- quilombolas na luta contra a covid-19. 2020; Available from: <http://conaq.org.br/>
85. Heller L. Proposta de ampliar participação privada em saneamento é falaciosa. Available from: <http://cee.fiocruz.br/?q=node/1069>
  86. Neves-Silva P, Heller L. O direito humano à água e ao esgotamento sanitário como instrumento para promoção da saúde de populações vulneráveis. *Cienc e Saude Coletiva*. 2016;21(6):1861–70.
  87. Brasil. Lei nº14.026 [Internet]. 2020. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm)
  88. Capital C. Senado “passa a boiada” e aprova o novo marco do Saneamento. 2020; Available from: <https://www.cartacapital.com.br/politica/senado-passa-a-boiada-e-aprova-novo-marco-do-saneamento/>
  89. Heller L. Novo marco legal do saneamento vai na contramão do que se vê hoje no mundo. 2020; Available from: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/novo-marco-legal-do-saneamento-vai-na-contramao-do-que-se-ve-hoje-no-mundo-afirma-leo-heller>
  90. NESP/UNB FO da P de SI da P do C e da F-. Análise de contexto Ilha de Maré. 2014.
  91. Palmares F. Fundação Palmares [Internet]. Available from: [http://www.palmares.gov.br/?page\\_id=88&estado=BA](http://www.palmares.gov.br/?page_id=88&estado=BA)
  92. Brasil. Decreto Nº 7.595 De 05 De Junho De 1999 BRASIL. In 1999.
  93. Rêgo JCV. Ilha De Maré Vista De Dentro : Um Olhar a Partir Da Comunidade De Bananeiras / Salvador-Ba Ilha De Maré Vista De Dentro : Um Olhar a Partir Da Comunidade De Bananeiras / Salvador-Ba. 2018;
  94. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta [Internet]. Diário Oficial da União. 2013. 48 p. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_saude\\_populacoes\\_campo.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacoes_campo.pdf)
  95. Brasil. Lei nº 11.445 [Internet]. 2007. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm)
  96. ABRASCO AB de SC. Água limpa e saneamento básico são direitos de todos e não mercadorias! Available from: <https://www.abrasco.org.br/site/noticias/saude-da->

populacao/agua-limpa-e-o-saneamento-basico-sao-direitos-de-todos-e-nao-mercadorias-nao-ao-pl-4162-19/49593/

97. Schramm, Joyce Mendes de Andrade; Paes-Sousa, Rômulo; Mendes LVP. Saneamento como política pública: um olhar a partir dos desafios do SUS. In 2018. Available from: [https://cee.fiocruz.br/sites/default/files/1\\_Joyce M-Rômulo P-Luiz V\\_austeridade\\_1.pdf](https://cee.fiocruz.br/sites/default/files/1_Joyce M-Rômulo P-Luiz V_austeridade_1.pdf)



## ANEXO I



## ARTIGO DE REVISÃO

*Avaliação de Impacto à Saúde com enfoque no Saneamento Rural: Uma Revisão Integrativa*

## RESUMO

A Avaliação de Impacto à Saúde (AIS) é um instrumento com abordagem multidisciplinar que permite o atendimento a demandas sociais como é o caso do saneamento rural. Este trabalho objetivou identificar na literatura bibliográfica científica as publicações que contemplem AIS no âmbito do saneamento rural. O método aplicado foi uma Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa que permitiu o levantamento das publicações de forma planejada e sequencial utilizando o acrônimo PICOS (População, Intervenção, Comparativo, Resultados e Tipos de Estudo). As bases de dados consultadas foram Cochrane Library, Embase, Lilacs, Proquest, Medline na plataforma Pubmed e Web of Science. Inicialmente os resultados obtidos foram evidenciados em 142 (cento e quarenta e duas) publicações, no entanto, apenas um artigo científico contemplou o método AIS na perspectiva do saneamento rural. Sabe-se que o método de AIS está estritamente relacionado com os determinantes sociais de saúde que atuam de forma intersetorial para promoção da saúde, vigilância em saúde, redução das desigualdades, manutenção e preservação da água, garantia dos direitos humanos e atualmente no enfrentamento da pandemia pelo Sars-Cov-2, causador da Covid-19 e de outros possíveis acometimentos. Constatou-se ainda que o saneamento rural apresenta baixa visibilidade no âmbito acadêmico e científico. Dessa forma, especialmente no Brasil, com a perda do direito humano à água, é preciso fomentar a contribuição do saneamento rural a fim de garantir a fidelidade das informações em saúde, a participação social, o Estado democrático e a cidadania das populações rurais.

Palavras chaves: Avaliação de Impacto à Saúde. Saneamento Rural, Política Pública.

## INTRODUÇÃO

Com diversas articulações por democracia no mundo, as áreas de saúde e saneamento básico, configuram uma situação bastante oportuna para refletir as carências sanitárias e aplicar a Avaliação de Impacto à Saúde - AIS - nas diferentes áreas rurais. Contudo, especialmente nesse momento atual, pode-se observar que, a pandemia do novo Coronavírus (Covid-19) não é democrática, pois não afeta as diferentes populações de forma equivalente(80). Sabe-se ainda que nos lugares com piores indicadores de desenvolvimento e equidade social, também se encontram os piores indicadores de saúde e saneamento básico (21).

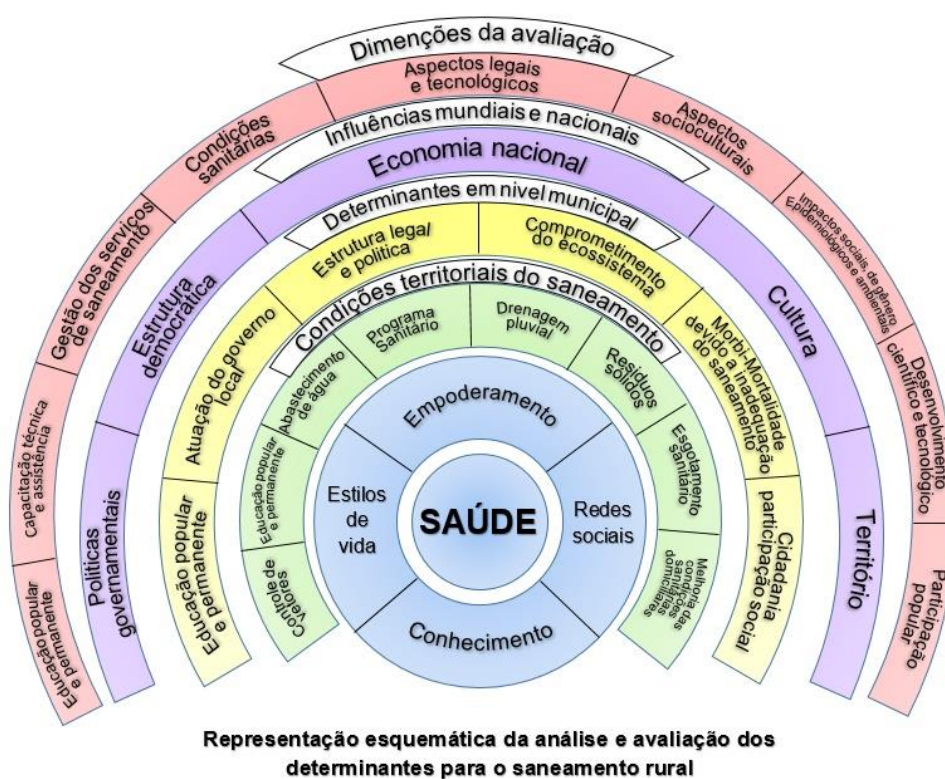
Entende-se também que o saneamento é uma resposta social aos problemas de saúde, bem como uma intervenção relevante ao histórico modelo biomédico centrado nos agentes causadores de doenças (21). Ao se avaliar as questões que perpassam o saneamento, é fundamental compreender os Determinantes Sociais de Saúde (DSS) que envolvem fatores ambientais, comportamentais, culturais, econômicos, ético-raciais, políticos, psicológicos, sociais, de gênero e orientação sexual por apresentarem características de enorme relevância acerca das condições de uma determinada população(13),(8),(36).

É importante entender que a AIS foi concebida inicialmente pelo Centro Europeu de Políticas de Saúde (*European Center for Health Policy – ECHP*), no documento Consenso de Gothemburgo durante o seminário “Avaliação de Impacto à Saúde: da teoria à prática”, na Suécia (13)(25). Nesse cenário, a AIS foi originalmente denominada pelos países da União Europeia como *European Policy Health Impact Assessment Methodology – EPHIA* sendo reconhecida por apresentar um caráter preditivo, multidisciplinar, intersetorial, participativo e sistematizado. Sabe-se inclusive que esse instrumento baseado em evidências, cujas análises têm como foco a promoção da saúde e a prevenção de danos fortalece o Sistema Único de Saúde – SUS atuando na redução das desigualdades e iniquidades sociais (13),(25),(18),(9).

Ademais, a AIS objetiva contribuir para o avanço de sociedades mais saudáveis por meio do desenvolvimento de “políticas públicas saudáveis” – desta forma – busca-se envolver grupos vulneráveis em avaliações ambientais e sociais integradas para rastrear conexões entre as políticas, projetos, planos ou programas. A perspectiva do uso desse instrumento envolve os direitos humanos, a participação comunitária e às possíveis

violações ao direito à saúde evidenciando a AIS como referência básica ao “modelo social de saúde” que extrapola a ausência de doença e aborda o bem estar físico, mental e social das pessoas(13),(25),(2).

Cabe salientar que recentemente no Brasil, ocorreu a sanção presidencial da Lei 14.026/2020, que alterou o direito ao saneamento que antes era de acesso humano universal. Entretanto, um modelo de avaliação deve sustentar-se em um paradigma social que esteja articulado com a dinâmica de produção da realidade ultrapassando a coleta de dados. Deve-se ainda, acompanhar as mudanças dos processos sociais e de concepção relacionadas a saúde e ao saneamento rural(40) (Figura 1).



**Figura 1:** Representação esquemática da análise e avaliação dos determinantes voltados para o saneamento rural

**Fonte:** Elaboração própria e pelo Designer gráfico Ari Osvaldo Pereira de Mendonça Filho. com base nos Determinantes Sociais da Saúde de Dahlgren e Whitehead (2007)(37), Alex Scott- Samuel e Eileen O'Keefe (2007)(2), Debbie Abrahams et al(2004)(11), Missfany Silveira e André Fenner (2017)(13), Carlos Pereira e Sandra Hacon (2017)(18), Consenso de Gothenburgo (1999)(25), OMS (2011)(8), Patrícia Borja e Luiz Moraes (38), Léo Heller(1998)(39), AIS Metodologia adaptada para aplicação no Brasil(33) e AIS das Ações de Saneamento(40).

É nítido que avaliação deve contemplar a sistematização de diversos procedimentos que sejam baseados em evidências, mas também que consigam avaliar a promoção da

equidade, a sustentabilidade, a qualidade da tomada de decisões, a justiça social e ambiental. A AIS, por não se tratar de um método empírico, deve apresentar alegações substanciais, robustas, capazes de transformar políticas em tomadas de decisões a fim de maximizar os benefícios e minimizar os impactos negativos à saúde(9),(42). Diante desses cuidados, enfatiza-se que as definições atribuídas à avaliação de impacto sobre a saúde e a sua utilidade proposta em termos de modificação de políticas implicam num processo objetivo, sofisticado e principalmente apartidário(42). Com isso, reforça-se a necessidade de se identificarem os processos socioambientais geradores das situações de exposição humana, compreendê-los pra definir os indicadores, analisá-los em função de contextos sociais e situação de exposição ambiental e local para assim poder subsidiar as decisões futuras da saúde pública, das agendas de instituições de pesquisas e da agenda sustentável(43).

É notório que há uma parcela significativa da população rural localizada em territórios especiais como: unidades de conservação, terras indígenas, territórios quilombolas e outras populações tradicionais(52). Ressalta-se ainda que as áreas rurais apresentam elevado déficit de cobertura de saneamento básico, pois integram a perspectiva de qualidade de vida associada não só à forma estrutural e consciente da sobrevivência humana. Mas também, da manutenção da saúde, cultura e educação, além das especificidades socioeconômicas em função de um modelo sustentável(52).

Nesse sentido, é preciso empreender um conjunto organizado de esforços que permitam registrar eventuais efeitos dessas intervenções, não somente sobre o estado de saúde e bem-estar, mas também sobre outros aspectos que tragam benefícios em termos de aprimorar a continuidade da implementação do futuro da AIS ao saneamento rural (40). Dessa forma, esta revisão integrativa, vem como parte do trabalho intitulado: “Avaliação de Impacto à Saúde (AIS): um instrumento para análise do Programa Saneamento Brasil Rural Ilha de Maré - Salvador/Bahia- Brasil”, que objetivou identificar na literatura bibliográfica científica as publicações que contemplem AIS no âmbito do saneamento rural.

## MÉTODOS

Trata-se de uma Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa voltada para o método de Avaliação de Impacto à Saúde (AIS) associada à temática do saneamento rural.

Essa proposta foi construída com o apoio do Programa de Evidências em Políticas e Tecnologias de Saúde (PEPTS) da Fiocruz Brasília que auxiliou na realização de buscas em diferentes bases de dados científicas nacionais e internacionais(22).

A pergunta de pesquisa a ser respondida nesta revisão integrativa foi a seguinte: “Quais são as experiências de Avaliação de Impacto à Saúde (AIS) aplicada ao saneamento rural?” Definição de estratégia de busca foi realizada pelo acrônimo PICOS para subsidiar a utilização da melhor evidência científica no intuito de adequar a construção da pergunta de pesquisa e da busca bibliográfica (Quadro 1).

**Quadro 1:** Descrição do acrônimo PICOS utilizado no Manual de Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa, novembro de 2019.

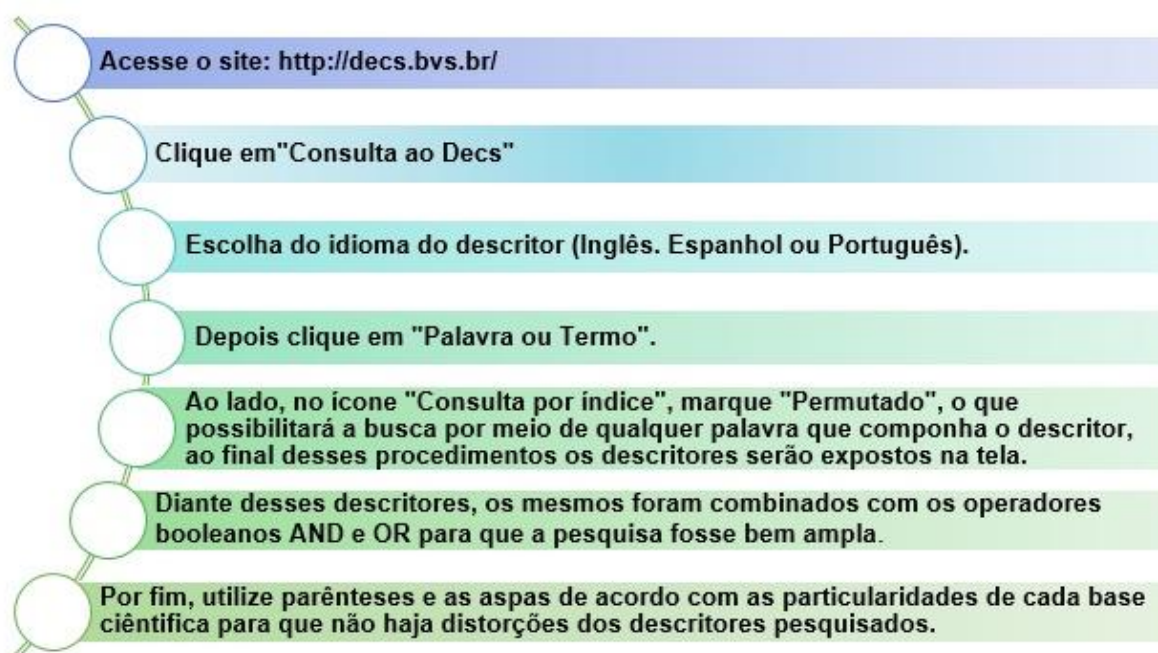
<b>Acrônimo PICOS</b>	
<b>“P” - População</b>	Brasil e outros países que adotam a AIS aplicada ao saneamento rural
<b>“I” - Interesse</b>	AIS e Saneamento Rural
<b>“C” - Comparador</b>	Não se aplicará a essa proposta de pesquisa
<b>“O” - Resultados</b>	Verificar como a AIS poderá contribuir com a implementação do Programa Saneamento Brasil Rural
<b>“S” – Tipos de estudo</b>	Revisão integrativa e estudo de artigos primários, manuais, livros, dissertações de mestrado e doutorado e artigos de revisão

**Fonte:** Elaborada pela autora com base no Manual de Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa(22).

Os descritores seguiram os parâmetros sistematizados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) que constituem um vocabulário especificando as relações entre conceitos com o propósito de acessar a informação científica. (Figura 3).

Assim sendo, foram seguidos os seguintes passos:





**Figura 3:** Roteiro de seleção dos descritores utilizados no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em 2019.

**Fonte:** Elaborada pela autora e pelo Designer gráfico Ari Osvaldo Pereira de Mendonça Filho com apoio do Programa de Evidências em Políticas e Tecnologias de Saúde da Fiocruz Brasília e da Biblioteca Virtual de Saúde.

Em seguida foram verificados os sinônimos dos descritores obtidos do DECS no Medical Subject Headings (MeSH)(23).

As bases de dados científicas selecionadas foram: Cochrane Libray, Embase, Lilacs, Proquest, Medline na plataforma Pubmed e Web of Science, além disso, foi feita a busca manual com o intuito de maximizar os resultados obtidos com publicações já referenciadas por especialistas. A aplicação da estratégia de busca nas bases ocorreu em novembro de 2019.

Definiu-se como critérios de inclusão os estudos publicados nos idiomas português, espanhol e inglês, sem recorte temporal, com qualquer delineamento de estudo que abordaram as temáticas AIS relacionadas ao saneamento rural. E como critério de exclusão aqueles estudos que analisaram a AIS ou saneamento rural de forma isolada.

Dois autores (WCSG, AMA) de forma independente realizaram a organização e identificação das publicações pré-selecionados. Primeiramente foram realizadas as leituras dos títulos, resumos e palavras chaves por meio do software Rayyan QCRI(24). Nesse momento, verificou-se a adequação dos estudos, bem como foi reavaliado os critérios de inclusão ou exclusão no qual ratificou-se a amplitude da pesquisa. As discordâncias foram discutidas com um terceiro revisor (ALDF).

A extração e análise de dados foram feitas por dois autores(WCSG,AMA) de forma independente utilizando o software Microsoft Excel® 2016. As variáveis utilizadas para categorização foram autor, ano, país, título, principais desfechos e conclusão permitindo análise crítica dessas informações.

## RESULTADOS

Foram alcançadas um total de 142 (cento e quarenta e duas) publicações selecionados com o apoio do software Rayyan QCRI(24) para leitura de títulos e resumos na qual 2 (dois) autores (WCSG, AMA) fizeram a leitura de títulos e resumos de forma independente ressaltando-se que as discordâncias foram discutidas com um terceiro revisor (ALDF).

Após a busca dos artigos que correspondessem à temática AIS aplicada ao Saneamento Rural, foram obtidos os seguintes resultados dispostos na tabela abaixo:

**Tabela 1:** Quantitativo de publicações identificada nas bases de dados selecionadas na Revisão Integrativa bibliográfica, novembro de 2019.

BASE DE DADOS CONSULTADA	Nº de publicações com a temática AIS	Nº de publicações com a temática Saneamento Rural	Nº de publicações com a temática AIS aplicadas ao Saneamento Rural
COCHRANE LIBRARY	8	0	0
EMBASE	1.437	656	6
LILACS	952	952	6
PROQUEST	13.103	235	108
PUBMED	22.727	995	18
WEB OF SCIENCE	1.368	104	4
			<b>142 Totais</b>

**Fonte:** Elaborada pela autora com apoio do Programa de Evidências em Políticas e Tecnologias de Saúde da Fiocruz Brasília.



Diante dos achados dispostos na tabela 1, pode-se verificar que há um número relativamente expressivo de publicações em diversas bases de dados com experiências em AIS, o que sugere que as propostas dessa ferramenta tem sido amplamente aplicadas e difundidas contribuindo com a avaliação de políticas, com a justiça social, com a vigilância e promoção da saúde. Contudo, observou-se um quantitativo muito pequeno de publicações voltadas ao saneamento rural, o que causa inquietação diante da importância da questão principalmente nesse momento de pandemia.

Após análise dos achados, apenas 1 (um) artigo atendeu as especificações requeridas nos critérios de inclusão e exclusão. No mais, uma publicação foi inserida de forma manual por também atender as exigências como mostra o quadro 2 abaixo:

**Quadro 2:** Elaborado pela autora com as informações das publicações de AIS com enfoque em saneamento rural localizado por meio da Revisão Integrativa.

AUTORES DO ARTIGO/ ANO e PAÍS DA PUBLICAÇÃO	PRINCIPAIS RESULTADOS	CONCLUSÃO
Hargrove, W.L.; et al, 2015/ Vinton no México	A identificação dos problemas sanitários de Vinton por meio da aplicação da AIS reverberou em melhoras significativas para a população, bem como contribuiu para a integração multidisciplinar atendendo a diversas demandas sociais.	Para a comunidade de Vinton, a infraestrutura aprimorada da água e saneamento resultará em vários benefícios positivos a longo prazo, entretanto, as famílias terão um aumento nos custos mensais
Ministério da Saúde Representação da OPAS/OMS no Brasil	Apresenta a validação de estratégias metodológicas de avaliação de impacto na saúde voltadas ao setor do saneamento.	É um material que cria oportunidades para correção e aprimoramento das ações e propicia transparência a cerca da efetividade da política pública.

**Fonte:** Medline na plataforma Pubmed e inclusão manual referendada por especialistas.

## DISCUSSÃO

A quase inexistência de estudos de AIS, com a perspectiva do saneamento nas principais bases de dados científicas, associada a um momento de pandemia e, especificamente no Brasil, a perda do direito humano à água - conforme Projeto de Lei nº4.162/2019 - aprovado pelo Senado Federal e recentemente sancionado pelo presidente transformando-o na Lei 14.026 de 15/07/2020, mostra que a AIS é uma ferramenta que pode vir a contribuir muito com a melhor visibilidade dos determinantes sociais como instrumento intersetorial da promoção da saúde, na redução das desigualdades e na luta pela garantia dos direitos humanos e sociais(13),(29).

A pandemia certamente evidenciou as deficiências estruturais do saneamento e ainda desafia o mundo a procurar estratégias inovadoras para sinalizar os impactos positivos e negativos relacionados à saúde, de forma a fortalecer as relações de um Território Saudável Sustentável - TSS. Nessa perspectiva, a AIS e o aprofundamento dos estudos sobre o saneamento, como a epidemiologia do esgoto ou a avaliação da nova legislação brasileira do saneamento, podem ser um bom caminho na prevenção e no monitoramento da COVID-19 e de outros possíveis acometimentos.

Ao analisar os estudos, nos quais dois autores (WCSG, AMA) fizeram a leitura de títulos e resumos de forma independente e discutiram as discordâncias com um terceiro revisor (ALDF), os resultados encontrados mostraram que a AIS já se consolidou com um método auxiliar na tomada de decisões de alguns países internacionais. No entanto, as questões do saneamento rural ainda parecem não ter assumido as agendas mundiais, mesmo nesse contexto pandêmico. Quanto a isso, vale também ressaltar que ainda não se tem um senso comum sobre o conceito universal de saneamento rural, o que ainda precisa ser resignificado e a aplicação da AIS como fomento à participação social poderia ajudar nessa construção coletiva. Um novo entendimento precisa ser pensado e, nessa perspectiva, de acordo com a Dr<sup>a</sup> Tânia Bacelar, o rural deve ser visto enquanto expressão que contempla a “forma territorial da vida social”(62),(63).

Quanto ao artigo de Vinton, no México, identificou-se que a qualidade da água, em 2015, representou um risco moderado para a saúde pública. As queixas autorreferidas, trazidas no artigo, podem realmente estar relacionadas à intoxicação por arsênio, sais e/ou contaminação fecal da água potável. Entretanto, a melhor identificação dos problemas sanitários, por meio da AIS, reverberou na aproximação da universidade local, na melhoria da saúde pública, na qualidade, quantidade e pressão confiáveis da água, na redução dos riscos com o transbordamento das águas residuais, odores e contaminação de aquíferos, no desenvolvimento econômico, na melhoria do desenvolvimento da comunidade e da qualidade de vida e no empoderamento da comunidade diante das questões da qualidade de água. Um impacto negativo encontrado foi o aumento dos custos mensais com os impostos sobre a propriedade e despesas com a água.

A análise do material publicado pelo MS em conjunto com representação da OPAS/OMS no Brasil, destacou a necessidade de avaliação integrada com dimensões estruturadas em eixos: Gestão Sanitária e Tecnológica, Sociocultural, Epidemiológica e Econômica. Ressaltou ainda, como estratégia metodológica de avaliação o modelo

FPEEEA (Força motriz, Pressões, Estado, Exposição, Efeito e Ação) que busca explicar a maneira como várias forças motrizes gerando pressão afetam o estado do meio ambiente que expõe a população a riscos e afetam a saúde humana.

De forma geral, as 2 (duas) publicações mostraram que a AIS pôde dar suporte para a melhoria da qualidade de vida e bem estar de comunidades rurais enquanto expressões territoriais da vida social. Ambas as publicações mostraram evidências científicas aplicadas ao processo metodológico da AIS que visam corrigir problemas contribuindo com a Saúde Pública a partir da identificação de impactos positivos e negativos.

Ainda assim, é fundamental ampliar as estratégias para que as avaliações possam demonstrar a transparência de informações em todas as fases do processo desde a implementação até o monitoramento, não só de grandes empreendimentos como programas, planos, projetos e políticas públicas ou privadas em todo mundo. Afinal, esse tipo de metodologia também contribui para o registro de dados de fácil acesso aos determinantes sociais em saúde que poderão servir como comparativos temporais e para avaliação de intervenções eficazes ou ineficientes.

Nesse sentido os países como o Brasil ainda necessitam intensificar seus esforços quanto à institucionalização de métodos de avaliação como a AIS para garantir a fidelidade das informações de saúde bem como ampliar os estudos avaliativos, a participação social garantindo assim o seu Estado democrático e a cidadania de sua população.

## CONCLUSÃO

O presente artigo procurou identificar trabalhos de AIS com ênfase no Programa Saneamento Brasil Rural em bases de dados que pudessem fornecer maiores informações sobre a metodologia no Brasil e no mundo. Assim, 2 (dois) autores (WCSG, AMA) realizaram, independentemente, a leitura de títulos e resumos dos artigos selecionados e suas discordâncias foram discutidas com um terceiro revisor (ALDF). A partir disso, ficou claro o uso da ferramenta AIS como um método aplicado mundialmente, fortalecendo, assim, as evidências científicas no processo avaliativo como um todo. Isso tem demonstrando ser um caminho positivo para aprimorar as ações de avaliação de políticas públicas em saúde.

No material selecionado, evidenciaram-se também a necessidade da constante retroalimentação do processo de avaliação pautada na construção de indicadores e modelos validados sensíveis à análise da percepção do território rural de forma a contemplar as diversas interfaces relacionadas à saúde e ao saneamento. De acordo com as referidas publicações, em todo esse contexto, tornou-se fundamental empreender uma articulação integrada da avaliação, não somente sobre o estado de saúde e bem estar, mas sobre outros aspectos relevantes que resultem no conhecimento da realidade local e que tragam benefícios em termos de aprimorar a continuidade de sua sustentabilidade futura, resultados das características dinâmicas e multifatoriais dos determinantes das condições de saúde da população e das suas intrincadas relações com os aspectos econômicos, sociais e culturais de cada sociedade e em cada momento histórico(40).

As 2 (duas) publicações identificadas relatam desafios para aplicação da AIS. Ambas relatam que, para que se possa ter uma avaliação baseada em evidências científicas, é importante ter dados disponíveis ou métodos claros, validados, para subsidiar o processo avaliativo bem como a confiança da comunidade local. Há também uma concordância e uma preocupação em empoderar todos que estão sob esse contexto avaliativo com educação, conscientização sobre água, saneamento, seus impactos na saúde e a importância de se ter participação ativa da comunidade local e do meio científico com respeito à cultura do território em análise, à sua linguística, ao seu estilo de vida e aos seus processos de regionalização proporcionando oportunidade de aprendizado e segurança utilizando, assim, o acesso à água como elemento de bem estar, dignidade e consciência sustentável.

Ademais, também foi perceptível o quanto a temática do Saneamento Rural ainda precisa ser mais discutida, principalmente nesse momento de pandemia, decorrente da Covid-19 e, especificamente no Brasil, com a crescente perda de direitos, fruto da nova legislação de saneamento. Nesse sentido, reforça-se a necessidade de avaliar as políticas de saneamento diante das diversidades nas comunidades rurais que envolvem assentamentos rurais, povoados de comunidades tradicionais como povos indígenas, comunidades quilombolas e diversos outros povos que têm suas culturas, costumes distintos, tradições, sistemas de produção, classe social, contextos histórico-regionais peculiares e o seu ecossistema.

## REFERÊNCIAS

1. I Seminário sobre estratégias de Avaliação de Impacto à Saúde - AIS das ações de saneamento na saúde ambiental da Fundação Nacional de Saúde. In 2019. Available from: [http://www.funasa.gov.br/home/-/asset\\_publisher/ihdKjCvMf50A/content/funasa-promove-seminario-de-avaliacao-de-impactos-a-saude?inheritRedirect=false](http://www.funasa.gov.br/home/-/asset_publisher/ihdKjCvMf50A/content/funasa-promove-seminario-de-avaliacao-de-impactos-a-saude?inheritRedirect=false)
2. Alex Scott -Samuel e E. Health Impact Assessmente human rights and global public polyce a critical appraisal [Internet]. 2007. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2636244/>
3. Hartz,Zulmira Maria de Araujo; Silva LMV da. Avaliação em Saúde Dos modelos teóricos à prática na Avaliação de Programas e Sistemas de Saúde. 2008. 275 p.
4. RUA M das G. Avaliação de Políticas, Programas e Projetos: Notas Introdutórias. 2010. p. 37.
5. SAMICO, Isabella ; Felizberto, E.; Figueiró, A.C.; Frias PG de. Avaliação em Saúde Bases Conceituais e Operacionais. 2010. 196p p.
6. Machado, Jorge Mesquita Huert;Martins, Wagner de Jesus; Souza, Maria do Socorro de ; Fenner, André Luiz Dutra; Silveira, Missfany; Machado A de A. Territórios saudáveis e sustentáveis : contribuição para saúde coletiva , desenvolvimento sustentável e governança territorial Healthy and Sustainable Territories : contribution to collective. 2017;28(2):243–9.
7. Brasil M da S. As cartas da promoção da saúde. 2002. 103–119 p.
8. OMS OM da S. Diminuindo diferenças: A prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde. 2011;56.
9. Fiocruz FOC documentos institucionais. Grandes Empreendimentos e Impactos sobre a Saúde [Internet]. 2018. 120p p. Available from: [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/05\\_grandes\\_empree ndimentos.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/05_grandes_empree ndimentos.pdf)
10. Rodrigues CFM, Rodrigues VS, Neres JCI, Guimarães APM, Neres LLFG, Carvalho AV. Desafios da saúde pública no Brasil: relação entre zoonoses e saneamento. Scire Salut. 2017;7(1):27–37.
11. Abrahams D, Broeder L Den, Doyle C, Fehr R, Haigh F, Mekel O, et al. Policy

- Health Impact Assessment for the European Union: Final Project Report August 2004. 2004;1–83.
12. Nespoli GRCB. Universidade de São Paulo Faculdade de Saúde Pública Avaliação de Impacto à Saúde : aplicação e contribuição para a integração de políticas setoriais no Estado de Mato Grosso Avaliação de Impacto à Saúde : aplicação e contribuição para a integração de pol. 2010;
  13. Silveira M, Fenner ALD. Avaliação de Impactos à Saúde (AIS): análises e desafios para a Vigilância em Saúde do Brasil. *Cien Saude Colet*. 2017;22(10):3205–14.
  14. Winkler MS, Knoblauch AM, Righetti AA, Divall MJ, Koroma MM, Fofanah I, et al. Baseline health conditions in selected communities of northern Sierra Leone as revealed by the health impact assessment of a biofuel project. *Int Health*. 2014;6(3):232–41.
  15. Winkler, M.S.; Krieger, G.R.; Divall, G.C.; Wilega, M.; Singer, B.H.; Tanner, M. e Utzinger J. Untapped potencial of health impact assessment. 2013; Available from: <https://www.who.int/bulletin/volumes/91/4/12-112318/en/>
  16. Silveira M, Braz J, Padilha D, Schneider M, Tavares PS, Faria T, et al. Perspectiva da avaliação de impacto à saúde nos projetos de desenvolvimento no Brasil: importância estratégica para a sustentabilidade. *Cad Saúde Coletiva*. 2012;20(1):57–63.
  17. Barbosa EM, Barata MM de L, Hacon S de S. A saúde no licenciamento ambiental: Uma proposta metodológica para a avaliação dos impactos da indústria de petróleo e gás. *Cienc e Saude Coletiva*. 2012;17(2):299–310.
  18. Pereira C, Hacon S. A avaliação de impacto à saúde como campo de saber. *Saude e Soc*. 2017;26(3):829–35.
  19. W.L. H, P.M. J-C, M. K. Healthy vinton: A health impact assessment focused on water and sanitation in a small rural town on the U.S.-Mexico border. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2015;12(4):3864–88. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L603697891>
  20. Heller L. Saneamento básico é um direito humano universal. O silêncio proposital da mudança do novo marco legal. [Internet]. 2020. Available from: <http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/601005-saneamento-basico-e-um-direito-humano-universal-o-silencio-proposital-da-mudanca-do-novo-marco->

- legal-entrevista-especial-com-leo-heller
21. Souza CMN, Costa AM, Moraes LRS, Freitas CM de. Saneamento: promoção da saúde, qualidade de vida e sustentabilidade ambiental. In: Saneamento: promoção da saúde, qualidade de vida e sustentabilidade ambiental. 2015.
  22. Educação GÃ. Manual de Revisão Bibliográfica Sistemática integrativa. 2014. 63 p.
  23. MeSH, Medical Subject Headings [Internet]. Available from:  
<https://www.cochranelibrary.com/advanced-search/mesh>
  24. Qatar Computer Reserarch Institute. Rayyan QCRI [Internet]. Available from:  
<https://rayyan.qcri.org/>
  25. Health EC for. Health Impact Assessment - main concepts and suggested approach. Gothenburg Consensus Paper. 1999;
  26. Brasil M do MA. Política Nacional do Meio Ambiente. 1981;
  27. CONAMA. Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986. Publicada no DOU, de 17 de fevereiro de 1986, Seção I. Licenciamento Ambient - Normas e Procedimentos [Internet]. 2010;636–9. Available from:  
<http://www.mma.gov.br/port/conama/>
  28. CONAMA. RESOLUÇÃO CONAMA nº 237/1997. 2016;10 pg.
  29. ABE KC, MIRAGLIA SGEK. Avaliação de impacto à saúde (AIS) no Brasil e América Latina: Uma ferramenta essencial a projetos, planos e políticas. Interface Commun Heal Educ. 2018;22(65):349–58.
  30. CONAMA. RESOLUÇÃO CONAMA nº 286, de 30 de agosto de 2001. 2001;759.
  31. Saúde M da, Saúde S de V em. Portaria nº45 de 13 de dezembro de 2007 [Internet]. Vol. 10. 2006. Available from:  
[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2007/prt0045\\_13\\_12\\_2007.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2007/prt0045_13_12_2007.html)
  32. Brasil 1998. A Constituição Federal brasileira de 1988.pdf.
  33. Ministério da Saúde. Avaliação de Impacto à Saúde – AIS Metodologia adaptada para aplicação no Brasil. 2014. 68 p.
  34. Fielding JE. Health Impact Assessment : Necessary but Not Sufficient for Healthy Public Policy. 2012;127(April):156–62.
  35. BALBY CN. Avaliação de Impacto à Saúde: desenvolvimento internacional e perspectivas no Brasil. Universidade de São Paulo; 2012.
  36. Gouveia , W.C.S.; Matos, A.da S.; Cornelio TF e. Territórios Saudáveis e Sustentáveis e Injustiças Socioambientais no Distrito Federal Territórios Saudáveis



- e Sustentáveis e Injustiças Socioambientais no Distrito Federal. 2018;
37. Whitehead M, Dahlgren G. Concepts and principles for tackling social inequities in health: Levelling up Part 2. 2007;(2).
  38. Borja P, Moraes L. Saneamento como um direito social. 2004;(1987):17.
  39. Heller L. Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento Relationship between health and environmental sanitation in view of the development. *Cien Saude Colet* [Internet]. 1998;3(2):72–4. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v3n2/7152.pdf>
  40. Brasil. Avaliação de Impacto na Saúde das Ações de Saneamento : marco conceitual e estratégia metodológica. 2004. 116 p.
  41. Miraglia, S.G.ELK. e ABE KC. Avaliação de Impacto em Saúde -Estudos de casos - serie1 [Internet]. 2019. Available from: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/51568>
  42. Parry J, Stevens A. Prospective health impact assessment: Pitfalls, problems, and possible ways forward. *Br Med J*. 2001;323(7322):1177–82.
  43. Villardi JWR. A Vigilância em Saúde Ambiental no Brasil - Uma reflexão sobre seu modelo de atuação: necessidades e perspectivas. 2015; Available from: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/12982>
  44. Brasil. Constituição Federal do Brasil [Internet]. 1988. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm#:~:text=I-construir uma sociedade livre,quaisquer outras formas de discriminação.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm#:~:text=I-construir uma sociedade livre,quaisquer outras formas de discriminação.)
  45. Gerais A legislativa de M. Encontro Internacional de Direito a Saúde, Cobertura Universal e Integralidade Possível. *Direito a Saúde*. 2000;
  46. Brasil. Lei 8.080 de 19 de Setembro de 1990 [Internet]. 1990. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm)
  47. Quigley R, den Broeder L, Furu P, Bond A, Cave B, Bos R. Avaliação de Impactos na Saúde: Princípios Internacionais da Melhor Prática. *Spec Publ Ser No 5 Fargo, USA Int Assoc Impact Assess* [Internet]. 2006;5–8. Available from: [http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/SP5\\_pt.pdf](http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/SP5_pt.pdf)
  48. Silveira M, de Araújo Neto MD. Licenciamento ambiental de grandes empreendimentos: Conexão possível entre saúde e meio ambiente. *Cienc e Saude Coletiva*. 2014;19(9):3829–38.
  49. Abrahams D, Den Broeder L, Doyle C, Fehr R, Haigh F, Mekel O, et al. EPHIA-

- European policy health impact assessment: a Guide. Int Heal Impact Assess Consortium [Internet]. 2004;29. Available from: [http://ec.europa.eu/health/ph\\_projects/2001/monitoring/fp\\_monitoring\\_2001\\_a6\\_fre\\_p\\_11\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2001/monitoring/fp_monitoring_2001_a6_fre_p_11_en.pdf)
50. Brasil M das C. Programa Nacional de Saneamento Rural. 2013;
  51. Foucault M. As palavras e as coisas [Internet]. 8th ed. 2000. 406 p. Available from: [file:///C:/Users/Waleska/Downloads/As Palavras e as Coisas - Michel Foucault.pdf](file:///C:/Users/Waleska/Downloads/As%20Palavras%20e%20as%20Coisas%20-%20Michel%20Foucault.pdf)
  52. Miranda, João; Marques, Rui Cunha; Sampaio, Patrícia e Sampaio R. Estudos de Direito do Saneamento. Vol. 18, Annales. 2020.
  53. Heller, Léo; Castro, José Esteban; Ribeiro V. Política pública e gestão de serviços de saneamento. Editora UE e F, editor. 2013. 567 p.
  54. MURTHA NA, CASTRO JE, HELLER L. Uma Perspectiva Histórica Das Primeiras Políticas Públicas De Saneamento E De Recursos Hídricos No Brasil. *Ambient Soc.* 2015;18(3):193–210.
  55. Sato JY. Avaliação das ações de Saneamento Rural. 2018;
  56. Bahia. Bahia Azul. O mais importante programa de saneamento ambiental da Bahia [Internet]. 2004. p. 44. Available from: [http://www.ceama.mp.ba.gov.br/boletim-informativo/doc\\_view/3788-bahia-azul-o-mais-importante-programa-de-saneamento-ambiental-da-bahia.html](http://www.ceama.mp.ba.gov.br/boletim-informativo/doc_view/3788-bahia-azul-o-mais-importante-programa-de-saneamento-ambiental-da-bahia.html)
  57. Resende RG, Ferreira S, Fernandes LFR. O saneamento rural no contexto brasileiro. *Rev Agrogeoambiental.* 2018;10(1):131–49.
  58. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em ETes Sustentáveis - INCT ETes Sustentáveis. Novo marco regulatório do Saneamento Básico [Internet]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=uS-9WliVoUI>
  59. Larsen D. Diagnóstico do Saneamento Rural através de metodologia participativa. Estudo de caso: Bacia Contribuinte ao Reservatório do Rio Verde, Região Metropolitana de Curitiba, PR [Internet]. 2010. Available from: [https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/26294/Diagnostico do Saneamento Rural Atraves de Metodologia Participativa - Estudo de Caso - Bacia do .pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/26294/Diagnostico%20do%20Saneamento%20Rural%20Atraves%20de%20Metodologia%20Participativa%20-%20Estudo%20de%20Caso%20-%20Bacia%20do%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  60. FUNASA FNDS. Programa Nacional de Saneamento Rural - MNL\_PNSR. Programa nacional de saneamento rural - PNSR. 2019.
  61. Ferreira LAF, Ribeiro PS da C, Andrade IC de M, Guides RM, Santos L de OL,

- Cruz LM de O, et al. Saneamento rural no planejamento municipal: lições a partir do Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR). *Rev DAE*. 2019;67(220):36–51.
62. Bitoun J, Miranda LIB, Araújo TB. As ruralidade brasileiras e os desafios para o planejamento urbano e regional. *Xvi Enanpur*. 2015;1–22.
63. Wanderley MNB, Favareto A. A singularidade do rural brasileiro: Implicação para as tipologias territoriais e a elaboração de políticas públicas. Vol. 21, *Concepções da Ruralidade Contemporânea: as singularidades brasileiras*. 2013. 413–476 p.
64. Reis D. O rural e o urbano no Brasil. *Cad Geogr*. 2005;15.
65. Ferreira, Demétrius Rodrigues de Freitas e Vasconcelos RF de A. Do saneamento Básico ao Saneamento Ambiental: uma mudança conceitual. 2013; Available from: [http://www.unicap.br/encontrodasaguas/wp-content/uploads/2013/06/Demétrius-Rodrigues-de-Freitas-Ferreira-ufpe-Trabalho\\_2073005672.pdf](http://www.unicap.br/encontrodasaguas/wp-content/uploads/2013/06/Demétrius-Rodrigues-de-Freitas-Ferreira-ufpe-Trabalho_2073005672.pdf)
66. Dias AP. Tecnologias Sociais em Saneamento e Educação para o Enfrentamento da Transmissão das Parasitoses Intestinais no Assentamento 25 de Maio, Ceará. 2017;328.
67. Fiocruz FOC documentos institucionais. Saneamento e Saúde [Internet]. 2018. 104 p. Available from: [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/06\\_saneamento.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/06_saneamento.pdf)
68. World Health Organization (WHO)., WHO. Guidelines on sanitation and health. [Internet]. World Health Organization. 2018. 1–220 p. Available from: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/guidelines-on-sanitation-and-health/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/guidelines-on-sanitation-and-health/en/)
69. FUNASA FNDS. Programa Saneamento Brasil Rural. In 2019. Available from: <https://www.saneamentobrasilrural.com.br/>
70. Martins, Y RA. Scoping Review do Dengue Vírus : Uma abordagem da informação , educação e comunicação em saúde SCOPING REVIEW DO DENGUE VÍRUS : [Internet]. 2020. Available from: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/38457>
71. Moura L, Landau EC. Capítulo 8 - Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado no Brasil. *Variação Geográfica do Saneam Básico no Bras em 2010 Domic urbanos e rurais* [Internet]. 2016; Available from: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/157835/1/GeoSaneamento-Cap08.pdf>
72. Maia ILB. O acesso à água potável como Direito Humano fundamental no Direito

- Brasileiro. Rev do CEPEJ. 2017;20(jul-dez):301–38.
73. De Mello RRPB, Villardi RM, Reis Pereira Mello SC, De Miranda MG. Desafios no acesso à água e saneamento básico no Brasil e o controle da Covid-19. Rev Augustus. 2020;25(51):281–93.
  74. Heller L, Mota CR, Greco DB. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information. 2020;(January). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7182518/pdf/main.pdf>
  75. ONU O das NU. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável [Internet]. 2015. Available from: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>
  76. ONU. ONU Água. Available from: <https://nacoesunidas.org/acao/agua/>
  77. ONU. Un Women. 2020; Available from: <https://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/>
  78. UNICEF. Convenção sobre os Direitos da Criança. Available from: <https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-da-crianca>
  79. Heller L. Foco das políticas de saneamento deveria ser levar serviços para os que não têm. Available from: <https://ondasbrasil.org/leo-heller-foco-das-politicas-de-saneamento-deveria-ser-levar-servicos-para-os-que-nao-tem/>
  80. Heller L. O saneamento reflete a desigualdade da sociedade brasileira [Internet]. 2019. Available from: <https://www.abrasco.org.br/site/noticias/opiniaio/leo-heller-o-saneamento-reflete-a-desigualdade-da-sociedade-brasileira/43778/>
  81. Vieira FS, Benevides RP de S e. Nota Técnica nº 28 - Os impactos do novo regime fiscal para o financiamento do sistema único de saúde e para a efetivação do direito à saúde no Brasil. Ipea [Internet]. 2016; Available from: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota\\_tecnica/160920\\_nt\\_28\\_discoc.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/160920_nt_28_discoc.pdf)
  82. Heller L. Acesso a água e saneamento: direito humano na contenção da pandemia. 2020; Available from: <https://cee.fiocruz.br/?q=coronavirus-acesso-a-agua-e-saneamento>
  83. Magno R. Racismo e abandono do Estado agetam quilombolas na luta contra a covid-19. Available from: <http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/materia/detalhe/49371>

84. CONAQ CN de articulação das CNRQ. Racismo e abandono do Estado afetam quilombolas na luta contra a covid-19. 2020; Available from: <http://conaq.org.br/>
85. Heller L. Proposta de ampliar participação privada em saneamento é falaciosa. Available from: <http://cee.fiocruz.br/?q=node/1069>
86. Neves-Silva P, Heller L. O direito humano à água e ao esgotamento sanitário como instrumento para promoção da saúde de populações vulneráveis. *Cienc e Saude Coletiva*. 2016;21(6):1861–70.
87. Brasil. Lei nº14.026 [Internet]. 2020. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm)
88. Capital C. Senado “passa a boiada” e aprova o novo marco do Saneamento. 2020; Available from: <https://www.cartacapital.com.br/politica/senado-passa-a-boiada-e-aprova-novo-marco-do-saneamento/>
89. Heller L. Novo marco legal do saneamento vai na contramão do que se vê hoje no mundo. 2020; Available from: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/novo-marco-legal-do-saneamento-vai-na-contramao-do-que-se-ve-hoje-no-mundo-afirma-leo-heller>
90. NESP/UNB FO da P de SI da P do C e da F-. Análise de contexto Ilha de Maré. 2014.
91. Palmares F. Fundação Palmares [Internet]. Available from: [http://www.palmares.gov.br/?page\\_id=88&estado=BA](http://www.palmares.gov.br/?page_id=88&estado=BA)
92. Brasil. Decreto N° 7.595 De 05 De Junho De 1999 BRASIL. In 1999.
93. Rêgo JCV. Ilha De Maré Vista De Dentro : Um Olhar a Partir Da Comunidade De Bananeiras / Salvador-Ba Ilha De Maré Vista De Dentro : Um Olhar a Partir Da Comunidade De Bananeiras / Salvador-Ba. 2018;
94. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta [Internet]. Diário Oficial da União. 2013. 48 p. Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_saude\\_populacoes\\_campo.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacoes_campo.pdf)
95. Brasil. Lei nº 11.445 [Internet]. 2007. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm)
96. ABRASCO AB de SC. Água limpa e saneamento básico são direitos de todos e não

mercadorias! Available from: <https://www.abrasco.org.br/site/noticias/saude-da-populacao/agua-limpa-e-o-saneamento-basico-sao-direitos-de-todos-e-nao-mercadorias-nao-ao-pl-4162-19/49593/>

97. Schramm, Joyce Mendes de Andrade; Paes-Sousa, Rômulo; Mendes LVP. Saneamento como política pública: um olhar a partir dos desafios do SUS. In 2018. Available from: [https://cee.fiocruz.br/sites/default/files/1\\_Joyce M-Rômulo P-Luiz V\\_austeridade\\_1.pdf](https://cee.fiocruz.br/sites/default/files/1_Joyce M-Rômulo P-Luiz V_austeridade_1.pdf)

## ANEXO II

<b>Descrição dos Documentos da Revisão Integrativa</b>			
<b>Ano</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Autor</b>	<b>Título</b>
1996	Livro	C. James Frankish et al	<b>Health Impact Assessment as a tool for population health promotion and public policy</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11729781">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11729781</a>
1997	artigo de Livro	Luiz Roberto Santos Moraes	<b>Avaliação do Impacto sobre a Saúde das ações de saneamento ambiental em áreas pauperizadas de Salvador - Projeto AISAM</b> <a href="http://www.bvsde.paho.org/word/moraesca.pdf">http://www.bvsde.paho.org/word/moraesca.pdf</a>
1999	Livro		<b>Canadian Handbook on Health Impact Assessment: Volumes 1 - The basics / Volume 2 - Approaches and decision-making/ Volume 3 - Roles for the Health Practitioner/ Volume 4 - The Multidisciplinary Team</b> <a href="https://www.who.int/hia/tools/toolkit/whohia063/en/">https://www.who.int/hia/tools/toolkit/whohia063/en/</a>
1999	artigo		<b>Health Impact Assessment: main concepts and suggested approach</b> <a href="http://www.impactsante.ch/pdf/HIA_Gothenburg_consensus_paper_1999">http://www.impactsante.ch/pdf/HIA_Gothenburg_consensus_paper_1999</a>
1999	Documento		<b>Gothenburg consensus paper</b> <a href="http://www.healthedpartners.org/ceu/hia/hia01/01_02_gothenburg_paper_on_hia_1999.pdf">http://www.healthedpartners.org/ceu/hia/hia01/01_02_gothenburg_paper_on_hia_1999.pdf</a>
2001	artigo	Jayne Parry et al	<b>Prospective health impact assessment: pitfalls, problems, and possible ways forward</b> <a href="https://www.bmj.com/content/323/7322/1177.short">https://www.bmj.com/content/323/7322/1177.short</a>
2001	PDF	WDP 422	<b>Environmental Health - Bridging the Gaps</b> <a href="http://documents.worldbank.org/curated/en/401061468740664116/pdf/multi0page.pdf">http://documents.worldbank.org/curated/en/401061468740664116/pdf/multi0page.pdf</a>
2001	artigo	Mindell J et al	<b>What do we need for robust, quantitative health impact assessment?</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11585188">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11585188</a>
2001	artigo	Parry J e Stevens A.	<b>Prospective health impact assessment: pitfalls, problems, and possible ways forward.</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11711414">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11711414</a>
2001	Livro	Reiner Banken	<b>Strategies for Institutionalising HIA</b> <a href="http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0010/101620/E75552.pdf">http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0010/101620/E75552.pdf</a>
2002	revisão	Health Development Agency WHO	<b>Health impact assessment: A review of reviews</b> <a href="https://www.who.int/hia/evidence/en/hia_review.pdf">https://www.who.int/hia/evidence/en/hia_review.pdf</a>
2003	artigo	Phoolch aroen W. et al	<b>Development of health impact assessment in Thailand: recent experiences and challenges.</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12894336">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12894336</a>
2003	artigo	Krieger, N. et al	<b>Assessing health impact assessment: multidisciplinary and international perspectives.</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12933768">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12933768</a>
2004	artigo	Quigley RJ, Taylor LC.	<b>Evaluating health impact assessment</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15530933">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15530933</a>
2004	Manual		<b>European Policy Health Impact Assessment - A Guide</b> <a href="https://ec.europa.eu/health/ph_projects/2001/monitoring/monitoring_2001_a6_frep_11_en.pdf">https://ec.europa.eu/health/ph_projects/2001/monitoring/monitoring_2001_a6_frep_11_en.pdf</a>



2004	Livro	FUNASA/ OPAS	<b>Avaliação de impacto na saúde das ações de saneamento: marco conceitual e estratégia metodológica.</b> <a href="http://livros01.livrosgratis.com.br/op000008.pdf">http://livros01.livrosgratis.com.br/op000008.pdf</a>
2004	PDF	Abrahams, D. et al	<b>Policy Health Impact Assessment for the European Union: Final Project Report</b> <a href="https://www.publichealth.ie/sites/default/files/documents/files/EPHIA_final_project_report.pdf">https://www.publichealth.ie/sites/default/files/documents/files/EPHIA_final_project_report.pdf</a>
2005	artigo	M Joffe e J Mindell	<b>Health Impact Assessment</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1740937/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1740937/</a>
2005	artigo	John Wright et al	<b>Participation in health impact assessment: objectives, methods and core values</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2623465/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2623465/</a>
2005	Livro		<b>Health Impact Assessment : Toolkit for Cities</b> <a href="http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/101500/HIA_Toolkit_1.pdf">http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/101500/HIA_Toolkit_1.pdf</a>
2006	artigo	Andrew L. Dannenberg et al	<b>Growing the Field of Health Impact Assessment in the United States: An Agenda for Research and Practice</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1470491/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1470491/</a>
2006	Livro	John Kemm	<b>Health impact assessment and Health in All Policies</b> <a href="http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/109146/E89260.pdf?ua=1">http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/109146/E89260.pdf?ua=1</a>
2007	artigo	Alex Scott-Samuel e Eileen O'Keefe	<b>Health impact assessment, human rights and global public policy: a critical appraisal</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2636244/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2636244/</a>
2007	artigo	Mannheimer LN et al	<b>Introducing Health Impact Assessment: An analysis of political and administrative intersectoral working methods</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17213235">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17213235</a>
2008	artigo	Eva Elliott e Gareth Williams	<b>Developing public sociology through health impact assessment</b> <a href="https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2008.01103.x">https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2008.01103.x</a>
2008	artigo	Tobias E. Erlanger et al	<b>The 6/94 gap in health impact assessment</b> <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195925507001291#!">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195925507001291#!</a>
2009	revisão	Mette Winge Fredsgaard et al	<b>A review package for Health Impact Assessment reports of development projects</b> <a href="https://www.scams.gov.uk/media/5749/hia-review-package-ben-cave-assoc.pdf">https://www.scams.gov.uk/media/5749/hia-review-package-ben-cave-assoc.pdf</a>
2010	artigo	Ben Harris-Roxas et al	<b>Differing forms, differing purposes: A typology of health impact assessment</b> <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195925510000545">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195925510000545</a>
2010	artigo	Department of Epidemiology & Public Health	<b>Institutionalising HIA in London as a public health tool for increasing synergy between policies in other areas</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20188387">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20188387</a>
2010	PDF	Human Impact	<b>US EPA archive document</b> <a href="https://archive.epa.gov/region9/nepa/web/pdf/steps2creatinganhia.pdf">https://archive.epa.gov/region9/nepa/web/pdf/steps2creatinganhia.pdf</a>

		Partners	
2010	artigo	Mindell J et al	<b>Improving the use of evidence in health impact assessment.</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20616974">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20616974</a>
2010	artigo	Mirko S Winkler et al	<b>Assessing health impacts in complex eco-epidemiological settings in the humid tropics: Advancing tools and methods</b> <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195925509000869">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195925509000869</a>
2010	Dissertação D	Glória Regina Calháo Barini Néspoli	<b>Avaliação de Impacto à Saúde: aplicação e contribuição para a integração de políticas setoriais no Estado de Mato Grosso</b> <a href="https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-10062010-121031/pt-br.php">https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-10062010-121031/pt-br.php</a>
2011	artigo	Forastiere F. et al	<b>Health impact assessment of waste management facilities in three European countries</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21635784">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21635784</a>
2011	Livro	Committee on HIA	<b>Improving Health in the United States The Role of Health Impact Assessment</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK83546/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK83546/</a>
2011	artigo	C. V. Viegas et al	<b>Health Impact Assessment in Southern Brazilian EIAs: too far away from recommended practices</b> <a href="https://www.researchgate.net/publication/225028221_Health_Impact_Assessment_in_Southern_Brazilian_EIAs_too_far_away_from_recommended_practices">https://www.researchgate.net/publication/225028221_Health_Impact_Assessment_in_Southern_Brazilian_EIAs_too_far_away_from_recommended_practices</a>
2011	artigo	Mirko S Winkler et al	<b>Assessing health impacts in complex eco-epidemiological settings in the humid tropics: The centrality of scoping</b> <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195925511000163">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195925511000163</a>
2011	Livro		<b>The South Australian approach to Health in All Policies: background and practical guide</b> <a href="https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/cb6fa18043aece9fb510fded1a914d95/HiAPBackgroundPracticalGuide-v2.pdf?MOD=AJPERES&amp;CACHEID=ROOTWORKSPACE-cb6fa18043aece9fb510fded1a914d95-mN5EQGQ">https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/cb6fa18043aece9fb510fded1a914d95/HiAPBackgroundPracticalGuide-v2.pdf?MOD=AJPERES&amp;CACHEID=ROOTWORKSPACE-cb6fa18043aece9fb510fded1a914d95-mN5EQGQ</a>
2012	artigo	Missifany Silveira et al	<b>Perspectiva da avaliação de impacto à saúde nos projetos de desenvolvimento no Brasil: importância estratégica para a sustentabilidade</b> <a href="https://pdfs.semanticscholar.org/34d1/1c07b32234b74a6780bf6f9999f192b40c1c.pdf">https://pdfs.semanticscholar.org/34d1/1c07b32234b74a6780bf6f9999f192b40c1c.pdf</a>
2012	Dissertação M	Cecilia Negrão Balby	<b>Avaliação de impactos à saúde: desenvolvimento internacional e perspectivas no Brasil</b> <a href="https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-26092012-145539/pt-br.php">https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-26092012-145539/pt-br.php</a>
2012	artigo	Laura M. Gottlieb et al	<b>Health Impact Assessment: Necessary but Not Sufficient for Healthy Public Policy</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3268800/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3268800/</a>
2012	artigo	Katherine A. Hebert et al	<b>Health impact assessment: A comparison of 45 local, national, and international guidelines</b> <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195925512000042">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195925512000042</a>
2012	artigo	Mirko S Winkler et al	<b>Assessing health impacts in complex eco-epidemiological settings in the humid tropics: Modular baseline health surveys</b> <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195925511001077">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195925511001077</a>

2012	artigo	Mirko S Winkler et al	<b>Health impact assessment of industrial development projects: a spatio-temporal visualization.</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22639132">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22639132</a>
2012	artigo	Mirko S Winkler et al	<b>Baseline health conditions in selected communities of northern Sierra Leone as revealed by the health impact assessment of a biofuel project</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22639132">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22639132</a>
2012	Dissertação M	Cecilia Negrão Balby	<b>Avaliação de impactos à saúde: desenvolvimento internacional e perspectivas no Brasil</b> <a href="https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-26092012-145539/pt-br.php">https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-26092012-145539/pt-br.php</a>
2012	artigo	Viliani, Francesca et al	<b>Health impact assessment: the state of the art</b> <a href="https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14615517.2012.666035">https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14615517.2012.666035</a>
2013	Dissertação D	Carolina Bernardes	<b>Avaliação Integrada de Impacto à saúde decorrente de ações de saneamento, em comunidades de unidades de conservação de uso sustentável na Amazônia</b> <a href="https://teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-07042014-135015/publico/TeseCarolinaBernardes.pdf">https://teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-07042014-135015/publico/TeseCarolinaBernardes.pdf</a>
2013	Livro		<b>Health Impact Assessment: Concepts and Guidelines for the Americas</b> <a href="https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/health-impact-assessment-concepts-and-guidelines-2013.pdf">https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/health-impact-assessment-concepts-and-guidelines-2013.pdf</a>
2013	artigo	Mirko S Winkler et al	<b>Untapped potential of health impact assessment</b> <a href="https://www.who.int/bulletin/volumes/91/4/12-112318/en/">https://www.who.int/bulletin/volumes/91/4/12-112318/en/</a>
2013	Livro		<b>A Review of Health Impact Assessments in the U.S.: Current State-of-Science, Best Practices, and Areas for Improvement</b> <a href="https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-03/documents/review-hia.pdf">https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-03/documents/review-hia.pdf</a>
2013	artigo	Fischer, Thomas B	<b>Health in impact assessments – introduction to a special issue</b> <a href="https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/14615517.2017.1363976?needAccess=true">https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/14615517.2017.1363976?needAccess=true</a>
2013	artigo	Fiona Haigh et al	<b>The effectiveness of health impact assessment in influencing decision-making in Australia and New Zealand 2005–2009</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3878483/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3878483/</a>
2013	Dissertação D	Guilherme Farias Cunha	<b>Valoração da Saúde Humana em Estudos de Impacto Ambiental</b> <a href="https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/107454">https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/107454</a>
2014	Livro	Ministério da Saúde	<b>Avaliação de Impacto à Saúde (AIS) - Metodologia adaptada para aplicação no Brasil</b> <a href="http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/avaliacao_impacto_saude_aiss_metodologia.pdf">http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/avaliacao_impacto_saude_aiss_metodologia.pdf</a>
2014	PDF	HIA Standards Working Group	<b>Minimum Elements and Practice Standards for Health Impact Assessment</b> <a href="https://pdfs.semanticscholar.org/040d/8ff2749f8ef2ec8b8233b7bffa9f7a38a12.pdf">https://pdfs.semanticscholar.org/040d/8ff2749f8ef2ec8b8233b7bffa9f7a38a12.pdf</a>
2014	artigo	Mirko S Winkler e Utzinger J.	<b>The search for underlying principles of health impact assessment: progress and prospects: Comment on "Investigating underlying principles to guide health impact assessment".</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25114950">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25114950</a>
2015	artigo	Elvira Sanz Tolosa	<b>Reducing health inequalities: the use of Health Impact Assessment on Rural Areas</b> <a href="http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902015000200010">http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902015000200010</a>

2015	artigo	Kendyl Salcito et al	Experience and lessons from health impact assessment for human rights impact assessment <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26377091">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26377091</a>
2015	artigo	Emily Bourcier et al	An Evaluation of Health Impact Assessments in the United States, 2011 - 2014 <a href="https://www.cdc.gov/pcd/issues/2015/14_0376.htm">https://www.cdc.gov/pcd/issues/2015/14_0376.htm</a>
2016	Dissertação D	Missifany Silveira	A implantação de hidrelétricas na Amazonia Brasileira, impactos socioambientais e à saúde com as transformações no território: O caso do UHE de Belo Monte <a href="https://repositorio.unb.br/handle/10482/20534">https://repositorio.unb.br/handle/10482/20534</a>
2016	artigo	Dreaves Hilary A	How Health Impact Assessments (HIAs) Help Us to Select the Public Health Policies Most Likely to Maximise Health Gain, on the Basis of Best Public Health Science <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5690350/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5690350/</a>
2016	Normativas	Policy Surveillance Program Staff	Health Impact Assessment (HIA) Laws <a href="http://lawatlas.org/datasets/hia-laws">http://lawatlas.org/datasets/hia-laws</a>
2016	Livro	America Planning Association	Health Impact Assessment Toolkit for Planners <a href="https://planning-org-uploaded-media.s3.amazonaws.com/document/HIA-Toolkit.pdf">https://planning-org-uploaded-media.s3.amazonaws.com/document/HIA-Toolkit.pdf</a>
2016	artigo	Dannenberg AL et al	Growing the field of health impact assessment in the United States: an agenda for research and practice <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16380558">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16380558</a>
2017	artigo	Missifany Silveira e André Fenner	Avaliação de Impactos à Saúde (AIS): análises e desafios para a Vigilância em Saúde do Brasil <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1413-81232017021003205">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1413-81232017021003205</a>
2017	artigo	Carlos Pereira e Sandra Hacon	A avaliação de impacto à saúde como campo de saber <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0104-12902017000300829">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0104-12902017000300829</a>
2017	Livro		Health Impact Assessment Guidelines <a href="https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/A12B57E41EC9F326CA257BF0001F9E7D/\$File/Health-Impact-Assessment-Guidelines.pdf">https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/A12B57E41EC9F326CA257BF0001F9E7D/\$File/Health-Impact-Assessment-Guidelines.pdf</a>
2017	Livro	Miraglia, S.G.E.K. e K.C.A	AVALIAÇÃO DE IMPACTO EM SAÚDE (AIS): Coletânea de casos no Brasil <a href="http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/41281">http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/41281</a>
2018	artigo	ABE, K.C. e MIRAGLIA, S.G.E.	Avaliação de Impacto à Saúde (AIS) no Brasil e América Latina: uma ferramenta essencial a projetos, planos e políticas. <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832017005015102&amp;script=sci_abstract&amp;tlng=pt">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832017005015102&amp;script=sci_abstract&amp;tlng=pt</a>
2018	artigo	Sandra Hacon et al	Challenges and Prospects for Integrating the Assessment of Health Impacts in the Licensing Process of Large Capital Project in Brazil <a href="http://www.ijhpm.com/article_3511.html">http://www.ijhpm.com/article_3511.html</a>
2018	Dissertação D	Jussara Rêgo	Ilha de Maré vista de dentro: Um olhar a partir da Comunidade de Bananeiras/Salvador-BA

2018	Livro	FIOCRUZ	<b>Grandes Empreendimentos e Impactos sobre a saúde</b> <a href="https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/05_grandes_empreendimentos.pdf">https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/05_grandes_empreendimentos.pdf</a>
2019	artigo		<b>Do Health Impact Assessments promote healthier decision-making? Findings from a national study of the perspectives of HIA stakeholders</b> <a href="https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/issue-briefs/2019/02/do-health-impact-assessments-promote-healthier-decision-making">https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/issue-briefs/2019/02/do-health-impact-assessments-promote-healthier-decision-making</a>
2019	Livro	Miraglia, S.G.E.K. e K.C.A	<b>Avaliação de Impacto em SAÚDE (AIS): Estudos de caso - Série 1</b> <a href="http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/51568">http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/51568</a>



## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO - (TCLE)

Prezado (a) participante,

O (a) senhor (a) está sendo convidado (a) a participar da pesquisa com o tema **“percepção sobre a saúde, ambiente e trabalho na perspectiva de construção de territórios saudáveis e sustentáveis em comunidades tradicionais da Ilha de Maré, Salvador, BA”** desenvolvida pelo Programa Promoção da Saúde, Ambiente e Trabalho (PSAT), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Brasília - DF, sob orientação do coordenador, Professor, Dr. Jorge Mesquita Huet Machado.

Este convite é encaminhado aos moradores (as) da Ilha de Maré, Salvador – BA e acima de 18 anos.

Esta pesquisa tem como escopo apoiar o desenvolvimento e aplicação do conceito de Territórios Saudáveis e Sustentáveis (TSS) na região da Baía de Todos os Santos (BTS), em especial, a Ilha de Maré, Salvador – BA, a partir da articulação, identificação e avaliação das demandas sociais, visando o diagnóstico do perfil sanitário da população local, a fim de anuir o desenvolvimento de tecnologias sociais, sistematização de indicadores de saúde e socioambiental.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, o senhor (a) poderá solicitar ao pesquisador (a) informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito por meio de contatos explicitados no anexo deste Termo. Cabe destacar que o senhor (a) não é obrigado (a) a participar deste estudo, já que sua participação é voluntária, e o senhor (a) tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar,

podendo suspender sua participação a qualquer momento, não sendo penalizado (a) de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação.

Outro ponto importante a destacar é que serão garantidas a confidencialidade e a privacidade de todas as informações prestadas.

Assim, para a coleta de dados será aplicado um questionário semiestruturado de entrevistas, de forma individual e no contexto familiar com os moradores (as) da Ilha de Maré, Salvador – BA. Será assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que é exatamente esse documento, em duas vias, uma assinada por você e a outra pelo pesquisador (a).

Para deixá-lo seguro (a) quanto ao sigilo da nossa conversa, informo que o roteiro do questionário não será identificado com seu nome e sim por meio de um número, que serão guardados em um computador protegido por senha e a própria gravação só poderá ser acessada por meio da apresentação de uma senha, o qual somente a pesquisador (a) ou seu coordenador terão acesso.

Os resultados de todas as entrevistas serão utilizados na elaboração do trabalho final do estudo e/ou podem ser utilizadas em artigos, apresentações em congressos ou conferências.

Outrossim, informo que será garantido que o seu nome não será citado em nenhum momento e que o (a) senhor (a) será consultado (a) em relação ao uso de trechos que por algum motivo possam identificá-lo (a). Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 (cinco) anos, conforme Resolução 466/12 e orientações do CEP/ENSP.

Caso o senhor (a) não autorize o registro, não poderá participar do estudo. Por outro lado, a qualquer momento, durante a pesquisa, ou após,

## ANEXO III

poderá ser solicitado ao (a) pesquisador (a) informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito por meio de contato informado neste Termo.

Esclareço que à sua participação na pesquisa pode envolver riscos, mesmo que mínimos, sendo estes voltados a possíveis constrangimentos mediante a alguma pergunta e/ou a divergência de interpretação da informação apresentada, porém, neste caso, tentaremos ao máximo evitar que isto aconteça e garantimos que tomaremos todas as precauções para que a divulgação deste estudo não cause qualquer problema ao (a) senhor (a).

Informo que não há benefícios diretos, pessoais ou coletivos, associados à sua participação no estudo. Os principais benefícios deste trabalho são para o progresso do conhecimento da realidade de sua comunidade ou da população que apoia.

Dessa forma, sua participação poderá contribuir para estudos não neutros, guiados pela aspiração de construir uma sociedade mais justa e uma saúde capaz de responder de modo integral às necessidades de saúde da população brasileira, em especial, das populações do campo, da floresta e das águas. Entretanto, não podemos dar qualquer garantia nesse sentido.

Caso o (a) senhor (a) precise, o (a) pesquisador (a) irá responder, da melhor maneira possível, quaisquer perguntas sobre os procedimentos da pesquisa. Ainda, caso tenha alguma dúvida sobre seus direitos como participantes desse estudo, o senhor (a) poderá entrar em contato por meio do telefone/fax (61) 3329-4746 ou pelo e-mail: [cebrasil@fiocruz.br](mailto:cebrasil@fiocruz.br).  
Endereço: Av L3 Norte Campus Darcy Ribeiro, Gleba A, SC 4 Campus  
Universitário Darcy Ribeiro, Bairro: Asa Norte, Brasília/DF, CEP: 70.910-900.

#### Dados para Contato:

Nome: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

**Participante:** Eu, abaixo assinado, concordo em participar deste estudo. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo pesquisador (a) sobre o estudo e seus procedimentos, bem como os riscos ou benefícios decorrentes da minha participação.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Local/Data: \_\_\_\_\_

**Pesquisador(a):** Esclareci a pesquisa proposta com o participante, o qual compreendeu os benefícios, riscos e alternativas (incluindo a de não-participação) e deu seu livre consentimento em participar deste estudo.

Assinatura do (a) Pesquisador (a) \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Local/Data \_\_\_\_\_

## ANEXO IV

<b>Perfil dos entrevistados</b>	<b>Dados percentuais num total de 213 entrevistados (%)</b>
<b>Conhecem a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das águas</b>	
<b>Sim</b>	0,46
<b>Não</b>	99,07
<b>Sem resposta</b>	0,46
<b>Conhecem a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra</b>	
<b>Sim</b>	23,83
<b>Não</b>	75,70
<b>Sem resposta</b>	0,47
<b>Conhecem a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e trabalhadora?</b>	
<b>Sim</b>	23,58
<b>Não</b>	75,94
<b>Sem resposta</b>	0,47
<b>Quantas pessoas moram neste domicílio?</b>	
<b>1</b>	13,53
<b>2</b>	17,87
<b>3</b>	40,58
<b>4</b>	14,98
<b>5</b>	7,73
<b>6</b>	2,42
<b>8</b>	0,97
<b>9</b>	0,97
<b>22</b>	0,97
<b>Sexo dos entrevistados?</b>	
<b>Feminino</b>	76,28
<b>Masculino</b>	23,72
<b>Idade dos entrevistados?</b>	
<b>De 18 à 24 anos</b>	9,85
<b>De 25 à 34 anos</b>	19,77
<b>De 35 à 44 anos</b>	26,76
<b>De 45 à 54 anos</b>	17,57
<b>De 55 anos ou mais</b>	18,30
<b>Sem resposta</b>	7,98
<b>Cor ou raça do entrevistado?</b>	
<b>Amarela</b>	0,91
<b>Branca</b>	1,38
<b>Indígena</b>	0,91
<b>Parda</b>	16,89
<b>Preta</b>	78,08
<b>Outro</b>	0,91
<b>Sem resposta</b>	0,46
<b>Você se identifica como população tradicional?</b>	
<b>Sim</b>	90,78
<b>Não</b>	9,22
<b>Quando está doente ou precisando de atendimento de saúde, onde costuma procurar frequentemente?</b>	
<b>UPA (Unidade de Pronto Atendimento)</b>	33,33
<b>UBS – Unidade Básica de Saúde (Posto ou Centro de Saúde ou Unidade de Saúde da Família)</b>	20,65
<b>Hospital Público/Ambulatório</b>	11,26
<b>Consultório particular ou Clínica privada</b>	9,38
<b>Pronto Socorro ou emergência de Hospital</b>	7,51



<b>público</b>	
Farmácia	4,22
Pronto-Atendimento ou emergência de Hospital	2,81
<b>privado</b>	
Outro serviço	1,40
Sem resposta	5,16
Farmácia    UPA (Unidade de Pronto Atendimento)	0,46
Unidade Básica de Saúde (Posto ou Centro de Saúde ou Unidade de Saúde da Família)    UPA (Unidade de Pronto Atendimento)    Consultório Particular ou Clínica Privada    outro tipo de Pronto Atendimento Público (24 Horas)	1,40
Outro tipo de atendimento Público (24 Horas)	0,46
UPA (Unidade de Pronto Atendimento)    Hospital Público / Ambulatório	1,40
Centro de Especialidades, Policlínica Pública ou PAM e postos de Assistência Médica	0,93
Pronto-Socorro ou emergência de Hospital Público    Consultório particular ou Clínica privada	0,46
UPA – (Unidade de Pronto Atendimento)    Pronto-Socorro ou emergência de Hospital Público    Hospital Público/Ambulatório	0,46
Onde está localizado o serviço que procura/procurou (em qual município)?	
Caboto	0,48
Caboto – Candeias	0,48
Candeias	77,88
Candeias e Salvador	0,48
Candeias e Simões Filho	0,48
Candeias, Palha Grande	0,48
Candeias/Simões Filho e Salvador	0,48
Candeiras	0,48
Ilha de Maré	0,48
Madeira	0,48
Outros	0,48
Paripe	0,48
Passé	0,48
Pireperi	0,48
Praia Grande	1,44
Praia Grande – Ilha de Maré	0,48
Salvador	10,58
Salvador e Candeias	0,48
Sem resposta	0,48
Simões Filho	1,92
Vasco da Gama	0,48
Aproximadamente, qual o tempo que precisa percorrer da sua casa até o serviço de saúde? (Tempo em horas)?	
Até uma hora	23,94
De 2 à 4 horas	51,17
De 5 à 7 horas	0,00
De 8 à 12 horas	6,57
Mais de 12 horas	3,28
Sem resposta	15,49
Quantas vezes consultou o médico nos últimos 12 meses? (Número de vezes)?	

<b>1</b>	25,61
<b>2</b>	20,73
<b>3</b>	16,46
<b>4</b>	11,59
<b>5</b>	6,10
<b>6</b>	5,49
<b>7</b>	3,66
<b>8</b>	3,05
<b>10</b>	4,27
<b>12</b>	1,22
<b>15</b>	0,61
<b>17</b>	0,61
<b>30</b>	0,61
Nas duas últimas semanas, deixou de realizar quaisquer de suas atividades diárias (trabalhar, ir à escola, brincar, afazeres domésticos etc.) por motivo de saúde? Se a resposta for não pule para o não10.4?	
<b>Sim</b>	14,55
<b>Não</b>	79,34
<b>Sem resposta</b>	6,57
O atendimento foi feito pelo SUS?	
<b>Sim</b>	70,83
<b>Não</b>	27,08
<b>Sem resposta</b>	2,08
No último atendimento, foi receitado algum medicamento?	
<b>Sim</b>	44,13
<b>Não</b>	18,30
<b>Sem resposta</b>	37,55
Conseguiu obter os medicamentos receitados?	
<b>Alguns</b>	16,47
<b>Nenhum</b>	11,76
<b>Sem resposta</b>	1,18
<b>Todos</b>	70,59
Qual o principal motivo de não ter conseguido obter todos os medicamentos receitados?	
<b>Não achou necessário?</b>	11,63
<b>Não conseguiu encontrar todos os medicamentos na farmácia?</b>	9,30
<b>Não conseguiu os medicamentos no programa farmácia popular(PFP)?</b>	6,98
<b>Não conseguiu obter no serviço público saúde, pois a farmácia estava fechada?</b>	9,30
<b>Não tinha dinheiro para comprar?</b>	4,65
<b>Não tinha farmácia próxima ou teve dificuldade de transporte?</b>	2,33
<b>Os medicamentos não estavam disponíveis no serviço de saúde?</b>	34,88
<b>Outro</b>	20,93
Pagou algum valor pelos medicamentos?	
<b>Sim</b>	58,88
<b>Não</b>	40,19
<b>Sem resposta</b>	0,93
Qual foi o principal motivo de saúde que impediu de realizar suas atividades habituais nas duas últimas semanas? (Pode responder mais de uma questão)?	

Asma/Bronquite/Pneumonia/Depressão?	2,86
Dor nas articulação (Juntas)?	14,29
Dor nas articulação (Juntas) /Diabetes?	2,86
Dor nas articulação (Juntas) / Dor nas costas, problema no pescoço ou na nuca?	2,86
Dor nas articulação (Juntas) / Pressão alta e Diabetes?	2,86
Dor nas costas, problema no pescoço ou na nuca?	14,29
Dor nas costas, problema no pescoço ou na nuca / Dor de cabeça ou Enxaqueca?	5,71
Dor nas costas, problema no pescoço ou na nuca / Dor nas articulações (Juntas) / Dor nos braços / Dores nos ossos e músculos relacionado ao trabalho / Dor de cabeça ou Enxaqueca / Resfriado / Gripe / Pressão alta e Diabetes / Falta de Ar / Dor no peito / Febre / etc / Diabetes / Pressão alta e Diabetes?	2,86
Dor nas costas, problema no pescoço ou na nuca / Dor nos Braços?	5,71
Dor nas costas, problema no pescoço ou na nuca / Dores nos ossos e músculos Relacionado ao trabalho / Diabetes?	2,86
Dor nas costas, problema no pescoço ou na nuca / Falta de ar, dor no peito, febre, etc / Diabetes / Pressão Alta e Diabetes?	2,86
Dores nos ossos e músculos relacionado ao trabalho / Diabetes?	2,86
Lesão provocada por outro tipo de acidente?	2,86
Não sente nada?	11,43
Outra doença?	14,29
Problemas de gravidez?	5,71
Resfriado / Gripe	2,86
Já teve dengue, chikungunya ou zika?	
Sim	10,32
Não	69,48
Sem resposta	20,18
Algum médico já deu o diagnóstico de alguma doença crônica, física ou mental, ou doença de longa duração (de mais de 6 meses de duração)?	
Sim	15,49
Não	63,84
Sem resposta	20,65
Qual sistema de saúde você utiliza?	
Sistema Particular	14,22
Sistema Único de Saúde (SUS)	85,78
Você acredita na eficácia de métodos populares de cuidados em saúde?	
Sim	6,70
Não	92,78
Sem resposta	0,52
Você utiliza saberes populares para tratar suas doenças?	
Sim	72,20
Não	27,32
Sem resposta	0,49
Você costuma procurar benzedeiras antes de buscar ajuda médica especializada?	

<b>Sim</b>	13,24
<b>Não</b>	86,27
<b>Sem resposta</b>	0,49
Você utiliza chás caseiros para tratar suas doenças?	
<b>Sim</b>	72,73
<b>Não</b>	26,79
<b>Sem resposta</b>	0,48
Você utiliza banhos de ervas para tratar suas doenças?	
<b>Sim</b>	26,92
<b>Não</b>	72,60
<b>Sem resposta</b>	0,48
Você utiliza raízes medicinais para tratar suas doenças?	
<b>Sim</b>	51,43
<b>Não</b>	48,10
<b>Sem resposta</b>	0,48
Você utiliza plantas medicinais para tratar suas doenças? Juntar num item. Botar coisas da diversidade de uso. Banho, lambedor, xarope?	
<b>Sim</b>	67,32
<b>Não</b>	32,20
<b>Sem resposta</b>	0,49
Está em dia com as suas vacinas?	
<b>Sim</b>	71,29
<b>Não</b>	28,23
<b>Sem resposta</b>	0,48
Acha que deve ser obrigatório tomar vacinas?	
<b>Sim</b>	84,95
<b>Não</b>	14,56
<b>Sem resposta</b>	0,49
Acha que uma pessoa por estar vacinada protege quem está à sua volta?	
<b>Sim</b>	50,00
<b>Não</b>	49,52
<b>Sem resposta</b>	0,48
Se respondeu sim, tem a vacina do tétano em dia?	
<b>Sim</b>	70,89
<b>Não</b>	18,30
<b>Sem resposta</b>	10,79
Tomou a vacina da gripe esta época?	
<b>Sim</b>	61,90
<b>Não</b>	37,62
<b>Sem resposta</b>	0,48
Tomou a vacina para Hepatite B?	
<b>Sim</b>	77,78
<b>Não</b>	21,74
<b>Sem resposta</b>	0,48
Você ainda possui o seu cartão de vacina?	
<b>Sim</b>	86,47
<b>Não</b>	13,04
<b>Sem resposta</b>	0,48
Já ouvir falar no Programa Nacional de Vacinação?	
<b>Sim</b>	85,43
<b>Não</b>	14,07
<b>Sem resposta</b>	0,50

<b>Onde costuma ser vacinado?</b>	
<b>Posto de saúde</b>	96,43
<b>Clínica particular</b>	0,51
<b>Outros</b>	3,06
<b>Acontecem campanhas de vacinação na sua comunidade?</b>	
<b>Sim</b>	94,26
<b>Não</b>	5,26
<b>Sem resposta</b>	0,48
<b>Acha importante ter as vacinas em dia?</b>	
<b>Sim</b>	97,13
<b>Não</b>	2,39
<b>Sem resposta</b>	0,48
<b>Acha que os enfermeiros e os médicos se preocupam em explicar porque se devem fazer vacinas?</b>	
<b>Sim</b>	82,13
<b>Não</b>	17,39
<b>Sem resposta</b>	0,48
<b>O seu filho tem cartão de vacinação?</b>	
<b>Sim</b>	98,11
<b>Não</b>	0,94
<b>Sem resposta</b>	0,94
<b>O seu filho tem a vacinação em dia?</b>	
<b>Sim</b>	97,20
<b>Não</b>	1,87
<b>Sem resposta</b>	0,93
<b>Você sabe como preparar a solução de reidratação oral?</b>	
<b>Sim</b>	72,09
<b>Não</b>	25,58
<b>Sem resposta</b>	2,33
<b>Foi necessário procurar o serviço de Saúde?</b>	
<b>Sim</b>	62,96
<b>Não</b>	33,33
<b>Sem resposta</b>	3,70
<b>Qual o serviço de saúde procurado?</b>	
<b>Clínico</b>	5,26
<b>Emergência</b>	15,79
<b>Público - Candeias</b>	5,26
<b>Posto</b>	10,53
<b>Posto de saúde</b>	26,32
<b>Posto médico</b>	21,05
<b>Sem resposta</b>	5,26
<b>SUS</b>	10,53
<b>Em quantos dias da semana costuma comer peixe ou marisco?</b>	
<b>1</b>	13,99
<b>2</b>	28,50
<b>3</b>	23,83
<b>4</b>	10,88
<b>5</b>	3,11
<b>6</b>	5,18
<b>7</b>	14,51
<b>Em quantos dias da semana costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume cru?</b>	
<b>1</b>	13,73

2	29,41
3	20,26
4	10,46
5	6,54
6	3,92
7	15,03
9	0,65
Em geral, quantas vezes por dia come este tipo de salada?	
Uma vez por dia (No almoço ou no jantar)	52,11
Duas vezes por dia (No almoço ou jantar)	19,71
Três vezes ou mais por dia	4,22
Não aplicável	15,49
Sem resposta	8,45
Tem dificuldade para pensar com clareza?	
Sim	35,10
Não	64,42
Sem resposta	0,48
Tem se sentido triste ultimamente?	
Sim	37,02
Não	62,50
Sem resposta	0,48
Tem chorado mais do que de costume?	
Sim	21,84
Não	77,67
Sem resposta	0,49
Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias?	
Sim	25,62
Não	73,89
Sem resposta	0,49
Tem dificuldades para tomar decisões?	
Sim	28,64
Não	70,87
Sem resposta	0,49
Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, causa sofrimento)?	
Sim	15,49
Não	79,34
Sem resposta	5,16
Sente-se incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	
Sim	15,94
Não	83,57
Sem resposta	0,48
Tem perdido o interesse pelas coisas?	
Sim	19,23
Não	80,29
Sem resposta	0,48
Sente-se uma pessoa inútil, sem préstimo?	
Sim	7,98
Não	87,79
Sem resposta	4,22
Tem tido ideias de acabar com a vida?	
Sim	3,41
Não	96,10
Sem resposta	0,49
Como percebe a intensidade da existência de	

<b>drogas na comunidade que mora?</b>	
<b>Ausente</b>	2,00
<b>Baixa</b>	25,00
<b>Elevada</b>	21,50
<b>Moderada</b>	45,00
<b>Não se aplica</b>	6,50
<b>A presença de drogas na comunidade causa preocupação?</b>	
<b>Sim</b>	87,11
<b>Não</b>	12,37
<b>Sem resposta</b>	0,52
<b>A presença de drogas na comunidade causa sofrimento?</b>	
<b>Sim</b>	80,30
<b>Não</b>	19,19
<b>Sem resposta</b>	0,51
<b>A presença de drogas na comunidade causa interferência na vida familiar?</b>	
<b>Sim</b>	72,36
<b>Não</b>	27,14
<b>Sem resposta</b>	0,50
<b>A presença de drogas na comunidade causa interferência na vida social?</b>	
<b>Sim</b>	81,31
<b>Não</b>	18,18
<b>Sem resposta</b>	0,51
<b>Considera que o principal motivo da circulação e consumo de drogas na comunidade se deve a?</b>	
<b>Ausência de acesso à cultura e lazer</b>	3,17
<b>Ausência de acesso à cultura e lazer   Ausência de educação, moradia e emprego   Ausência de religião</b>	1,06
<b>Ausência de acesso à cultura e lazer   Falta de conscientização da população para o não-uso</b>	1,06
<b>Ausência de educação, moradia e emprego</b>	2,65
<b>Ausência de educação, moradia e emprego   Ausência de acesso à cultura e lazer   Falta de conscientização da população ao não-uso</b>	0,53
<b>Ausência de educação, moradia e emprego   Falta de conscientização da população ao não-uso</b>	0,53
<b>Ausência de educação, moradia e emprego   Pobreza</b>	0,53
<b>Ausência de educação, moradia e emprego   Pobreza   Ausência de acesso à cultura e lazer</b>	0,53
<b>Ausência de educação, moradia e emprego   Pobreza   Ausência de acesso à cultura e lazer   Ausência de religião   Falta de conscientização da população ao não-uso</b>	0,53
<b>Ausência de religião</b>	0,53
<b>Desestrutura familiar</b>	6,36
<b>Desestrutura familiar   Ausência de acesso à cultura e lazer</b>	0,53
<b>Desestrutura familiar   Falta ou insuficiência de policiamento e combate ao tráfico de drogas   Ausência de acesso à cultura e lazer</b>	0,53
<b>Falta de conscientização da população para o não-uso</b>	8,47

Falta de conscientização da população para o não-uso   Ausência de educação, moradia e emprego	0,53
Falta de punição dos usuários de drogas	1,06
Falta de punição dos usuários de drogas   Falta ou insuficiência de policiamento e combate ao tráfico de drogas	1,06
Falta de punição dos usuários de drogas   Falta ou insuficiência de policiamento e combate ao tráfico de drogas   Ausência de educação, moradia e emprego	0,53
Falta ou insuficiência de policiamento e combate ao tráfico de drogas	64,02
Falta ou insuficiência de policiamento e combate ao tráfico de drogas   Ausência de acesso à cultura e lazer	1,06
Falta ou insuficiência de policiamento e combate ao tráfico de drogas   Ausência de educação, moradia e emprego	0,53
Falta ou insuficiência de policiamento e combate ao tráfico de drogas   Ausência de educação, moradia e emprego   Pobreza   Ausência de acesso à cultura e lazer	0,53
Falta ou insuficiência de policiamento e combate ao tráfico de drogas   Ausência de religião	0,53
Falta ou insuficiência de policiamento e combate ao tráfico de drogas   Desestrutura familiar	0,53
Falta ou insuficiência de policiamento e combate ao tráfico de drogas   Desestrutura familiar   Ausência de acesso à cultura e lazer	0,53
Falta ou insuficiência de policiamento e combate ao tráfico de drogas   Desestrutura familiar   Ausência de acesso à cultura e lazer   Falta de conscientização da população para o não-uso   Pobreza   Ausência de educação, moradia e emprego	0,53
Falta ou insuficiência de policiamento e combate ao tráfico de drogas   Falta de conscientização da população para o não-uso   Ausência de acesso à cultura e lazer	0,53
Falta ou insuficiência de policiamento e combate ao tráfico de drogas   Falta de punição dos usuários de drogas   Desestrutura familiar   Ausência de educação, moradia e emprego   Pobreza   Falta de conscientização da população para o não-uso	0,53
Pobreza	0,53
A qualidade do ar é?	
Boa	7,69
Não sabe	1,44
Regular	27,88
Ruim	62,98
Se ruim ou regular, a qualidade do ar é pior durante?	
Período da manhã	16,90
Período da tarde	13,14



<b>Período da noite</b>	53,05
<b>Não sabe</b>	4,22
<b>Sem resposta</b>	12,67
A qualidade da água do mar é?	
<b>Boa</b>	22,60
<b>Ruim</b>	23,56
<b>Regular</b>	41,83
<b>Não sabe</b>	12,02
Se ruim ou regular, a qualidade da água do mar é pior durante?	
<b>O período da manhã</b>	14,55
<b>O período da tarde</b>	12,67
<b>O período da noite</b>	14,08
<b>O período da manhã   O período da tarde   O período da noite</b>	10,32
<b>Não sabe</b>	13,61
<b>Sem resposta</b>	34,74
A qualidade das ruas, vias de acesso dentro da comunidade é?	
<b>Boa</b>	13,61
<b>Regular</b>	25,82
<b>Ruim</b>	53,52
<b>Não sabe</b>	1,87
<b>Sem resposta</b>	5,16
A qualidade dos serviços de abastecimento de água é?	
<b>Boa</b>	45,89
<b>Não sabe</b>	1,45
<b>Regular</b>	43,00
<b>Ruim</b>	9,66
A qualidade dos serviços de saneamento básico é?	
<b>Boa</b>	6,37
<b>Não existe</b>	49,02
<b>Não sabe</b>	7,84
<b>Regular</b>	13,73
<b>Ruim</b>	23,04
Você classificaria seu estado de saúde como?	
<b>Bom</b>	39,74
<b>Muito bom</b>	3,85
<b>Não sabe</b>	3,85
<b>Regular</b>	44,87
<b>Ruim</b>	7,69
Quantas pessoas trabalham na sua família trabalha?	
<b>1</b>	27,98
<b>2</b>	58,55
<b>3</b>	9,33
<b>4</b>	2,59
<b>5</b>	0,52
<b>20</b>	1,04
Alguém nesta casa tem dificuldade de enxergar?	
<b>1</b>	71,84
<b>2</b>	22,33
<b>3</b>	5,83
Possui animais no domicílio?	
<b>Cachorro</b>	47,83
<b>Cachorro   Galinha</b>	2,90
<b>Cachorro   Gato   Outros</b>	1,45

<b>Cachorro   Outros</b>	4,35
<b>Galinha</b>	5,80
<b>Galinha   Outros</b>	1,45
<b>Gato</b>	1,45
<b>Gato   Cachorro</b>	2,90
<b>Gato   Galinha   Outros</b>	1,45
<b>Outros</b>	30,43
<b>Qual o destino das águas da pia e tanque?</b>	
<b>Céu aberto</b>	76,19
<b>Fossa</b>	9,05
<b>Rede enterrada</b>	14,76
<b>Qual o destino do resíduo da pesca/mariscagem?</b>	
<b>Armazenado em lugar específico</b>	3,88
<b>Céu aberto</b>	89,32
<b>Outros</b>	0,49
<b>Reaproveitada</b>	6,31
<b>O domicilio tem energia?</b>	
<b>Sim</b>	98,55
<b>Não</b>	0,97
<b>Sem resposta</b>	0,48
<b>O domicilio tem abastecimento de água?</b>	
<b>Poço</b>	0,94
<b>Rede encanada</b>	98,59
<b>Sem resposta</b>	0,47
<b>Como a água de consumo é tratada?</b>	
<b>Clorada</b>	48,82
<b>Fervida</b>	1,42
<b>Filtrada</b>	23,22
<b>Mineral</b>	5,21
<b>Sem tratamento</b>	21,33
<b>Qual o destino das fezes e urina do banheiro? (Pode marcar mais de uma opção)?</b>	
<b>Direto no rio, mar, mangue</b>	3,35
<b>Fossa rudimentar</b>	96,65
<b>Qual o destino do resíduo sólido?</b>	
<b>Céu aberto</b>	0,97
<b>Coletado</b>	94,20
<b>Outros</b>	0,48
<b>Queimado</b>	4,35
<b>Qual sua atividade principal?</b>	
<b>Marisqueira</b>	64,56
<b>Outros</b>	16,02
<b>Pescador</b>	19,42
<b>Quantos trabalhos teve nos últimos seis meses?</b>	
<b>Dois</b>	19,49
<b>Mais</b>	1,69
<b>Três</b>	3,39
<b>Um</b>	75,42
<b>O que recebe é suficiente para as necessidades de sua família?</b>	
<b>Sim</b>	20,61
<b>Não</b>	78,79
<b>Sem resposta</b>	0,61
<b>Realiza outra atividade remunerada?</b>	
<b>Sim</b>	19,53
<b>Não</b>	79,88
<b>Sem resposta</b>	0,59
<b>Quanto recebia pelos outros trabalhos?</b>	

<b>Acima de R\$ 1.000,00</b>	19,57
<b>Até R\$ 499,00</b>	47,83
<b>De R\$ 500 à R\$ 999,00</b>	32,61
<b>Quanto tempo estava sem qualquer trabalho e tentando conseguir trabalho?</b>	
<b>2 anos ou mais</b>	70,21
<b>De 1 ano à menos de 2 anos</b>	12,77
<b>De 1 mês à menos de 1 ano</b>	6,38
<b>Menos de 1 mês</b>	10,64
<b>Em alguns dos seus trabalhos o horário é noturno?</b>	
<b>Sim</b>	43,90
<b>Não</b>	54,88
<b>Sem resposta</b>	1,22
<b>Atualmente está trabalhando?</b>	
<b>Sim</b>	69,57
<b>Não</b>	29,95
<b>Sem resposta</b>	0,48
<b>Com que frequência trabalha em horários noturno em alguns dos seus trabalhos?</b>	
<b>1 à 3 vezes ao mês</b>	20,55
<b>1 vez por semana</b>	8,22
<b>4 vezes por semana</b>	6,85
<b>5 vezes ou mais por semana</b>	20,55
<b>De 2 à 3 vezes por mês</b>	21,92
<b>Quantos dias por semana você trabalha?</b>	
<b>Até 2 dias</b>	12,66
<b>De 3 à 5 dias</b>	37,97
<b>Mais de 5 dias</b>	49,37
<b>Quantas horas trabalha por dia?</b>	
<b>Até 4 horas</b>	15,53
<b>Até 8 horas</b>	22,98
<b>De 4 à 6 horas</b>	20,50
<b>De 8 à 12 horas</b>	29,19
<b>Mais de 12 horas</b>	11,80
<b>Normalmente trabalha em ambientes?</b>	
<b>Aberto</b>	91,35
<b>Fechado</b>	8,65
<b>Pensando em todos os seus trabalhos está exposto a manuseio de substâncias químicas que podem afetar sua saúde?</b>	
<b>Sim</b>	83,07
<b>Não</b>	16,40
<b>Sem resposta</b>	0,53
<b>Pensando em todos os seus trabalhos está em exposição a ruídos que podem afetar sua saúde?</b>	
<b>Sim</b>	69,31
<b>Não</b>	30,16
<b>Sem resposta</b>	0,53
<b>Pensando em seu trabalho, está em exposição longa ao sol que pode afetar sua saúde?</b>	
<b>Sim</b>	77,46
<b>Não</b>	10,32
<b>Sem resposta</b>	12,20
<b>Pensando em seu trabalho está exposto a resíduos urbanos (resíduo sólido) que podem afetar sua saúde?</b>	
<b>Sim</b>	62,57
<b>Não</b>	36,90

<b>Sem resposta</b>	0,53
Pensando em seu trabalho está em exposição a poeira industrial (pó) que podem afetar sua saúde?	
<b>Sim</b>	81,97
<b>Não</b>	17,49
<b>Sem resposta</b>	0,55
Pensando em seu trabalho está exposto a situação que levam ao nervosismo que podem afetar sua saúde?	
<b>Sim</b>	63,30
<b>Não</b>	36,17
<b>Sem resposta</b>	0,53
No final de sua jornada de trabalho se sente cansada?	
<b>Sim</b>	90,00
<b>Não</b>	9,47
<b>Sem resposta</b>	0,53
Você gosta do seu trabalho?	
<b>Sim</b>	91,49
<b>Não</b>	7,98
<b>Sem resposta</b>	0,53
No final de sua jornada de trabalho você sente dores?	
<b>Sim</b>	79,68
<b>Não</b>	19,79
<b>Sem resposta</b>	0,53
Você sente prazer com o resultado do seu trabalho?	
<b>Sim</b>	90,48
<b>Não</b>	8,99
<b>Sem resposta</b>	0,53
Você trocaria de trabalho se tivesse oportunidade?	
<b>Sim</b>	63,39
<b>Não</b>	36,07
<b>Sem resposta</b>	0,55
Sabe ler e escrever?	
<b>Sim</b>	84,91
<b>Não</b>	14,62
<b>Sem resposta</b>	0,47
Você se acha?	
<b>Completamente alfabetizado</b>	31,34
<b>Parcialmente alfabetizado</b>	45,27
<b>Somente capaz de assinar seu nome</b>	23,38
Já concluiu algum curso superior de graduação?	
<b>Sim</b>	5,00
<b>Não</b>	94,50
<b>Sem resposta</b>	0,50
Você estudou até que série?	
<b>Alfabetização de jovens e adultos</b>	2,79
<b>Antigo científico, clássico etc, (Médio 2º ciclo)</b>	6,70
<b>Antigo ginásio (médio 1º ciclo)</b>	8,38
<b>Antigo primário (elementar)</b>	17,88
<b>Classe de alfabetização</b>	11,73
<b>Curso técnico</b>	1,12
<b>Alfabetização de jovens e adultos (EJA) ou supletivo do ensino fundamental</b>	0,56
<b>Regular do ensino fundamental ou do 1º grau</b>	20,11
<b>Regular do ensino fundamental ou do 2º grau</b>	24,02

<b>Superior ou graduação</b>	6,70
Tem algum plano de saúde, médico ou odontológico particular?	
<b>Sim</b>	12,20
<b>Não</b>	85,91
<b>Sem resposta</b>	1,87
Tem algum plano de saúde apenas para assistência odontológica?	
<b>Sim</b>	20,00
<b>Não</b>	77,50
<b>Sem resposta</b>	2,50
O domicílio é?	
<b>Próprio</b>	95,30
<b>Alugado</b>	0,93
<b>Cedido</b>	1,40
<b>Familiar</b>	0,46
<b>Sem resposta</b>	1,45
O domicílio é construído com?	
<b>Tijolo</b>	96,71
<b>Outros</b>	0,46
<b>Sem resposta</b>	2,82
Qual acesso ao local onde mora?	
<b>Barco   Chão batido</b>	51,64
<b>Chão batido</b>	38,02
<b>Barco</b>	5,93
<b>Outro</b>	0,46
<b>Sem resposta</b>	3,95