

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde e Prevenção da Violência

**SAÚDE AMBIENTAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DE  
BELO HORIZONTE**

Daniela de Almeida Ochoa Cruz

BELO HORIZONTE  
2018

DANIELA DE ALMEIDA OCHOA CRUZ

**SAÚDE AMBIENTAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DE  
BELO HORIZONTE**

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Promoção da Saúde e Prevenção da Violência da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Linha de pesquisa: Promoção da Saúde e suas Bases: Trabalho, Ambiente, Cidadania

Orientador: Vanessa de Almeida Guerra  
Co-orientador: Marcus Vinícius Polignano

BELO HORIZONTE

2018

C957s Cruz, Daniela de Almeida Ochoa.  
Saúde Ambiental na Atenção Primária no Município de Belo Horizonte [manuscrito]. / Daniela de Almeida Ochoa Cruz. - - Belo Horizonte: 2018.  
93f.: il.  
Orientador (a): Vanessa de Almeida Guerra.  
Coorientador (a): Marcus Vinícius Polignano.  
Área de concentração: Promoção da Saúde e Prevenção da Violência.  
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Atenção Primária Ambiental. 2. Saúde Ambiental. 3. Bacias Hidrográficas. 4. Governo Local. 5. Dissertações Acadêmicas. I. Guerra, Vanessa de Almeida. II. Polignano, Marcus Vinícius. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: W 84.6



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROMOÇÃO DE SAÚDE E PREVENÇÃO DA  
VIOLÊNCIA/MP



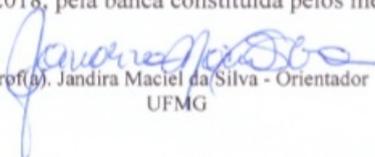
## FOLHA DE APROVAÇÃO

SAÚDE AMBIENTAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DE BELO  
HORIZONTE

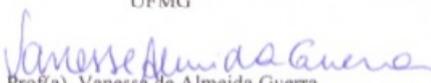
### DANIELA DE ALMEIDA OCHOA CRUZ

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em PROMOÇÃO DE SAÚDE E PREVENÇÃO DA VIOLÊNCIA/MP, como requisito para obtenção do grau de Mestre em PROMOÇÃO DE SAÚDE E PREVENÇÃO DA VIOLÊNCIA, área de concentração PROMOÇÃO DE SAÚDE E PREVENÇÃO DA VIOLÊNCIA.

Aprovada em 13 de julho de 2018, pela banca constituída pelos membros:

  
Prof(a). Jandira Maciel da Silva - Orientador  
UFMG

Prof(a). Marcus Vinicius Polignano  
UFMG

  
Prof(a). Vanessa de Almeida Guerra  
UFMG

  
Prof(a). Antonio Thomaz Gonzaga da Matta-Machado  
UFMG

Belo Horizonte, 13 de julho de 2018.

Dedico este trabalho ao meu estimado professor Antônio Leite Radicchi, pelo apoio integral e pela sua dedicação à Vigilância em Saúde Ambiental, que nos inspirava a desejar um caminho promissor para a área. E também, dedico à minha querida família, em especial aos meus pais, filhos e esposo, que sempre me incentivaram a continuar.

## AGRADECIMENTOS

Ufa! Enfim, consigo cumprir mais uma etapa!

Após algumas tentativas em ser aceita para realizar o curso de mestrado neste programa e em outro, ambos duas vezes, e após uma doença séria que passei, tive a presença de uma luz especial durante a prova, que me apoiou, fortalecendo-me naquele dia ... era a minha querida mãe. Essa é a primeira pessoa a quem devo o meu agradecimento, por ter me criado e me amado tanto, a ponto de eu ser uma pessoa firme, resistente, perseverante.

Depois agradeço ao meu pai, que sempre esteve ao meu lado também, fortalecendo-me durante toda a minha vida.

Agradeço a meu marido e meus filhos; o primeiro, por sempre estar ao meu lado, torcendo por cada etapa que passo, e os dois amores da minha vida, por serem o meu estímulo diário.

Ao meu querido professor Antônio Leite, que se empolgou desde o início por ter um projeto na sua área de atuação – saúde ambiental – e que, além do entusiasmo pela dissertação, com seu apoio tão paciente e incentivador, me fez vivenciar a esperança e a crença de que poderia melhorar o serviço em que atuo.

À coordenadora do curso, Elza, por ter conduzido o público alvo da minha pesquisa e pela doçura no atendimento sempre que dela precisei.

Aos meus orientadores Vanessa e Polignano, pelo apoio incontestável e parceria sempre presente no dia a dia do serviço na vigilância.

Aos meus amigos Emmanuel, pela força dada desde que nos conhecemos e que torcia para que eu me tornasse mestra, e Cibele, pelo apoio fundamental durante a minha preparação para esse momento.

E por último a Deus, que me permitiu chegar até aqui, apesar de todas as dificuldades, principalmente a física, que limitou a minha carga horária de dedicação.

Muito obrigada.

“O homem não teria alcançado o possível se, repetidas vezes, não tivesse tentado o impossível.” Max Weber

## RESUMO

A atenção primária ambiental compreende um tipo de estratégia ambiental, que possui caráter essencialmente preventivo e participativo, operando em dimensão local, que assegurando a prerrogativa das pessoas em conseguir viver em um contexto saudável e apropriado, com o direito de ser informado acerca dos riscos do ambiente no que tange à saúde, bem-estar e sobrevivência. A atenção primária ambiental também faz menção a respeito das responsabilidades e deveres, em se tratando da proteção, manutenção e recuperação da saúde e do ambiente (OPAS, 1999). O presente estudo transversal, quanti-qualitativo do Sistema de Saúde do Município de Belo Horizonte objetiva analisar as ações de saúde ambiental na Atenção Primária à Saúde do município, descrever quais são as ações efetivamente desenvolvidas e identificar como os gestores, profissionais e usuários percebem a saúde ambiental no seu território de referência da Atenção Primária. O trabalho em questão está vinculado ao projeto intitulado “Promoção de Saúde e Prevenção da Violência na Atenção Básica de Saúde”, cujos instrumentos de coleta de dados foram desenvolvidos em anos anteriores para outros municípios. Esses foram alterados, sendo retiradas questões e acrescentadas outras, conforme a necessidade e características do município onde seria aplicado. Foram utilizadas as informações sociodemográficas dos dois instrumentos – questionário do profissional e do formulário do usuário – além de informações acrescentadas sobre cursos de água e desenvolvimento de ações ambientais, somando-se a isso um terceiro instrumento, desenvolvido pela autora para aplicação do gestor, com 31 questões sobre a temática ambiental. Percebeu-se que os usuários, profissionais de saúde, gestores do nível central e distrital, e gerentes de unidades básicas, na sua maioria, não conhecem ou não desenvolvem ações de saúde ambiental na área de abrangência de referência da Atenção Primária. Além disso, na sua maior parte, também desconhecem a situação dos córregos da área e tampouco conhecem o nome da bacia hidrográfica de que tais cursos d’água fazem parte. A temática ambiental ainda precisa ser mais abordada, por meio da inserção de tópicos, nos cursos de formação, por cursos fornecidos pelo trabalho, informações pela mídia, entre outros meios, pois os dados mostram que menos da metade desse público possui conhecimento ou desenvolve ações de saúde ambiental, na sua área de residência ou de trabalho. A temática não é valorizada ainda pela comunidade e pelos profissionais da saúde e essa abordagem se faz necessária para garantia de melhoria da saúde das pessoas e do ambiente onde residem e/ou trabalham. Após os dados do estudo, percebeu-se que trabalhar com a unidade territorial de bacia hidrográfica compreende um desafio para o setor Saúde, mas ao mesmo tempo imprescindível para o avanço do processo de trabalho dos profissionais. A equipe precisa descobrir os cursos d’água. Além disso, acredita-se ser de fundamental importância a criação de uma política municipal de saúde ambiental com diretrizes a serem seguidas pelos profissionais da vigilância em saúde ambiental, articulando suas ações com os profissionais da atenção primária à saúde em consonância com o conceito de Atenção Primária Ambiental, criado pela OPAS em 1999 e pelo documento “Subsídios para Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental” de 2007 desenvolvido pelo Ministério da Saúde.

**Palavras-chave:** Atenção Primária Ambiental. Ações Ambientais. Bacia Hidrográfica.

## ABSTRACT

Primary environmental care comprises a type of environmental strategy that is essentially preventive and participatory, operating in a local dimension that discerns the prerogative of people to live in a healthy and appropriate context, with the right to be informed about the risks health, well-being and survival. Primary environmental care also refers to responsibilities and duties in the protection, maintenance and recovery of health and the environment (PAHO, 1999). The present cross-sectional, quantitative-qualitative study of the Belo Horizonte Municipal Health System aims to analyze the environmental health actions in the Primary Health Care of the municipality, to describe what are the actions effectively developed and to identify how managers, professionals and users perceive the environmental health in its reference territory of Primary Health Care. The work in question is linked to the project entitled "Health Promotion and Prevention of Violence in Primary Health Care", whose instruments of data collection were developed in previous years for other municipalities. These were changed, questions being withdrawn and others added, according to the need and characteristics of the municipality where it would be applied. The sociodemographic information of the two instruments was used, as well as a questionnaire from the professional and the user form, as well as more information about water courses and development of environmental actions, as well as a third instrument developed by the author for the manager's application and with 31 issues. It was noticed that users, health professionals, central and district level managers, and basic unit managers are mostly not aware of or do not carry out environmental health actions in the area of primary care reference coverage. In addition, most of them are also unaware of the situation of the streams in the area or the name of the river basin to which such water courses are a part. The environmental theme still needs to be addressed, through the insertion of topics in the training courses, courses provided by the work, information by the media, among other means, since the data show that less than half of this public has knowledge or develop actions of health, in their area of residence or work. The theme is not yet valued by the community and health professionals and this approach is necessary to guarantee improvement of the health of the population and the environment where they live and / or work. After the data of the study, it was realized that working with the territorial unit of watershed comprises a challenge for the health sector, but at the same time, essential for the advancement of the work process of the professionals. The team needs to discover the waterways. In addition, it is believed to be of fundamental importance the creation of a municipal environmental health policy with guidelines to be followed by environmental health surveillance professionals, articulating their actions with primary health care professionals in line with the concept of Primary Environmental Care, created by PAHO in 1999 and by the document "Subsidies for the Construction of the National Environmental Health Policy" of 2007 developed by the Ministry of Health.

**Key words:** Primary Environmental Attention, environmental actions, hydrographic basin.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Demonstração do Diagrama de Determinantes Sociais de Saúde conforme estudos de Dahlgren e Whitehead (1991).....	38
Figura 2-	Organograma da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte.....	45
Figura 3-	Bacias hidrográficas que perpassam por Belo Horizonte e regionais em iniciais.....	50
Figura 4-	Tabela com relação regional e unidades de saúde para aplicação dos instrumentos para usuário e profissional.....	58
Figura 5-	Tabela com relação regional e unidades de saúde para aplicação do instrumento para o gestor.....	58

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Conhecimento sobre bacia hidrográfica a que a UBS pertence.....	63
Tabela 2-	Ações de Saúde Ambiental efetivamente propostas e desenvolvidas em APS em BH.....	64/65
Tabela 3-	Distribuição bivariada do conhecimento de ações em saúde ambiental segundo o perfil demográfico.....	68/69
Tabela 4-	Ações de saúde ambiental desenvolvidas pelos profissionais de saúde.....	71
Tabela 5-	Conhecimento sobre córregos pelos profissionais de saúde....	74
Tabela 6-	Conhecimento sobre bacia hidrográfica pelos profissionais de saúde.....	74

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
ACS	Agentes Comunitários de Saúde
APA	Atenção Primária Ambiental
APS	Atenção Primária à Saúde
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CENEPI	Centro Nacional de Epidemiologia
CGVAM	Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental
CIE	Centro de Investigações Epidemiológicas
CMMAD	Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
COMAM	Conselho Municipal do Meio Ambiente
COSEMS-MG	Conselho de Secretários Municipais de Saúde de Minas Gerais
CS	Centro de Saúde
DSAST	Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
ESF	Equipe de Saúde da Família
FSESP	Fundação de Serviços de Saúde Pública
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
GAAS	Gerência de Apoio à Assistência
GEAR	Grupo Executivo de Áreas de Risco
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IDA	Índice de Desempenho Ambiental
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i>
NVSA	Núcleo de Vigilância em Saúde Ambiental
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde

PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNSA	Política Nacional de Saúde Ambiental
PROPAM	Programa de Recuperação e Desenvolvimento Ambiental da Bacia da Pampulha
PSF	Programa de Saúde da Família
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SIMDEC	Sistema Municipal de Defesa Civil
SINVSA	Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental
SMSA	Secretaria Municipal de Saúde
SNVE	Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
VIGIÁGUA	Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
VIGIAR	Programa Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas à Poluição Atmosférica
VIGIDESASTRES	Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Associados aos Desastres
VIGIPEQ	Programa Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Químicos
VIGISOLO	Programa Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Áreas Contaminadas
VSA	Vigilância em Saúde Ambiental

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>18</b>
2.1 Objetivo geral.....	18
2.2 Objetivos específicos.....	18
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>19</b>
3.1 Histórico da relação saúde e ambiente.....	19
3.2 Atenção Primária à Saúde.....	27
3.2.1 Atenção Primária em Saúde em Belo Horizonte: o desafio.....	31
3.3 Vigilância em saúde.....	34
3.4 Promoção à saúde.....	37
3.5 Atenção Primária Ambiental.....	42
3.6 Núcleo de Vigilância em Saúde Ambiental em Belo Horizonte....	44
3.7 Bacias hidrográficas no território de Belo Horizonte.....	49
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>54</b>
4.1 Delineamento do estudo.....	54
4.2 Apresentação do cenário da pesquisa.....	54
4.3 Instrumento de coleta de dados.....	55
4.4 Coleta de dados.....	56
4.5 Análise de dados.....	59
4.6 Questões éticas.....	60
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>61</b>
5.1. Gestor.....	62
5.2. Usuário.....	68
5.3. Trabalhador.....	72
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>77</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>80</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>88</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A partir do século XIX, entre os anos de 1894 e 1930, foi construída a cidade de Belo Horizonte com o intuito de que se tornasse a nova capital política e administrativa de Minas. Belo Horizonte dispunha de toques de vários estilos como neoclássico, neorromânico e neogótico, tendo sido considerada como um modelo contemporâneo e eclético, e surgido como uma das primeiras cidades planejadas do país. Com uma área de aproximadamente 330 km<sup>2</sup>, Belo Horizonte possui uma geografia variada, com morros e baixadas. As serras da cidade compreendem extensões da Cordilheira do Espinhaço e pertencem ao grupo da Serra do Itacolomi. As serras de Jatobá, José Vieira, Mutuca, Taquaril e Curral cercam o município (ARREGUY; RIBEIRO, 2008).

No ano de 1983, foi concebida a jurisdição das unidades administrativas regionais, considerando-se para tal a posição geográfica e a história de ocupação, com a cidade sendo dividida em nove administrações, a saber, Barreiro, Centro-Sul, Leste, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Pampulha e Venda Nova. O município de Belo Horizonte caracteriza-se pelo predomínio do setor terciário em sua economia, com destaque ao comércio, serviços financeiros, atividades imobiliárias e administração pública. Cabe salientar que Belo Horizonte é analisada como a quarta cidade mais rica do país, com São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília consistindo como as antecessoras em termos de posição (ARREGUY; RIBEIRO, 2008).

Belo Horizonte possui uma população de 2.375.151 habitantes (IBGE, 2010), destacando-se na atenção primária do país pela cobertura assistencial (COSTA, 2016), onde um percentual de 86,21% do seu território é acompanhado por Equipes de Saúde da Família (BELO HORIZONTE, 2017). E atingir melhores condições de saúde e qualidade de vida para os seus cidadãos, a partir da proteção do ambiente e fortalecimento das comunidades no contexto da sustentabilidade local, é um desafio para o município, além de objetivo da Atenção Primária Ambiental definida pela Organização Mundial de Saúde em 1999 (OMS, 1999).

As consequências na saúde humana decorrentes de alterações ambientais, como a disseminação de doenças infecciosas de transmissão vetorial, hídrica ou alimentar; os prejuízos à saúde provocados pelos desastres de origem natural ou antropogênica; doenças crônicas e insuficiências nutricionais apresentam grande possibilidade de crescimento segundo Camponogara et al. (2012). A autora

complementa que fatores ambientais negativos, como ausência de esgotamento sanitário, coleta de resíduos sólidos, cursos de água poluídos, entre outros, são determinantes e agravantes para o adoecimento e mortes na população.

Observa-se que os danos provocados ao longo do tempo na cidade de Belo Horizonte, à custa de um desenvolvimento conturbado, são sentidos e percebidos diariamente por todos. O crescente número de veículos nas ruas, avenidas e até becos da cidade; o aumento das edificações verticais escondendo as serras que faziam os belo-horizontinos ficarem admirados; a diminuição da quantidade dos espaços verdes, assim como de pássaros e borboletas; a cobertura de córregos para tornar avenidas mais largas, tudo isso afugentando nossas origens, acarretam mudanças que fazem com que a responsabilidade dos órgãos públicos aumente, por meio de parcerias firmes com instituições privadas e a sociedade.

E, dentro deste contexto, verifica-se uma maior necessidade de acompanhamento de avanços e mecanismos que atuem em defesa do ambiente da cidade, com a formação de parcerias efetivas com instituições privadas e sociedade. Sabe-se da responsabilidade de organismos públicos de dar assistência à sua população, o que implica proteção, zelo, preocupação e atenção.

A prefeitura cuida dos seus munícipes, no momento em que assegura a educação, alimentação quando inseridos em programas sociais, saúde em serviços oferecidos, que passam desde a atenção primária até atendimento em unidades de terapia intensiva, segurança em todos os seus aspectos, que passa pelo direito à vida quando garantem atendimento móvel do SAMU, defesa civil para orientar e impedir os desmoronamentos, com o oferecimento de espaços públicos para esportes e lazer, entre outras inúmeras ações e serviços que se preocupam com os cidadãos.

E nesse intuito de potencializar “o cuidar” que a prefeitura já realiza por meio dos funcionários que estão presentes em todas as áreas, faz-se necessária a inclusão de ações que promovam a participação, compartilhamento, conhecimento e discussão sobre o que deve ser feito para melhorar a saúde ambiental na cidade.

Partindo dessa premissa, o trabalho em questão encontra-se inserido no projeto maior intitulado “Promoção de Saúde e Prevenção da Violência na Atenção Básica de Saúde” e apresenta a finalidade de analisar a saúde ambiental na Atenção Primária à Saúde (APS) no município de Belo Horizonte.

Paralelamente, é pertinente destacar que a Agenda 21 Local, assim como os Municípios Saudáveis, o Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável, versam em estratégias orientadas para o cotidiano da vida das pessoas nas cidades, construindo a sua saúde a partir da dinâmica da vida nesses espaços, de acordo com o que Dias, Rigotto, Augusto et al. (2009) mencionam. Porém, a inclusão de tais estratégias na discussão da Política Municipal de Promoção da Saúde de Belo Horizonte e na prática cotidiana do trabalho das equipes da APS incide em uma área ainda a ser construída.

A pesquisa tem como objetos a saúde ambiental e a atenção primária ambiental. Considera-se como saúde ambiental um segmento da saúde pública que apresenta como escopo o desenvolvimento de conhecimentos, ciências, ações e práticas que abranjam as influências estabelecidas entre a saúde e seus fatores e condicionantes sociais e ambientais, o que abarca o sistema de saneamento (SOUZA; COSTA; MORAES et al., 2015).

Já a atenção primária ambiental compreende um tipo de estratégia ambiental que possui caráter essencialmente preventivo e participativo, operando em dimensão local, atendendo à prerrogativa das pessoas de conseguir viver em um contexto saudável e apropriado, com o direito de serem informadas acerca dos riscos do ambiente no que tange à saúde, bem-estar e sobrevivência. De um mesmo modo, a atenção primária ambiental faz menção sobre as responsabilidades e deveres em se tratando da proteção, manutenção e recuperação da saúde e do ambiente (OPAS, 1999).

Dentro deste enfoque a questão que norteia o trabalho baseia-se em: como são desenvolvidas as ações de saúde ambiental na Atenção Primária no município de Belo Horizonte?

A saúde ambiental tem como competência a formulação de políticas públicas relacionadas à interação entre a saúde humana e o meio ambiente conforme Instrução Normativa nº 1 de 2005 da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (BRASIL, 2005).

No Brasil, a Política Nacional de Saúde Ambiental (PNSA) foi construída no decorrer de diversos anos e com a participação de vários setores da Saúde, de universidades e demais instituições do governo, além de uma presença externa ao governo, entre outros segmentos, sendo percebidas distintas versões e algumas pausas no decorrer dessa construção. Entre as versões citadas pode ser observado

o processo de elaboração do Plano Nacional de Saúde e Ambiente em 1994, que elencou as diretrizes do Brasil para a Conferência Pan-Americana sobre Saúde e Ambiente no Desenvolvimento Humano Sustentável (Copasad); o documento designado como “Política Nacional de Saúde Ambiental para o setor Saúde”, em 1999, criado pela Secretaria de Políticas de Saúde do Ministério da Saúde; o registro “Marco Conceitual e Operacional da Política Nacional de Saúde Ambiental: para ampliar o diálogo com a sociedade”, de 2004, construído pela Coordenação Geral de Vigilância Ambiental; e o documento “Subsídios para construção da Política Nacional de Saúde Ambiental”, também criado pela mesma coordenação em 2005 (SÁ, 2006).

Após inúmeros caminhos transcorridos foi finalizado o documento com participação democrática e, sequencialmente, definiu-se como objetivo da PNSA a proteção e promoção à saúde humana, com colaboração na proteção do meio ambiente através de ações integradas do governo e da sociedade civil, para enfrentamento dos determinantes socioambientais e prevenção dos agravos decorrentes da exposição humana a ambientes adversos (SÁ, 2006).

As ações inerentes à Saúde Ambiental aparentam não estar devidamente absorvidas às rotinas de trabalho das equipes de saúde da família, mesmo que tenham ocorrido avanços no sentido da territorialização, estruturação das ações da atenção primária e de ser reconhecido que parte fundamental dos fatores de risco à saúde das comunidades têm origem em problemas ambientais.

Apesar da definição apresentada pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) para a Atenção Primária Ambiental e implantação do Programa de Saúde da Família na atenção básica, acredita-se que ações sobre o meio ambiente ainda necessitam ser mais bem trabalhadas conceitualmente com as equipes de saúde da família, não somente para aplicação conceitual da estratégia e princípios da Atenção Primária em Saúde Ambiental, mas também porque a demanda da população para ações relativas ao cuidado com a água, os resíduos e esgotamento sanitário é crescente.

Acreditando ser o território da APS o espaço para atuação de ações de Vigilância em Saúde Ambiental, o trabalho em questão pode ser justificado na medida em que o enfoque local permite a caracterização da população e de seus problemas de saúde, como riscos advindos do ambiente, possibilitando assim ações

de vigilância e a oferta de assistência adequada às necessidades de saúde dessa população (DIAS; RIGOTTO; AUGUSTO et al., 2009).

Destaca-se, dentre o apresentado, que a autora do projeto é servidora do Núcleo de Vigilância em Saúde Ambiental do Município de Belo Horizonte, o que possibilita um melhor contato com as equipes da APS, além de consistir como interesse desse núcleo a análise da saúde ambiental na APS do município para a melhoria e construção de políticas públicas de Promoção à Saúde, incluídas as de Saúde Ambiental, como demonstra o Eixo do Desenvolvimento Sustentável.

Assim sendo, com o intuito do atendimento aos objetivos descritos, a presente dissertação se estrutura da seguinte forma: introdução, objetivo geral e específicos, revisão da literatura com a delimitação de um breve histórico da relação saúde e ambiente, descrição sucinta da atenção primária à saúde, vigilância em saúde, promoção à saúde, atenção primária em saúde ambiental, território de bacias hidrográficas e o núcleo de vigilância em saúde ambiental em Belo Horizonte. Consecutivamente, ter-se-á a exposição da metodologia do trabalho, os resultados e discussão apresentados e, por fim, considerações finais.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Analisar as ações de Saúde Ambiental na Atenção Primária à Saúde (APS) no município de Belo Horizonte.

### **2.2 Objetivos específicos**

- a) Descrever quais são as ações de saúde ambiental efetivamente propostas e desenvolvidas em Atenção Primária no caso de Belo Horizonte;
- b) Identificar como os gestores, profissionais e usuários percebem a saúde ambiental no seu território de referência da Atenção Primária.

## **3 REVISÃO DA LITERATURA**

### **3.1 Histórico da relação saúde e ambiente**

Inicialmente, Rohlf, Grigoletto, Netto et al. (2011) discorrem que desde o início do século IV a.C., na Grécia Antiga, a relação saúde-ambiente vem sendo demonstrada com inquietações sobre os aspectos ambientais na geração das doenças.

No entendimento de Ribeiro (2004), diferenças geográficas ocasionavam diversas doenças, com destaque para determinados elementos, como clima, vegetação e hidrografia. Estudiosos relatam que o higienismo e os movimentos sanitaristas foram motivados por Hipócrates, cuja identificação da origem e solução dos problemas de saúde tinha sustentação no meio.

O império romano conquistou o Mediterrâneo e, dessa maneira, acolheu as concepções de saúde dos gregos, como a construção de sistemas de coleta de esgotos, banheiros públicos e rede de abastecimento de água, conforme explana Ribeiro (2004).

A decadência do mundo greco-romano causada pelos bárbaros, na Idade Média, ocasionou uma queda na prática da saúde pública (PITERMAN; GRECO, 2005). Esta época foi apontada pelo aparecimento constante de doenças, tratadas por tentativas de magias e penitências, dado que ignoravam o desenvolvimento das moléstias (PITERMAN; GRECO, 2005), embora mantivessem preocupações com distribuição de água limpa em fontes e poços nas cidades. No entanto, a sujeira das ruas e a disposição inadequada de resíduos constituíam um grave problema, provocando grandes epidemias nas cidades durante esse período (RIBEIRO, 2004). Contraditoriamente, o conhecimento de saúde e higiene conservou-se nos mosteiros e igrejas, onde se encontravam água canalizada, latrinas, sistema de aquecimento e ventilação apropriados (PITERMAN; GRECO, 2005).

Até o século XVIII, os progressos nos estudos da relação entre saúde e ambiente foram limitados e, de tal modo, avalia-se que a inserção de ações sobre o meio ambiente como parte das políticas de saúde só ocorreu na Inglaterra, no início do século XIX, com a Reforma Sanitária, que exigia diversos procedimentos, como o fornecimento de água pura e a disposição adequada de resíduos e de esgotos. Entretanto, prevalecia ainda a teoria dos miasmas desde 1808, pela qual as doenças

surgiam pelos odores causados pela sujeira, sendo defendido que o melhor método para se prevenir doenças era higienizar as ruas de forma que não houvesse lixo, esgotos e carcaças de animais (RIBEIRO, 2004).

Nesse período, entre o final do século XVIII e decorrer do século XIX, o Estado importava-se com o uso da medicina para ordenar e monitorar a sociedade, condições estas que incitaram a origem da medicina social segundo Foucault (POLIGNANO; RADICCHI; LISBOA, 2012).

Sendo assim, com o intuito de se obterem maiores índices de salubridade na cidade, a medicina social surge como reguladora da higiene pública, interferindo, por exemplo, na construção de casas, limpeza de terreno, regulações sobre a água e odores, campos esses que se encontravam fora da atuação da Saúde (ARCHANJO, 2017).

Polignano, Radicchi, Lisboa (2012) analisam que o relatório de Chadwick, publicado na Inglaterra em 1842, confirmava que o ambiente exercia influência sobre as condições de saúde da população, salientando deficiências na drenagem urbana, interceptação de esgotos, provimento de água potável, coleta e disposição dos resíduos e habitações insalubres da cidade. Desta maneira, iniciou-se a intervenção do Estado na área da saúde, que envolvia a vigilância e o controle dos espaços urbanos e de grupos populacionais considerados de risco, além de normas a serem seguidas no âmbito individual e coletivo. Esse movimento de mudanças e intervenção ficou conhecido como Sanitarismo.

Ribeiro (2004) acresce que, ainda no século XIX, surgiram a teoria sobre os organismos microscópicos vivos (1840) – que comprovou serem esses os causadores das doenças infecciosas –, assim como a teoria dos germes (1861) e as bases científicas da bacteriologia. A presença destas teorias condicionou um retrocesso nos estudos da relação saúde-ambiente, principalmente devido à diminuição das taxas de mortalidade, aumento da expectativa de vida, desenvolvimento de tratamentos eficientes com antibióticos, melhoria dos procedimentos cirúrgicos, vacinas e alto nível de confiança dos pacientes. A evolução tecnológica e industrial, responsável pela redução das taxas de mortalidade e controle de grande parte das doenças infecciosas, propiciou acúmulo de renda e investimentos públicos em políticas de saúde e programas de saneamento básico. Persistiram, entretanto, as desigualdades em saúde, associadas aos diferentes níveis socioeconômicos.

Em 1854, Snow lança o livro *Sobre a maneira da transmissão da cólera*, em que comprova o processo de transmissão da doença, por meio do consumo de água contaminada com fezes, fato este que corroborou a derrubada da teoria miasmática. Cabe salientar que o estudo contribuiu para evitar a contaminação da água para abastecimento humano, incitando o desenvolvimento de ações de prevenção como drenagem, abastecimento de água e educação higienista, segundo mencionam Souza, Costa, Moraes et al. (2015). Na ótica dos autores, para Hipócrates, o homem deve se adequar ao seu ambiente, enquanto que para Chadwick e Snow, ele deve interferir no meio para evitar o aparecimento das doenças (SOUZA; COSTA; MORAES et al., 2015).

No final do século XIX, a ecologia e disciplinas similares se fixam como áreas de estudo, sendo introduzido o conceito de ecossistema integrado funcionalmente por organismos, matéria orgânica e habitats. Desta maneira, o padrão de distribuição de doenças em um país ou região geográfica depende de vários fatores ambientais (agentes físicos, substâncias químicas, agentes biológicos e nutricionais) que influenciam cada membro de sua população, desde seu nascimento até a morte. Tais fatores encontram-se associados às características geográficas de uma região, assim como aspectos de cunho ocupacional, cultural e socioeconômico (RIBEIRO, 2004).

Seguindo essa abordagem, Ribeiro (2004) menciona que em meados do século XX foi admitido o papel das causas externas, sobretudo ambientais, na origem de diversas doenças, em decorrência de inúmeros fatores como a resistência microbiana, tratamentos médicos iatrogênicos e as neoplasias. Desta maneira, a saúde ambiental é destacada com o escopo de identificar impactos ambientais (contaminação, poluição, mudanças climáticas, mudanças na cobertura vegetal, etc.) provenientes de ações humanas.

Em 1962, a americana Rachel Carson escreveu o livro *Silent Spring (Primavera Silenciosa)*, em que comprovou a relação entre a contaminação ambiental (o agrotóxico organoclorado DDT) e os danos ao meio ambiente e à saúde humana. Esse fato marcou o surgimento do movimento ambientalista, que, posteriormente, determinou investigações sobre as denúncias assinaladas no livro, levando à proibição do DDT e de outros compostos organoclorados nos EUA, em 1972 (ROHLFS; RANGEL; CARMO, 2013).

Sequencialmente, Rohlfs, Rangel, Carmo (2013) analisam que, em 1968, formou-se o Clube de Roma, cujo principal objetivo consistia em debater e analisar os limites do crescimento econômico, atentando para o uso dos recursos naturais. Em 1972, o relatório de nome “Os Limites do Crescimento”, delegado a um grupo de cientistas dos EUA pelo Clube de Roma, foi divulgado e apresentou um cenário alarmante em relação ao esgotamento dos recursos naturais associado ao crescimento econômico.

Em junho de 1972, na Suécia, a Organização das Nações Unidas (ONU) convocou os países para a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano, que ficou conhecida como Conferência de Estocolmo, compreendida como uma referência histórica diante de avaliações sobre a emergência da consciência social acerca da crise ambiental como uma preocupação e necessidade em dimensão mundial (POLIGNANO; RADICCHI; LISBOA, 2012).

No que se refere à participação do Brasil observa-se que este posicionou-se contrariamente na relação entre crescimento populacional e exaustão dos recursos naturais, divergindo diante de medidas de controle de natalidade (ROHLFS; RANGEL; CARMO, 2013).

Novamente no Brasil, em 1973, foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) que, mais tarde, foi substituída pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) (SALERA JÚNIOR, 2015).

A educação ambiental definida na Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, promovida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO), em Tbilisi, no ano de 1977, propõe uma reflexão baseada na justiça social, na socialização de saberes, na criação de cultura de preservação do meio ambiente, e enfrenta o desafio da mudança de paradigma sobre o modelo de desenvolvimento vigente (SETTI; GALLO, 2014).

A partir da promulgação da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) (Lei nº 6.938/81) definiu-se meio ambiente, degradação da qualidade ambiental, poluição, poluidor e recursos ambientais, definindo como objetivo o estabelecimento de padrões que possibilitem o desenvolvimento sustentável, através de instrumentos capazes de proteger o meio ambiente (ROHLFS; RANGEL; CARMO, 2013).

Em 1983, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), da ONU, produziu o relatório “Nosso Futuro Comum”, publicado em 1987,

também conhecido como "Relatório Brundtland", em que foram expostos conceitos para um novo tipo de desenvolvimento que mantenha o progresso no planeta, além de indicar a pobreza como uma das principais causas e efeitos dos problemas ambientais do mundo. De mesmo modo, criticou-se o modelo empregado pelos países desenvolvidos, por ser insustentável de ser copiado pelos países em desenvolvimento, uma vez que exauririam rapidamente os recursos naturais. O relatório também salientou o conceito de desenvolvimento sustentável, ou seja, os mecanismos a serem empregados para se atender às necessidades atuais sem que haja comprometimento dos interesses das gerações futuras (ROHLFS; RANGEL; CARMO, 2013).

Desde 1986, o ideário do movimento por cidades e comunidades saudáveis, impulsionado pela Organização Mundial de Saúde, reconhece a incapacidade do atual modelo de atenção à saúde de responder às demandas por melhores condições de vida e saúde, e busca identificar meios que possam intervir nos fatores determinantes da saúde (WESTPHAL; MENDES; COMARU, 2006).

Ainda em 1986, durante a Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em Ottawa pela ONU, em sua carta, ampliou-se o escopo das ações da saúde, incluindo o ambiente físico e social sendo propostos como requisitos importantes à saúde, a paz, moradia, educação, alimentação, renda, ecossistema estável, justiça social e equidade (POLIGNANO; RADICCHI; LISBOA, 2012).

Westphal, Mendes, Comaru (2006) mencionam que estudiosos discutem acerca do modelo de cidades saudáveis desde a década de 1980, sendo considerado como consenso de que se trata de uma política pública concebida para enfrentar coletivamente os grandes desafios e problemas das cidades. A sociedade e o poder público somam esforços visando promover a melhoria da qualidade e das condições de vida de forma mais equitativa. As cidades têm formado redes nacionais, que objetivam o fortalecimento e a difusão do movimento, por intercâmbio de experiências, apoio técnico e solidário, favorecendo também a integração regional.

Rohlf, Rangel, Carmo (2013) analisam que no ano de 1988, em Toronto, no Canadá, durante a 1ª Conferência Climatológica Mundial, tratou-se da relação entre a ação humana e o clima do planeta, colocando-se como necessário o acompanhamento desse processo e elaboração de medidas que almejem neutralizar

as emissões de gases de efeito estufa. Criou-se, então, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), focalizado em analisar cientificamente as mudanças de clima, impactos ambientais e socioeconômicos, assim como estratégias de resposta da humanidade.

Em 1992, realizou-se na cidade do Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida por Rio-92 ou Eco-92, onde foi permitida a participação da sociedade por meio de organizações não governamentais (ONGs). Adotaram-se duas convenções multilaterais, de nomes Convenção Quadro sobre Mudança do Clima e Convenção sobre a Biodiversidade. Além disso, a Agenda 21 e a Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Declaração da Rio/92), fizeram parte dos documentos construídos na conferência, conforme explanam Rohlf, Rangel, Carmo (2013).

De acordo com Decicino (2007), o Protocolo de Kyoto (1997) compreende um acordo internacional feito entre os países integrantes da Organização das Nações Unidas (ONU), que estabelece o objetivo de reduzir a emissão de gases causadores do efeito estufa e, conseqüentemente, o aquecimento global. Todavia, Rohlf, Rangel, Carmo (2013) acrescentam que somente os países desenvolvidos deveriam validar o documento em questão.

Paralelamente, cabe destacar que a temática ambiental vem sendo abordada no decorrer dos anos, constando progressivamente nos documentos oficiais que tratam sobre a saúde pública no Brasil. A Constituição brasileira de 1988 recebeu um capítulo sobre a saúde, no qual apresenta sua definição como um direito de todos e dever do Estado, e entre outras atribuições, a de participar na formulação da política e execução das ações de saneamento básico, além de colaborar na proteção do meio ambiente (BRASIL, 1988).

Na Lei Orgânica de 1990, que regula ações e serviços de saúde em todo o território nacional, o conceito de saúde é definido como um direito fundamental do ser humano, e atribui ao Estado o dever de prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício. Além disso, essa lei descreve seus fatores determinantes e condicionantes, como a alimentação, moradia, saneamento básico, meio ambiente, trabalho, renda, educação, transporte, lazer e acesso aos bens e serviços essenciais (BRASIL, 1990).

Em 1999, a OPAS apresenta a versão em português da publicação “*Atención Primária Ambiental*”, publicada em espanhol em sua primeira edição, em setembro

de 1998, em que focaliza a promoção da saúde ambiental em nível local e de forma abrangente, por meio do desenvolvimento de uma estratégia de participação da sociedade civil e organizações com conhecimento, identificação e solução dos problemas ambientais que atingem a saúde da população, como por exemplo, os que reduzem a qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável (OPAS, 1999).

A área de Vigilância em Saúde Ambiental (VSA) começou seu processo de implantação pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) em 2000, estabelecendo, entre suas competências, as bases de gestão associadas ao sistema nacional de vigilância ambiental (ROHLFS; GRIGOLETTO; NETTO et al., 2011).

Em 2003, o Ministério da Saúde criou a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), que apresentava como uma de suas competências a gestão do Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental (SINVSA). A área de Saúde Ambiental atuaria de forma integrada com as vigilâncias sanitária e epidemiológica.

Assim, Rohlfs, Grigoletto, Neto et al. (2011) entendem como Vigilância em Saúde Ambiental (VSA) uma reunião de atividades que proporcionam maior conhecimento e identificação a respeito de transformações ocorridas em elementos determinantes e condicionantes do meio ambiente, sendo capazes de exercer influência sobre a saúde das pessoas, com o objetivo de demonstrar as medidas de prevenção e controle a serem adotadas diante de fatores de risco ambientais que se associam às doenças, assim como outros relativos à saúde humana.

A atualização feita acerca das competências da VSA ocorreu no ano de 2005, onde foram determinados os segmentos para atuação do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental (SINVSA), esses que abrangem a água adequada para o consumo das pessoas, o ar, solo, elementos determinados como contaminantes do meio ambiente, substâncias químicas, acidentes naturais, acidentes ocorridos com produtos perigosos, fatores físicos e local de trabalho (BRASIL, 2005).

De mesma maneira, a VSA, ainda em 2005, implementou meios orientados ao sistema de vigilância epidemiológica de doenças e agravos provenientes da exposição por parte das pessoas aos agrotóxicos, além de mercúrio, amianto, benzeno e chumbo (BRASIL, 2005).

Contudo, em 2006, o Ministério da Saúde cria a Política Nacional de Promoção à Saúde, que visa ratificar o compromisso da gestão na ampliação e qualificação das ações de promoção da saúde nos serviços e na gestão do Sistema

Único de Saúde (SUS), promovendo a qualidade de vida e reduzindo a vulnerabilidade e os riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes – modos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, lazer, cultura, acesso a bens e serviços essenciais (BRASIL, 2006).

No ano de 2007, o Ministério da Saúde elaborou um documento que foi intitulado de “Subsídios para Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental”, cujo objetivo incidia em contribuir para proteção e promoção da saúde humana e colaborar na preservação do meio ambiente por meio de ações integradas entre governo e sociedade civil, no enfrentamento dos determinantes socioambientais e na prevenção dos agravos decorrentes da exposição humana a ambientes adversos (BRASIL, 2007).

Atualmente, pode-se perceber que a Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental (CGVAM) consiste como parte do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST) e proporciona maior integração das ações de vigilância em saúde ambiental e saúde do trabalhador nos territórios. A integração das vigilâncias epidemiológica, sanitária, da situação de saúde, da saúde ambiental, da saúde do trabalhador e da promoção da saúde, objetiva controlar determinantes, riscos e danos à saúde de populações, assegurando a integralidade da atenção, incluindo a abordagem individual e coletiva dos problemas de saúde (ROHLFS; GRIGOLETTO; NETTO et al., 2011).

Portanto, a saúde ambiental vem se consolidando em progressão lenta ao longo dos anos, na tentativa de se conhecerem os impactos causados ao território e à saúde da população e, assim, ser possível analisar a situação de saúde ambiental do território e promover o desenvolvimento de políticas públicas efetivas e participativas.

As relações homem, ambiente e saúde necessitam ser avaliadas por processos de desequilíbrio nos ecossistemas e pela fração atribuível de risco a fatores ambientais, pois ambos interferem na disseminação de doenças que atingem humanos. Entre as doenças relacionadas com as condições ambientais, a partir da menção em um trabalho desenvolvido em Manaus, pode-se observar que as parasitoses foram citadas por 68% dos entrevistados, sendo também apontadas doenças diarreicas (59%), dermatoses (27%), infecções respiratórias (23%) e hepatite (9%) (MENDONÇA; GIATTI; TOLEDO, 2012).

Segundo o relatório da ONU (2017), 23% de todas as mortes em todo o mundo, totalizando 12,6 milhões em 2012, são decorrentes de causas ambientais. Observa-se que poluentes e resíduos domésticos e industriais que são produzidos pelo homem estão afetando a qualidade do ar, a água, o solo e os oceanos, sendo que nestes os seus efeitos geram aproximadamente 500 “zonas mortas”, regiões com muito pouco oxigênio para sustentar organismos marinhos; acrescenta-se a isso, como resultados da gestão inadequada de resíduos, que entre 4,8 e 12,7 milhões de toneladas de resíduos plásticos entram nos oceanos todos os anos. Ainda no exposto, cresce-se que 6,5 milhões de pessoas morrem anualmente como resultado da má qualidade do ar, incluindo 4,3 milhões em razão da poluição doméstica, onde se verifica a participação do fumo passivo do tabaco, que causa 52 milhões de anos de vida perdidos ou vividos com incapacidade anualmente.

### **3.2 Atenção Primária à Saúde**

Campos, Pereira Júnior (2016) elucidam que, por meio da regulamentação do Sistema Único de Saúde (SUS) e pelas Leis Orgânicas nº 8.080 e nº 8.142, de 1990, o Ministério da Saúde criou a primeira política sistêmica para a Atenção Primária no país, ocasionada a partir da inclusão de dois programas, o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), criado em 1991, e o Programa de Saúde da Família (PSF), em 1994, cujas bases visavam conceber maior demanda através de incentivo financeiro aos municípios e de propaganda sobre o mérito sanitário proposto, apesar da inexistência de planejamento sistemático.

Tem-se a percepção, de acordo com Campos, Pereira Júnior (2016), de que construir políticas nacionais para a formação de pessoal e para a educação permanente, tendo o esforço significativo e autônomo dos municípios, é insuficiente e limitado para se alcançar o funcionamento da Atenção Primária em rede de serviços integrada. E de tal modo, os autores complementam que a política de Atenção Primária no Brasil desenvolveu-se, primeiramente, com a denotação de programa, demonstrando uma ótica de que a Estratégia Saúde da Família seria ordenada de maneira radical, como um tipo de rede isolada de outras cadeias temáticas do SUS.

Em 2006, o Ministério da Saúde, pela Portaria nº 399, de 22 de fevereiro, divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes

Operacionais do Referido Pacto e, por meio da Portaria nº 648/GM, de 28 de março, construiu-se o desenho da nova Política Nacional de Saúde (PNAB), voltada para os princípios e diretrizes articulados nos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão (BRASIL, 2006a, 2006d).

A respeito do Pacto pela Saúde, Brasil (2006a) indica que, atendendo a uma expectativa de superar os problemas mencionados, aqueles que desempenham o papel de gestores do SUS adotam um comprometimento público diante da concepção do referido pacto, no ano de 2006, onde suas bases inserem a necessidade de este passar por processo de revisão anual, pautando-se em princípios constitucionais do SUS, destacando as necessidades de saúde da população, o que resultará na atividade concomitante de determinação de prioridades conectadas e integradas em três elementos, que versam em Pacto pela Vida, Pacto em Defesa do SUS e Pacto de Gestão do SUS.

Observa-se, ainda por Brasil (2006d), que estas atenções são apregoadas por objetivos e metas presentes no Termo de Compromisso de Gestão, sendo delineadas no documento intitulado como Diretrizes Operacionais do Pacto pela Saúde, datado de 2006.

A PNAB direciona para a redefinição dos princípios gerais, responsabilidades das três esferas de governo, infraestrutura e recursos necessários, características do processo de trabalho, atribuições dos profissionais, e as regras de financiamento, incluindo as especificidades da estratégia Saúde da Família (BRASIL, 2006d).

Historicamente, a Atenção Básica (AB) se fortalecia e constituía-se como porta de entrada preferencial do SUS, sendo o ponto inicial para a estruturação dos sistemas locais de saúde. Aprovada e publicada, essa Política, redefinida em 2006, tem a “marca da maturidade” no que se refere à Atenção Básica em Saúde, pois o Pacto pela Vida definiu como prioridade a consolidação e qualificação da estratégia de Saúde da Família como modelo de Atenção Básica e centro ordenador das redes de atenção à saúde no SUS (BRASIL, 2006d).

A AB caracteriza-se por um conjunto de ações individuais e coletivas de saúde, que abrangem a promoção e proteção da saúde, assim como prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação de doenças e/ou agravos e a manutenção da saúde. Também, a AB é desenvolvida por meio de trabalho realizado em equipe, orientado a populações de territórios bem definidos, pelas quais é assumida a responsabilidade sanitária, devendo, além disso, resolver os problemas de saúde de

maior frequência e relevância. A AB consiste no contato prioritário dos usuários com o sistema de saúde, sendo direcionada pelos princípios doutrinários e organizativos do SUS (universalidade, integralidade, equidade e participação social), pela acessibilidade e coordenação do cuidado, pelo vínculo e continuidade, pela responsabilização e humanização (BRASIL, 2006d).

Fazendo parte da Atenção Primária, após publicação da Portaria Nacional do Gabinete do Ministério da Saúde (GM) nº 154, em 24 de janeiro de 2008, instituíram-se os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf), constituídos por uma equipe, na qual profissionais de diferentes áreas de conhecimento atuam conjuntamente com os profissionais das ESF, compartilhando e apoiando as ações de saúde nos territórios sob responsabilidade das equipes. Existem duas modalidades de Nasf: o Nasf 1, composto por no mínimo cinco profissionais de nível superior, entre as categorias: psicólogo, assistente social, farmacêutico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, médico ginecologista, profissional da educação física, médico homeopata, nutricionista, médico acupunturista, médico pediatra, médico psiquiatra e terapeuta ocupacional. Cada Nasf deve estar vinculado a um mínimo de oito e máximo de 20 ESF, exceto nos estados da Região Norte, onde o número mínimo passa a ser cinco. O Nasf 2 deverá ter no mínimo três profissionais, entre as categorias: psicólogo, assistente social, farmacêutico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, profissional da educação física, nutricionista e terapeuta ocupacional; e se vincular a no mínimo três ESF. A definição das categorias profissionais em cada Nasf é de responsabilidade do gestor municipal, de acordo com as necessidades locais (BRASIL, 2008).

Em 2011, ocorreu a publicação da Portaria Nacional, pelo Ministério da Saúde, nº 2.488, em 21 de outubro, que aprovou a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), por meio da revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, da Estratégia Saúde da Família (ESF) e do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) (BRASIL, 2011). Em 21 de setembro de 2017, aprovou-se a Portaria nº 2436 que, novamente, revisa a PNAB, cujo texto inovou em relação ao financiamento da Atenção Básica com o reconhecimento de novos modelos de atenção, com ampliação do número de equipes que receberão recursos do Ministério da Saúde. O gestor municipal poderá compor suas equipes de Atenção Básica de acordo com características e necessidades locais, com a presença de médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e/ou técnicos de enfermagem, não

sendo obrigatório, nessa modalidade de equipe de atenção básica, a inserção do ACS. As equipes poderão ser financiadas pelo ministério e não somente pelo município. Devido à dificuldade em implantar a ESF em algumas situações, como as áreas rurais, região amazônica, grandes centros urbanos, entre outros, foram instituídos vários tipos de equipe, além dos já existentes, como a citada acima equipe de Atenção Básica. Além disso, flexibilizou-se o horário dos membros das equipes e reforçou-se a necessidade de integração das ações de Atenção Básica e Vigilância, inserindo o agente de combate a endemias nas ESF ou dentro da Equipe de Atenção Básica, para que o membro da equipe tenha o mesmo território e possa planejar com a equipe, entre outros. Criou-se, também, a modalidade 3 do Nasf e estabeleceu-se para a população adscrita por cada EAB ou ESF, o número de 2000 a 3500 pessoas (BRASIL, 2017).

A Atenção Primária à Saúde ampara o conceito de Atenção Primária Ambiental, na medida em que valoriza ações dirigidas a mudanças nos modos de produção, consumo e práticas que deterioram o ecossistema (MARTINS, 2004).

A Atenção Primária Ambiental pode vir a ser considerada como um instrumento que norteia o trabalho da Vigilância à Saúde, pois a melhoria da saúde e de qualidade de vida da população consegue criar um ambiente saudável por meio de ações locais, conforme seus objetivos (MARTINS, 2004).

Martins (2004), em sua pesquisa, questionou os profissionais da Vigilância em Saúde sobre as dificuldades encontradas para o desenvolvimento das atividades do setor e elencou algumas respostas como: falta de recursos físicos, falta de recursos humanos, falta de diálogo entre a equipe, falta de condições materiais de trabalho, pouco relacionamento com a comunidade, carga horária excessiva, falta de interação entre os setores, falta de reciclagem dos profissionais. Essas questões corroboram a pesquisa da autora deste trabalho, que realiza pergunta semelhante aos gestores.

Martins (2004) examina em suas questões a compreensão do trabalhador pela expressão Atenção Primária Ambiental, com colocações sobre a temática, e as respostas marcadas foram entendidas como melhoria das condições de saúde e qualidade de vida das comunidades, através da proteção do ambiente; construção de municípios saudáveis e clareza do direito que tem o homem de ser informado no que tange aos riscos em relação a sua saúde.

### 3.2.1 Atenção Primária em Saúde em Belo Horizonte: o desafio

A cidade de Belo Horizonte vem discutindo a Estratégia da Saúde da Família desde o ano de 1999, com a implantação de um projeto piloto, que contou com 22 equipes, em 22 dos até então 129 Centros de Saúde do município (BELO HORIZONTE, 2001).

No primeiro semestre do ano 2000, por meio do Programa BH Vida, e adesão ao Programa de Agentes Comunitários do Ministério da Saúde, após planejamento, realização de concurso público e processo seletivo para constituição futura de equipes, houve alocação desses recursos humanos nas unidades, com a incorporação à rede de 2.625 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e de enfermeiros da rede, com extensão de jornada, e novos concursados, que foram distribuídos espacial e rapidamente no município, em um período aproximado de três meses. Os agentes capacitados continuamente exerciam atividades de vigilância, educação e promoção à saúde, e estavam em pleno cadastramento das suas respectivas famílias de responsabilidade sanitária (BELO HORIZONTE, 2001).

O Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), desde a sua criação, instituíra-se como transicional, pois era interesse da gestão da SMSA, a inserção do Programa Saúde da Família. Em 2001, as discussões sobre as Equipes de Saúde da Família, enquanto alternativa de ampliação de serviços e reorganização da rede básica, se davam por meio de mobilização dos gestores, profissionais e suas representações sindicais, conselhos e usuários do SUS/BH, tendo sido realizado em março um seminário com participação de todos os gerentes de Centros de Saúde, coordenadores do PACS, técnicos dos níveis central e distritais da rede, para discussão das principais diretrizes do governo quanto à atenção básica. A metodologia utilizada no seminário foi a formação de cinco Grupos de Trabalho com os temas: transição de modelo de atenção, composição das equipes, infraestrutura, capacitação e acompanhamento dos distritos. Houve vários encontros posteriores para tratativas das questões levantadas (BELO HORIZONTE, 2001).

Em 2002, as primeiras equipes de Saúde da Família foram implantadas de acordo com a vulnerabilidade em saúde da população de cada área de abrangência de centro de saúde, e, em 2003 tinha-se uma cobertura de 73%, que correspondia a 488 equipes, por meio de esforço considerável e efetivo da gestão. Cada unidade de

saúde recebia em torno de quatro equipes de saúde da família e contava com o suporte dos médicos de apoio (clínicos, pediatras e ginecologistas). Essa política permitiu ampliar a rede de atenção primária no município, tornando-a a principal porta de entrada do sistema e organizadora da rede de atenção à saúde em Belo Horizonte (TEIXEIRA; RATES; FERREIRA, 2012).

No período de 2003 a 2008, a política municipal era apresentada pelo símbolo da gestão “BH Vida: Saúde Integral”, termo que resume a preocupação pelo princípio constitucional da integralidade. Em 2009, com a nova gestão, criou-se o Plano Macro Estratégico da SMSA, que foi definido por cinco eixos, que consistem em 1 – Gestão do Território, 2 – Atenção Primária à Saúde, 3 – Redes de Atenção à Saúde (que abarcou a rede complementar, de apoio à assistência, hospitalar e de urgência), 4 – Compromisso Ético com o Trabalho e 5 – Controle Social em Defesa do SUS. Como parte da metodologia para consolidação da política vigente, desenvolveram-se as oficinas de qualificação da atenção primária, que objetivavam consolidar a Atenção Primária como eixo estruturador da atenção à saúde, por meio do fortalecimento da Estratégia Saúde da Família, da capacitação dos profissionais da APS e qualificação dos processos de trabalho locais (TEIXEIRA; RATES; FERREIRA, 2012).

A gestão municipal tem se empenhado no fortalecimento da APS, ponto de a rede ser capaz de propiciar à população a atenção necessária para a solução da maioria dos seus problemas de saúde por meio da manutenção do vínculo, coordenação, integralidade e acompanhamento longitudinal do cuidado (BELO HORIZONTE, 2007).

A APS em BH está estruturada há 15 anos em Equipes de Saúde da Família (ESF). Normalmente, a equipe é multiprofissional, possuindo, no mínimo, médico generalista ou especialista em saúde da família, auxiliar ou técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde (ACS). A esta composição pode-se acrescentar os profissionais de saúde bucal, abrangendo a presença de cirurgião dentista generalista ou especialista em saúde da família e auxiliar e/ou técnico em saúde bucal. Destaca-se que cada ACS deve ser responsável por, no máximo, 750 pessoas e ESF deve ter até 12 ACS, não ultrapassando o máximo de 4.000 pessoas de uma determinada área sob sua responsabilidade no cuidado com a saúde (BRASIL, 2012).

Esse modelo de APS, com o trabalho das ESF é utilizado em outros países como Cuba, conforme Berro, Salvá (2005), que, em suas descrições, mencionam e demonstram como ocorre o atendimento dos doentes por especialistas em medicina da família, com apoio de redes e equipes sanitárias descentralizadas, seguindo protocolos de diagnósticos e tratamentos formais.

Os Centros de Saúde (CS) compreendem estruturas complexas que ofertam diversos serviços para a população, desde vacinas, dispensação de medicamentos, exames de análises clínicas, curativos, consultas pelas ESF, entre outros. Atualmente, a cidade conta com 588 ESF, atuando em 152 Centros de Saúde, cobrindo 86,21% da população (BELO HORIZONTE, 2017).

Pode-se perceber a presença de grandes avanços na cidade com a implantação da Estratégia de Saúde da Família, e entre eles tem-se a criação do vínculo entre a população e a sua ESF, a extensa cobertura de assistência da comunidade pelas equipes, o acolhimento de cada cidadão que procura atendimento na sua unidade básica de referência, aperfeiçoando, dessa maneira, o acesso universal ao SUS, além das mencionadas por Teixeira, Rates, Ferreira (2012), como redução da mortalidade infantil, das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial e da mortalidade materna.

Com o passar dos anos, a autora do estudo em questão, percebeu determinada estagnação dos avanços devido à dificuldade de trabalho em equipes, sendo associada à falta de perfil dos profissionais lotados nos centros de saúde, alta rotatividade entre os profissionais médicos, dificuldade de coordenação das equipes, papel que cabia ao enfermeiro da rede que, por dividir o seu tempo com a supervisão dos serviços das unidades de saúde, acabava não conseguindo realizar o acompanhamento de sua equipe, além da falta de instrumento que consolidasse de maneira sistemática esse acompanhamento.

Os desafios atuais permanecem sendo os mencionados anteriormente, mas com um agravante, que consiste na falta de credibilidade de profissionais das equipes nesse modelo de atenção primária. Aliada a isso, a gestão fragmentada dificulta o acompanhamento sistêmico pelas equipes e pelo próprio gestor, por diversos motivos, entre eles o sistema de saúde incipiente gestado por autarquia ligada à prefeitura, cujo papel de acompanhamento das famílias pelas equipes, não atende a todas as demandas solicitadas pelos profissionais locais, distritais e do nível central.

### 3.3 Vigilância em Saúde

O registro mais antigo de ações preventivas e de controle de doenças ocorreu no Brasil, no Porto de Recife, em que se aplicaram medidas para controlar uma epidemia de febre amarela, no século XVII. Após a transferência da Coroa Portuguesa, em 1808, para o país, estruturou-se uma política sanitária que adotou a quarentena. Em 1889, promulgou-se a primeira Regulamentação dos Serviços de Saúde dos Portos, que tinha como finalidade a prevenção da chegada de epidemias e um intercâmbio seguro de mercadorias (NETTO, 2013).

A partir de 1903, Oswaldo Cruz assumiu a Direção Geral de Saúde Pública do Ministério da Justiça e Negócios Interiores e deu início a reorganização dos serviços de higiene, através de programas verticalizados, criados, supervisionados e executados diretamente por seus servidores. Em 1941, esses programas estabeleceram-se como Serviços Nacionais responsáveis pelo controle das doenças mais recorrentes, principalmente na forma de campanhas contra a malária, febre amarela, peste, tuberculose e a lepra (NETTO, 2013).

Em 1968, criou-se o Centro de Investigações Epidemiológicas (CIE), na Fundação de Serviços de Saúde Pública (FSESP), com concepções e procedimentos da moderna vigilância, nascida nos Estados Unidos, e, no ano seguinte, fundou-se o primeiro sistema de notificação regular para o monitoramento da situação epidemiológica de doenças, pelas unidades das Secretarias Estaduais de Saúde (NETTO, 2013).

Em 1975, realizou-se a V Conferência Nacional de Saúde, em que se recomendou a criação de um sistema de Vigilância Epidemiológica, que fora concebida pelo Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE), sendo que em 1976 foi implantada a notificação compulsória de casos e/ou óbitos de 14 doenças para o país (NETTO, 2013).

Para Netto (2013), vigilância incide na observação contínua da disposição e das tendências de incidência de doenças por meio da coleta, compilação, avaliação de dados e da propagação de informação a todos que necessitam.

Algumas secretarias estaduais e municipais de saúde do país, em meados da década de 1990, passaram a empregar o termo “vigilância à saúde” ou “vigilância da saúde” para as novas unidades que propiciaram a unificação entre a área da vigilância epidemiológica, sanitária e de saúde do trabalhador (NETTO, 2013).

Em 2003, o Ministério da Saúde recompôs a área de epidemiologia e controle de doenças e criou a Secretaria de Vigilância em Saúde (NETTO, 2013).

Na sequência, no ano de 2004, por meio da Portaria GM/MS nº 1.172, o governo destaca melhoramentos no processo de descentralização das ações da vigilância em saúde e, após o Pacto da Saúde, em 2006, e a Portaria GM/MS nº 3.252, de 22 de dezembro de 2009, ocorre o fortalecimento do papel gestor dos estados e municípios, acrescendo o escopo das ações da Vigilância em Saúde, que compreende vigilância epidemiológica, promoção da saúde, análise da situação de saúde, vigilância em saúde ambiental, vigilância em saúde do trabalhador e vigilância sanitária (NETTO, 2013).

O Projeto de Fortalecimento da Vigilância em Saúde do Estado de Minas Gerais, por meio de atitude colaborativa e dinâmica de técnicos dos municípios e validada pelo Conselho de Secretários Municipais de Saúde de Minas Gerais (COSEMS-MG), busca descentralizar ações de prevenção, proteção e promoção da saúde para os municípios, oportunizando qualidade de vida ao cidadão mineiro, além de compilar boas práticas referenciadas para o cenário nacional (LAGUARDIA; QUINTINO; GUSMÃO et al., 2014).

Tal projeto, ao longo de cinco quadrimestres de aplicação nos municípios, proporcionou a qualificação dos resultados das seis grandes áreas de Vigilância em Saúde apresentados aos usuários (LAGUARDIA; QUINTINO; GUSMÃO et al., 2014).

Os objetivos do projeto incidem em promover maior orientação aos gestores e demais profissionais das Secretarias Municipais de Saúde quanto à realização e avaliação das ações de Vigilância em Saúde, além de amparar os gestores e os demais profissionais da Vigilância em Saúde das Superintendências e Gerências Regionais de Saúde do Estado de Minas Gerais na orientação, monitoramento e avaliação dos municípios jurisdicionados quanto às ações de Vigilância em Saúde (LAGUARDIA; QUINTINO; GUSMÃO et al., 2014).

Esse documento está organizado por Área da Vigilância em Saúde e segue o marco conceitual utilizado na Portaria GM/MS nº 3.252, de 22 de dezembro de 2009, revogada pela Portaria GM/MS nº 1.378, de 9 de julho de 2013 e conceitua Promoção da Saúde, Vigilância Ambiental, Vigilância à Saúde do Trabalhador, Vigilância da Situação de Saúde, Vigilância Epidemiológica e Vigilância Sanitária (LAGUARDIA; QUINTINO; GUSMÃO et al., 2014).

A Conferência Nacional de Saúde Ambiental, coordenada e organizada intersetorialmente por três ministérios e quatro conselhos nacionais, contou com a participação de 29 entidades representativas da sociedade civil organizada, mobilizando mais de 60 mil pessoas em todo o país e 1.480 municípios, durante as etapas preparatórias realizadas de julho a novembro de 2009, ocorrendo 293 conferências municipais, 146 regionais ou microrregionais, 26 estaduais e uma distrital. Ela teve como objetivo geral promover o diálogo sobre a Saúde Ambiental entre o governo, o setor privado e a sociedade civil, e as relações entre produção e consumo, seus impactos no meio e na saúde, organização de territórios sustentáveis nas cidades, no campo e nas florestas. Foram geradas 24 diretrizes e 48 ações na plenária nacional, que deverão amparar a elaboração de uma política integrada para a redução de riscos à saúde, melhoria das condições de vida da população e diminuição de danos ambientais (BRASIL, 2010).

A conferência levantou a necessidade de ampliar o processo de participação da sociedade na criação da Política Nacional de Saúde Ambiental e, desta maneira, o governo federal se comprometeu a instituir o Fórum Brasileiro de Saúde Ambiental, que dará seguimento ao processo de elaboração do documento, consubstanciado pela construção aprovada no evento. Além disso, o governo federal fortalecerá os mecanismos de articulação entre o Ministério da Saúde, Ministério do Meio Ambiente, Ministério das Cidades e demais ministérios envolvidos na conferência (BRASIL, 2010).

Em fevereiro de 2018, realizou-se a 1ª Conferência Nacional de Vigilância em Saúde – CNVS, cujo tema central foi “Vigilância em Saúde: Direito, Conquista e Defesa de um SUS Público de Qualidade”, e que teve como principal objetivo “Propor diretrizes para a formulação da Política Nacional de Vigilância em Saúde e o fortalecimento de ações de Promoção e Proteção à saúde”. Estabelecer um modelo de atenção à saúde direcionado para a diminuição do risco da doença e de outros agravos, no qual a promoção, proteção e prevenção adquiram importância semelhante alcançada pela recuperação e pela assistência, fez parte dos desafios de tal conferência. Além disso, o documento orientador, seguindo as deliberações da 15ª Conferência Nacional de Saúde e do Plano Nacional de Saúde, foi composto por um eixo principal: “Política Nacional de Vigilância em Saúde e o fortalecimento do SUS como direito à Proteção e Promoção da Saúde do Povo Brasileiro” e dividiu-se em quatro subeixos: O Lugar da Vigilância em Saúde no SUS; Responsabilidades

do Estado e dos Governos com a Vigilância em Saúde; Saberes, Práticas, Processos de Trabalhos e Tecnologias na Vigilância em Saúde e, por último, o subeixo Vigilância em Saúde Participativa e Democrática para Enfrentamento das Iniquidades Sociais em Saúde (BRASIL-CNS, 2018).

Para Martins (2004), a Vigilância Ambiental é um processo de coleta e análise de informações sobre saúde e ambiente, criado pelo setor Saúde como um tipo de resposta ao movimento mundial em prol do desenvolvimento sustentável. A Vigilância Ambiental tem como finalidade a execução de ações articuladas entre o setor de saúde e outros setores de controle dos fatores ambientais, que interferem na saúde e que contribuem para a ocorrência de doenças e agravos.

### **3.4 Promoção à saúde**

No início do século XX, o sanitarista Henry Sigerist, pioneiramente, indicou o termo “promoção da saúde” para mencionar uma das funções da medicina, que visavam à melhoria das condições de vida humana, por meio de ações de educação em saúde e estruturais do Estado. O termo foi usado por outros sanitaristas como uma medida de prevenção primária a ser executada ao longo da história natural da doença (SOUZA; COSTA; MORAES et al., 2015).

Em 1974, o ministro da saúde canadense, Marc Lalonde, publicou o documento “Uma nova perspectiva para a saúde canadense”, mais conhecido como Informe Lalonde, que foi o primeiro manuscrito a utilizar o termo “promoção da saúde”, assim como inseri-lo prioritariamente nas políticas públicas de saúde, além de também referir-se aos determinantes de saúde. A partir desse documento, houve o surgimento do movimento de promoção da saúde no Canadá (PEREIRA, 2009).

O conceito de promoção da saúde vem apresentando, com o passar dos anos, conceituações variadas, não existindo unanimidade em relação à sua definição. De acordo com Pereira (2009), esses conceitos podem ser resumidos em dois grandes grupos, que versam em ações de promoção da saúde ligadas a mudanças de comportamentos individuais, e ações de saúde pública voltadas ao coletivo e ao ambiente. Para este autor, a saúde é produto das interrelações dependentes dos fatores como hábitos comportamentais individuais, assim como acesso a bons serviços de saneamento básico, educação, moradia, trabalho,

padrões adequados de dieta e nutrição ao longo da vida, entre outros. Trata-se da constatação dos vários determinantes de saúde (PEREIRA, 2009).

Estudos vêm indicando a relação verificada entre as condições de saúde e contextos sociais, isto é, os determinantes sociais da saúde. Acredita-se que o processo de construção de modelos, que buscavam demonstrar a rede de relações dos diferentes níveis de determinantes sociais com as iniquidades em saúde foi sendo criado e proposto por Dahlgren e Whitehead, segundo o relatório final da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde - CNDSS, sendo destacados dos demais em face de sua simples compreensão e pela clara visualização gráfica dos diversos determinantes sociais de saúde. O modelo apresenta os determinantes sociais de saúde em camadas, desde a mais próxima aos determinantes individuais até uma camada mais longínqua onde se localizam os macrodeterminantes (PEREIRA, 2009).

A figura abaixo representa o diagrama de determinantes sociais de saúde, conforme Dahlgren e Whitehead (1991)

Figura 1 – Demonstração do Diagrama de Determinantes Sociais de Saúde conforme estudos de Dahlgren e Whitehead (1991).



Fonte: Pereira, 2009, p.201.

De acordo com Brasil (2006b), a promoção da saúde é considerada uma estratégia de produção de saúde articulada a várias políticas criadas pelo sistema de saúde do país, que favorece a construção de ações respondentes às necessidades sociais em saúde. Evidencia os determinantes da saúde como, por exemplo, violência, desemprego, inexistência de saneamento básico, habitação inadequada e/ou ausente, obstáculo ao ingresso à educação, fome, urbanização desordenada,

qualidade do ar e da água prejudicadas. Além disso, fortalece ações de intervenção em saúde.

Na perspectiva ampliada de saúde, definida no Movimento da Reforma Sanitária Brasileira, no SUS e nas Cartas da Promoção da Saúde, os modos de viver referem-se à vontade e/ou liberdade individual e às coletividades, assim, constroem novas alternativas para satisfazer suas necessidades, desejos e interesses em consonância com a ordem coletiva (BRASIL, 2006b).

Dessa maneira, a PNPS indica a ampliação das ações em saúde, de modo que elas ocorram sobre os efeitos do adoecer e para além dos muros das unidades e do sistema de saúde, agindo sobre as condições de vida e beneficiando a expansão de escolhas saudáveis por parte dos sujeitos e coletividades (BRASIL, 2006b).

A saúde impõe a participação de usuários, movimentos sociais, profissionais da saúde, gestores de diversos setores envolvidos no desenvolvimento de ações, que objetivem a melhoria da qualidade de vida. Necessita-se, também, que o sistema de construção do conhecimento e das práticas no campo da saúde e das políticas públicas se faça por meio da gestão compartilhada, e pelo estabelecimento essencial de uma rede de compromissos e corresponsabilidades em favor da vida (BRASIL, 2006b).

A promoção da saúde propõe a desfragmentação do processo saúde-adoecimento a fim de aumentar a eficácia e eficiência das políticas públicas de saúde. A PNPS promove a alteração na maneira de organizar, planejar, realizar, analisar e avaliar o trabalho em saúde (BRASIL, 2006b).

A PNPS definiu oito ações específicas prioritárias para o biênio 2006-2007, sendo a Promoção do Desenvolvimento Sustentável a que mais dialoga com as proposições da Atenção Primária em Saúde Ambiental definida pela Organização Pan-Americana de Saúde (1999).

Neste sentido, integram o escopo dessa ação as seguintes atividades:

- 6.8.1. Apoio aos diversos centros colaboradores existentes no país que desenvolvem iniciativas promotoras do desenvolvimento sustentável.
- 6.8.2 Apoio à elaboração de planos de ação estaduais e locais, incorporados aos Planos Diretores das Cidades.
- 6.8.3 Fortalecimento de instâncias decisórias intersetoriais com o objetivo de formular políticas públicas integradas voltadas ao desenvolvimento sustentável.
- 6.8.4 Apoio ao envolvimento da esfera não governamental (empresas, escolas, igrejas e associações várias) no desenvolvimento de políticas

públicas de Promoção da Saúde, em especial no que se refere ao movimento por ambientes saudáveis.

6.8.5 Reorientação das práticas de saúde de modo a permitir a interação saúde, meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

6.8.6 Estímulo à produção de conhecimento e desenvolvimento de capacidades em desenvolvimento sustentável.

6.8.7 Promoção do uso de metodologias de reconhecimento do território, em todas as suas dimensões – demográfica, epidemiológica, administrativa, política, tecnológica, social e cultural, como instrumento de organização dos serviços de saúde. (BRASIL, 2006b, p. 37-38).

Em Brasil (2014) discorre-se que, entre a esfera internacional e nacional, tem-se a indicação de novas instigações e comprometimentos que estimularam o desenvolvimento e modernização da PNPS. Assim, o processo empregado para análise, suscitado pelo Ministério da Saúde e ordenado pela Vigilância da Saúde, a partir do ano de 2013, com participação do Comitê Gestor da Política, em associação com a OPAS e Grupo Temático de Promoção da Saúde da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco), aconteceu de modo amplo, com característica democrática e participativa, envolvendo a presença de gestores, profissionais, representantes de movimentos sociais, conselheiros, profissionais ligados às instituições de ensino superior, bem como a ação e trabalho de membros de organismos externos ao segmento de saúde, que se encontravam empenhados com atividades relativas à promoção da saúde em cinco regiões do país.

Na esfera do SUS, avalia-se que a PNPS foi exibida e adequada aos Grupos de Trabalho da Vigilância em Saúde, assim como de Atenção à Saúde e Gestão, aliados também à Comissão Intergestores Tripartite (CIT) e Conselho Nacional de Saúde (CNS). Essa nova versão da política se fundamenta no conceito ampliado de saúde do SUS, no referencial teórico da promoção da saúde e nos resultados de suas práticas desde a sua institucionalização, referindo a necessidade de conexão com as demais políticas públicas e participação popular para fortalecimento do enfrentamento dos determinantes e condicionantes da saúde. Portanto, objetivos, princípios, valores, diretrizes, temas transversais, estratégias operacionais, responsabilidades e temas prioritários, foram reformulados e atualizados para esta política (BRASIL, 2014).

De acordo com as Cartas das Conferências Internacionais, a promoção da saúde se instaura como uma reunião de ações e meios individuais e coletivos de compor a saúde, que se evidencia pela junção e colaboração intra e intersetorial, assim como pela constituição da Rede de Atenção à Saúde, dispondo de grande

participação e controle social. E, para isso, é importante que seja fomentada, em diversos setores, a construção de políticas para atender as demandas e riscos que afetam a saúde da população (BRASIL, 2014).

Documentos como a Declaração de Adelaide (2010) e a Declaração de Helsinque sobre Saúde em Todas as Políticas destacam que, para alcançar boas condições de saúde, é necessário o engajamento de todos os setores, onde o foco incide em buscar o desenvolvimento humano, sustentabilidade, equidade, além de melhorar as condições de saúde (BRASIL, 2014).

A PNPS necessita estabelecer relação com as demais políticas públicas conquistadas pela população, incluindo as do setor saúde e as de outros setores, como, por exemplo, “agendas sociais coordenadas pela Casa Civil da Presidência da República, a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável – RIO+20, a Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, a 8ª Conferência Internacional de Promoção da Saúde, com a Declaração de Helsinque com o tema saúde em todas as políticas, o Plano Brasil Sem Miséria, o Fórum Econômico Mundial, com a discussão sobre o desafio de enfrentar as doenças crônicas não transmissíveis”, entre outros (BRASIL, 2014, p. 8-9). Logo, entende-se que o ideário da política será concretizado a partir do envolvimento de gestores, profissionais e usuários da saúde na construção global do bem comum (BRASIL, 2014).

Os temas transversais, referências para a elaboração de agendas de promoção da saúde e para a aplicação de estratégias e temas prioritários, são listados abaixo, conforme sua associação com a Atenção Primária em Saúde Ambiental. O tema II, que trata o desenvolvimento sustentável, evidencia os modos de consumo, produção e suas consequências. O tema IV trata dos ambientes e territórios saudáveis das pessoas e das coletividades para inclusão de ações de promoção da saúde. Por fim, o tema VI, cultura da paz e direitos humanos, refere-se à criação de oportunidade de convivência, salvaguardando direitos humanos, restringindo as violências e construindo práticas da cultura da paz (BRASIL, 2014).

Já os eixos operacionais são estratégias para materializar ações de promoção da saúde, sendo eles: Eixo I – Territorialização; Eixo II - Articulação e Cooperação Intra e Intersetorial; Eixo III - Rede de Atenção à Saúde; Eixo IV - Participação e Controle Social; Eixo V – Gestão; Eixo VI - Educação e Formação; Eixo VII -

Vigilância, Monitoramento e Avaliação; Eixo VIII - Produção e Disseminação de Conhecimentos e Saberes; Eixo IX - Comunicação Social e Mídia (BRASIL, 2014).

Quanto aos temas prioritários apontados pela PNPS, elegeu-se o tema VIII, Promoção do Desenvolvimento Sustentável, que tem o objetivo de estimular assim como de movimentar e conectar ações de caráter governamentais e não governamentais, colaborando para que se tenha maior integração entre saúde, meio ambiente e desenvolvimento sustentável diante da produção social da saúde, em associação com os demais temas prioritários (BRASIL, 2014).

A Promoção da Saúde vem avançando dentro da SMSA, a princípio com a institucionalização de um grupo de trabalho intrasetorial em Promoção da Saúde e Prevenção da Violência (BELO HORIZONTE, 2016), posteriormente com a criação, seguida de aprovação pelo prefeito de uma política municipal de promoção da saúde (BELO HORIZONTE, 2017b) e mais tarde com a elaboração de decreto que insere no organograma da SMSA, a diretoria de Promoção da Saúde e Vigilância Epidemiológica com a constituição concomitante de uma gerência de promoção da saúde (BELO HORIZONTE, 2017c).

### **3.5 Atenção Primária Ambiental**

Rohlf, Grigoletto, Netto et al. (2011) mencionam que as condições ambientais prejudiciais aos países em desenvolvimento foram apontadas como riscos à saúde e, com a força do movimento ambientalista, necessitou-se superar o modelo de Vigilância à Saúde baseado em agravos, incorporando a temática ambiental nas práticas da Saúde Pública. Assim, em meados do século XX, resgataram-se os estudos relacionados à saúde e ao ambiente e estruturou-se a área da Saúde Ambiental, segmento da Saúde Pública responsável pela interação entre os fatores do meio e a saúde humana, buscando melhorar a qualidade de vida do homem, sob o ponto de vista da sustentabilidade.

Em 1999, a OPAS definiu a APA como um plano orientado à atividade ambiental, de ordem essencialmente preventiva e participativa em dimensão local, que admite o direito das pessoas de viverem em um contexto saudável e apropriado, sendo devidamente comunicado acerca dos riscos inerentes ao ambiente no que se refere à saúde, bem estar e sobrevivência, delineando, concomitantemente,

responsabilidades e deveres em se tratando da proteção, manutenção e recuperação do ambiente e saúde, segundo explica Camello *et al.* (2009).

No Brasil, a estratégia da Atenção Primária em Saúde Ambiental terá sentido caso seja concebida como um componente da atenção básica, pois é percebida como função do nível local a construção de espaços saudáveis, com a vigilância participativa de suas condições ambientais, que repercutem na saúde. A estratégia deve ser incorporada como um componente do Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental (CAMELLO *et al.*, 2009).

Para Camello *et al.* (2009), diante das cominações inerentes a esse sistema, pode-se observar a presença de administração, controle, análise, planejamento, acompanhamento, exame, pesquisa e fiscalização das atividades de vigilância arraigadas às enfermidades e problemas de saúde no que tange à água a ser consumida pelas pessoas, assim como contágios do ar e solo, acidentes naturais, degradações ambientais e em substâncias químicas, imprevistos ocorridos com produtos perigosos e resultados dos aspectos físicos e premissas vantajosas ao contexto de trabalho.

As atribuições da Atenção Primária em Saúde Ambiental devem ser desenvolvidas entre as Equipes de Saúde da Família e o Serviço de Vigilância em Saúde Ambiental do município, pois integra o arcabouço de atividades dos membros das equipes conhecer profundamente os seus territórios de atuação, tendo assim informações sobre a água que abastece a comunidade, o solo da região, presença ou ausência de vegetação, cursos de água, contaminantes oriundos de fábricas e/ou domiciliares, pois são todos dados relevantes para os envolvidos. É de responsabilidade do Setor Saúde inteirar-se dos riscos ambientais a que a população está exposta.

Inteirar-se dos riscos ambientais a que a população está exposta compreende dispor de conhecimento acerca da realidade local da comunidade, como os tipos de vulnerabilidades (social, econômica, ambiental) a que cada família está exposta.

Quanto à vulnerabilidade ambiental, em estudo de Arostegui, Legorreta, Ledogar (2003), estabeleceram-se quatro níveis urbanos, a partir de seguintes critérios relacionados à água encanada (ausente ou com problemas de abastecimento), esgoto a céu aberto, deposição inadequada de lixo e insegurança geográfica contra desastres naturais (deslizamentos, inundações ou incêndios florestais).

O saneamento inadequado abre portas para uma série de doenças e pobreza, colaborando para o aumento dos riscos ambientais e, por isso, o tratamento da água e esgoto, assim como acondicionamento dos resíduos fazem parte das metas de desenvolvimento do milênio (SCOTT; COTTON; GOVINDAN, 2003).

Alguns fatores de medição que se encontram diretamente associados à vulnerabilidade econômica apresentados no estudo de Arostegui, Legorreta, Ledogar (2003) consistem em melhor disponibilidade alimentícia, maior escolaridade (mais de seis anos) do chefe familiar, melhores condições ambientais das comunidades (água e esgoto tratado e acondicionamento adequado de resíduos), além de acesso a serviços de saúde e participação do chefe da família em alguma organização. Tais fatores evitariam a condição de maior vulnerabilidade econômica.

Dessa forma, a situação de vulnerabilidade social é um agravante dos riscos ambientais, por se tratar de um conjunto de condições dos indivíduos, famílias e comunidades, caracterizados por diferentes graus de risco, perdas ou danos. Ela é maior onde se encontra elevado número de condições de risco, onde é mais provável o risco ou dano em cada condição e onde as medidas preventivas ou corretivas estão ausentes ou são ineficazes (AROSTEGUI; LEGORRETA; LEDOGAR, 2003).

### **3.6 Núcleo de Vigilância em Saúde Ambiental em Belo Horizonte**

Em Belo Horizonte, o Núcleo de Vigilância em Saúde Ambiental (NVSA) foi criado por meio da Portaria nº 002/2007, da Secretaria Municipal de Saúde (SMSA/BH) e tem como objetivo coordenar e executar as ações de monitoramento dos fatores biológicos e não biológicos que ocasionem riscos à saúde humana (BELO HORIZONTE, 2007).

No organograma da Secretaria Municipal de Saúde, o núcleo se localiza na Diretoria de Vigilância Sanitária, conforme figura abaixo.

Figura 2 - Organograma da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte



Fonte: Belo Horizonte, 2018

O NVSA iniciou suas atividades com um profissional formado em engenharia química, cuja função pública exercida na SMSA era a de Fiscal Municipal Sanitário. Como no Ministério da Saúde, o Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano, VIGIÁGUA, era o que se encontrava sistematizado, pois já existia o sistema de acompanhamento dos dados coletados (SISÁGUA), desde 2001, sendo esse o primeiro programa a ser inserido nas ações de coleta, lançamento e análise de dados pelo município (BRASIL, 2017).

O VIGIÁGUA constitui um conjunto de ações que visa garantir a qualidade e segurança da água para consumo humano no Brasil, quando compartilhada em quantidade suficiente e com qualidade que cumpra ao padrão de potabilidade vigente na legislação (BRASIL, 2017a).

Na cidade de Belo Horizonte, o Programa VIGIÁGUA é alimentado por informações de coleta e análise de dados sobre a qualidade da água, fornecidas por fiscais sanitários municipais nas nove regionais, em 85 pontos distribuídos espacialmente em seu território.<sup>1</sup>

Posteriormente, em 2009, foi inserido outro profissional ao corpo do NVSA, cuja formação acadêmica era o de Ciências Biológicas e também exercia a função

<sup>1</sup>Informação obtida em pesquisa interna feita na Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.

de Fiscal Municipal Sanitário. Essa inserção fez com que novas atividades fossem incorporadas ao NVSA como a participação em reuniões do Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMAM) da cidade, atividades de educação ambiental dirigidas a estudantes da rede municipal no Centro de Educação Ambiental localizado no bairro Castelo, onde é a sede de desenvolvimento das ações do Programa de Recuperação da Lagoa da Pampulha (PROPAM), e também início de cadastramento de possíveis fontes contaminantes do solo no município, como parte da implantação do Programa do Ministério da Saúde, VIGISOLO.

A Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Químicos (VIGIPEQ), componente da Vigilância em Saúde Ambiental, trabalha com os contaminantes químicos que interferem na saúde humana e nas inter-relações entre o homem e o ambiente. Um dos componentes do VIGIPEQ é a Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Áreas Contaminadas (VIGISOLO), que tem por objetivo conceber atividades relacionadas à vigilância em saúde de populações que se encontram sob o risco de exposição a contaminantes químicos nas águas subterrâneas e superficiais, no solo, ar e biota, com a finalidade de indicar e constituir medidas de estímulo à saúde, precaução diante dos fatores de risco e atenção dada à saúde (BRASIL, 2010).

Em 2009, outro profissional foi incorporado à equipe do NVSA, dessa vez o da categoria enfermeiro, que propôs a execução de um plano integrado de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e, posteriormente, após parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), por meio do Projeto Manuelzão, foi definido um território de atuação na cidade. A opção foi um recorte por bacia hidrográfica na parte norte do município, que sofreria grandes impactos ambientais na época, devido a investimentos do poder público municipal, estadual e federal na região. Além disso, existiam informações preliminares sobre a bacia, índice de vulnerabilidade socioeconômica considerável e altas taxas de incidência de doenças transmitidas por veiculação hídrica como a dengue.

O plano integrado de resíduos sólidos urbanos fez parte de um plano de ação maior da bacia hidrográfica em questão, criado após a homologação de uma resolução escrita pela equipe envolvida do Conselho Municipal de Saúde, NVSA e UFMG, em 2012. O plano de ação da bacia hidrográfica do Ribeirão da Izidora, composto por dez diretrizes, passou a fazer parte das ações do NVSA e tinha o intuito de desenvolver diversas ações em parceria com vários atores, entre

sociedade civil, usuários da água e servidores públicos, cujo objetivo principal era a revitalização das suas águas (CRUZ et al., 2014).

Paralelamente ao desenvolvimento desse plano de ação da bacia do Ribeirão da Izidora, que significava de certa maneira a aplicação prática do VIGISOLO, o NVSA, em parceria com a Gerência de Apoio à Assistência (GAAS) da SMSA foi criado outro plano de ação para se trabalhar com gerenciamento de resíduos dentro da edificação da sede da SMSA, que mais tarde poderia ser também utilizado nos distritos sanitários e centros de saúde (CRUZ; MUNAIER, 2011).

Nesse ínterim, o NVSA tentava compor o Subcomitê de Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Onça (bacia que recebe as águas do Ribeirão da Izidora) como conselheiro, pois era interessante lutar pela melhoria da qualidade das suas águas e assim diminuir os riscos decorrentes da poluição desses cursos. A SMSA é conselheira desde o ano de 2012.

Outro profissional enfermeiro entra para compor a equipe do NVSA em 2012, sendo desenvolvido com o protocolo na rede para acidentes com mercúrio e com capacitações com foco em educação ambiental, principalmente para o público das escolas municipais. Nesse momento, houve a participação do representante do NVSA no Grupo Executivo de Áreas de Risco (GEAR), instância de articulação das múltiplas instituições que compõem o Sistema Municipal de Defesa Civil (SIMDEC), que tinha como objetivo nortear as atividades inerentes à prevenção, atenuação, ordenação, retorno e reconstrução, nos acidentes recursivos em Belo Horizonte, a partir da concepção de um plano de reserva para o município (BELO HORIZONTE, 2016).

As ações citadas fazem parte do Programa no Ministério da Saúde de Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Associados aos Desastres (VIGIDESASTRES), estabelecendo métodos para a atuação em desastres de origem natural, tecnológica, acidentes com produtos químicos, emergência radiológica e nuclear e fundamentando-se na gestão do risco, com foco na redução e manejo dos desastres para recuperação dos seus efeitos (BRASIL, 2017).

Posteriormente, com a entrada de mais dois profissionais na equipe do NVSA, um enfermeiro em 2013 e uma assistente social em 2015, teve-se um avanço diante da implantação da Vigilância em Saúde de Populações Expostas à Poluição Atmosférica (VIGIAR), cujo objetivo é desenvolver ações de vigilância para

populações expostas a poluentes atmosféricos, sugerindo e instituindo medidas de prevenção, de promoção da saúde e de atenção integral.

A atuação do programa prioriza regiões que gerem poluição atmosférica de modo a caracterizar fatores de risco para as populações expostas (BRASIL, 2017b). Além disso, o núcleo havia criado outro projeto para trabalhar com a coleta seletiva no nível central da secretaria e futuramente com os distritos sanitários e unidades de saúde. Com a entrada do profissional enfermeiro, esse núcleo avançou com algumas das ações do projeto como publicações periódicas referentes a atividades de educação ambiental, que muito contribuiu para a divulgação do serviço, de desconhecimento geral do público da secretaria como um todo, e a gestão dos resíduos de papel e papelão do nível central da secretaria de saúde.

Devido à dificuldade em se chegar aos territórios regionais por falta de veículos disponíveis na SMSA, recursos humanos sem perfil para o trabalho local, indisponibilidade de tempo dos recursos humanos lotados no NVSA e como uma maneira de se conhecer o município mais de perto, o NVSA optou por descentralizar suas ações, após processo seletivo para esse fim, em duas regionais da cidade, uma ao norte, Venda Nova, pertencente a uma sub bacia hidrográfica, a do Ribeirão do Onça, e outra ao sul, Barreiro, pertencente à sub bacia hidrográfica do Arrudas.

Os programas do Ministério mencionados acima são estratégias de atuação para que se consiga reduzir os alarmantes índices de doenças e agravos relacionados aos poluentes ambientais. O relatório intitulado “Rumo a um planeta livre de poluição”, produzido pela ONU em dezembro de 2016, alerta que a poluição do ar, da água doce, do solo, de produtos químicos, por exemplo, ocasionam várias doenças e agravos como 58 por cento das doenças diarreicas, devido à falta de acesso a água limpa e saneamento; acrescente-se a isso que mais de 100 mil pessoas morrem anualmente por exposição ao amianto, além de o chumbo na pintura afetar o Quociente de Inteligência (QI) das crianças e crianças envenenadas por mercúrio desenvolverem problemas em seus sistemas nervoso e digestivo e sofrerem danos aos rins (ONU, 2016).

Dessa maneira, avançar na aplicação de tais programas no município é compreendido como essencial, além do monitoramento dos casos de doenças e agravos relacionados a poluentes ambientais.

Assim como o Ministério da Saúde possui os subsídios para a política de saúde ambiental, o município de Belo Horizonte, na Portaria SMSA/SUS-BH nº 002

de 2007 contempla atribuições do NVSA, assim como outras ações, que funcionam, de certa forma, como diretrizes desse serviço, que pode, futuramente, colaborar para a criação de uma política ambiental municipal.

A VSA teve um avanço com a substituição do Núcleo de Vigilância em Saúde Ambiental, pois constituiu uma coordenação, modalidade já reconhecida institucionalmente, a Coordenação da Vigilância em Saúde Ambiental, quando criou a Portaria SMSA/SUS-BH nº 0068/2017, que dispõe sobre a designação de Coordenadores do Nível Central da SMSA, responsabilizando um servidor pela chefia desse setor (BELO HORIZONTE, 2017d).

### **3.7 Bacias hidrográficas no território de Belo Horizonte**

As bacias hidrográficas são identificadas por áreas geograficamente demarcadas, que escoam as suas águas para um mesmo curso d'água, dispondo de solo, fauna e flora fundamentais para manter a sua vitalidade, onde, na maior parte dos casos, estão postas atividades antrópicas que as impactam (SIQUEIRA; CRUZ; POLIGNANO et al., 2017).

O Brasil reúne oito grandes bacias hidrográficas, não sendo homogênea nelas a distribuição da água. Regiões mais populosas e industrializadas apresentam menor disponibilidade de recursos hídricos, sendo esse um dos elementos que obrigam o país a adotar um sistema nacional desses recursos (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2014a).

A bacia hidrográfica do Rio São Francisco, conhecido como Velho Chico, atinge a extensão de 2.700km no território brasileiro, abrangendo 521 municípios em seis estados, a saber: Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Goiás, além do Distrito Federal, com uma nascente localizada na Serra da Canastra em Minas Gerais, lançando suas águas no Oceano Atlântico (BRASIL, 2014).

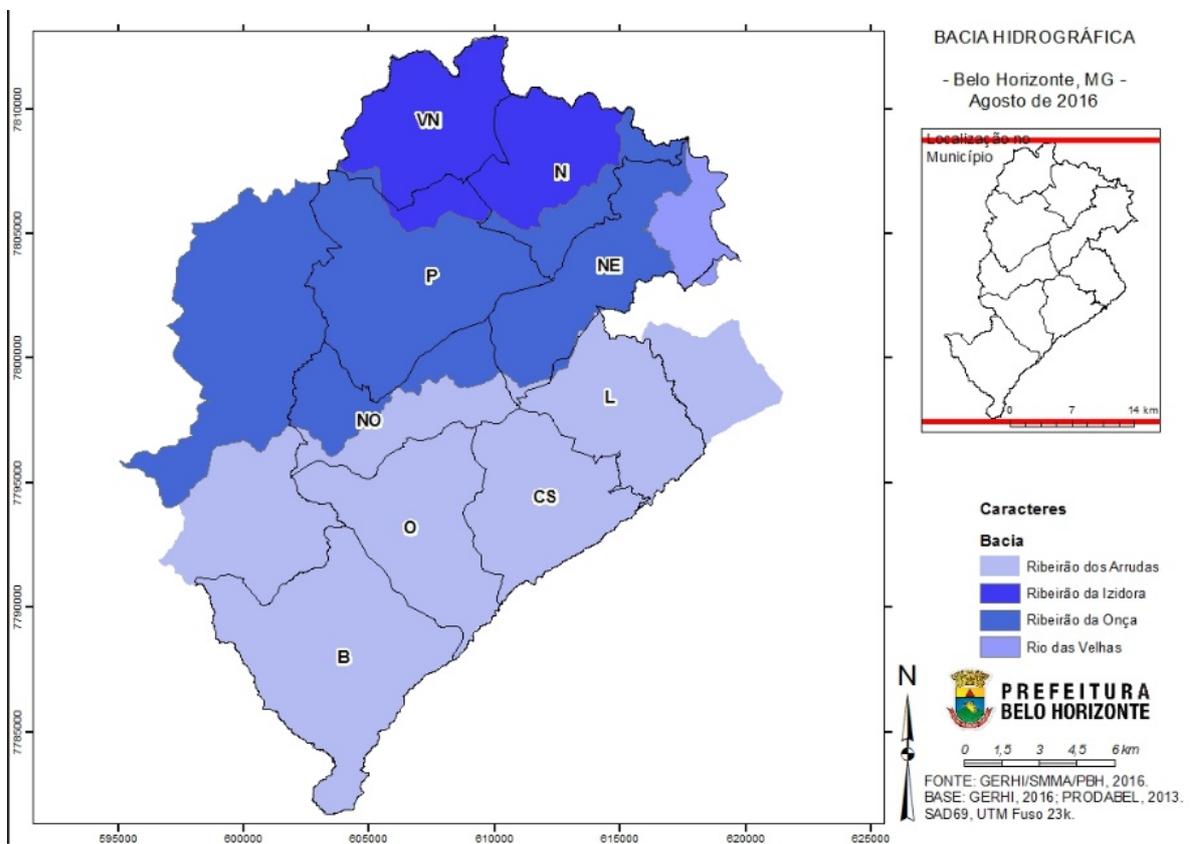
A bacia hidrográfica do Rio das Velhas está localizada na região central de Minas Gerais, na direção norte-sul e suas águas passam por 51 municípios. O Rio das Velhas tem sua nascente no município de Ouro Preto e foz no Rio São Francisco, próximo à cidade de Pirapora, na localidade denominada Barra do Guaicuy (POLIGNANO; RADICCHI; LISBOA, 2012).

Belo Horizonte é um dos 51 municípios por onde as águas da bacia do Rio das Velhas passam e dentro do seu território tem-se duas grandes sub bacias, a do

Ribeirão Arrudas e a do Ribeirão do Onça; nelas estão os 152 centros de saúde, com suas respectivas áreas de abrangência definidas por divisões em setores censitários<sup>2</sup> (BELO HORIZONTE, 2017).

Abaixo as regionais da cidade descritas por iniciais, sendo VN correspondente a Venda Nova, N a norte, P a Pampulha, NE a nordeste, NO a Noroeste, L a Leste, CS a Centro Sul, O a Oeste e B a Barreiro, além das tonalidades em azul identificando as grandes bacias da cidade, Ribeirão do Onça e Ribeirão do Arrudas. A bacia do Ribeirão Izidora pertence à bacia do Ribeirão da Onça.

Figura 3 - Bacias hidrográficas que passam por Belo Horizonte e regionais em iniciais.



Fonte: Belo Horizonte, 2016.

Em Belo Horizonte, a prefeitura trabalha com o conceito de bacia hidrográfica em várias secretarias, mas a Secretaria de Saúde utiliza como definição de território, a área de abrangência de Centro de Saúde ou Unidade Básica de Saúde. Essa é baseada no setor censitário, que, por conseguinte o relaciona à microárea, que é o espaço geográfico delimitado, onde residem cerca de 400 a 750 pessoas e

<sup>2</sup>Setor Censitário é unidade territorial de coleta das operações censitárias, definido pelo IBGE, com limites físicos identificados, em áreas contínuas e respeitando a divisão político-administrativa do Brasil (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2014).

corresponde à área de atuação de um agente comunitário de saúde (ACS) (BRASIL, 2003).

O conjunto de microáreas sob a responsabilidade de uma equipe de saúde varia, podendo chegar a no máximo 12, segundo a Portaria 2.488 de 2011, e a soma de todas as equipes corresponde, geralmente, em Belo Horizonte, à área de abrangência de um centro de saúde (BRASIL, 2011).

O território trabalhado pelos agentes de combate a endemias (ACE) também é o setor censitário, só que relacionado ao quarteirão, que, de acordo com a Fundação SOS Mata Atlântica (2014b), visa estimular o crescimento com base sustentável e a troca entre regiões que dispõem de interesses comuns, ou mesmo entre aquelas regiões que lutam pelo direito de fazer uso da água com vista a uma determinada finalidade, sendo preciso reconhecer e inserir a concepção de bacia hidrográfica em dimensão mundial.

Sendo assim, pretende-se que os profissionais da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte se apropriem do conceito e do território de bacia hidrográfica, relacionando-o à área de abrangência de um centro de saúde, e que essa delimitação territorial não restrinja a visão de mundo ao nível local, mas que se possa pensar e agir sobre as questões globais e sistêmicas que determinam os ecossistemas<sup>3</sup> em que se vivem (POLIGNANO; RADICCHI; LISBOA, 2012).

Brasil (2007) corrobora os autores recém citados, na medida em que sugere no item das responsabilidades, competências e atuações conjuntas, garantir a participação da Saúde na implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos, além de assegurar e sustentar o funcionamento da comissão municipal de saúde ambiental no conselho de saúde.

Dessa maneira, um estudo sugere a integração entre o Comitê de Bacia Hidrográfica e o enfermeiro da Estratégia de Saúde da Família, pela sua proximidade das famílias e da comunidade, e por poder dispor de conhecimento sobre a realidade sanitária, socioeconômica e cultural de sua área, auxiliando para a saúde e qualidade de vida da população. Além disso, o enfermeiro acrescentará em suas atividades de educação em saúde, a temática ambiental que dialoga com vários problemas de saúde como parasitoses e doenças diarreicas, entre outras, e poderá, também, contribuir para a construção de estratégias de gestão integrada

---

<sup>3</sup>Ecossistema é a relação de união entre a totalidade dos organismos (comunidades) de uma área determinada e o meio físico circundante. (PINTO-COELHO, 2000)

para a promoção da saúde, incluída aí a do meio ambiente. A participação desse profissional poderá favorecer, futuramente, a inserção do território de bacia hidrográfica como área a ser trabalhada pela equipe de saúde da família, por possibilitar uma visão ampliada de saúde pela gestão das águas e o engajamento dos profissionais na luta pelo cuidado por esse recurso (LOPES, 2011).

Uma experiência de trabalho na bacia hidrográfica como norteadora de ações ambientais é realizada no próprio município, na parte norte da cidade, em uma sub bacia com expressiva quantidade de córregos em leito natural, e cujos objetivos estão sendo alcançados por meio do trabalho intersetorial de gestão e educação ambiental entre as secretarias da Educação, Meio Ambiente e Saúde, além de parceiros como a Universidade Federal de Minas Gerais e a Rede Cataunidos. As atividades têm o intuito de criar uma consciência ambiental, em prol da revitalização da Bacia do Izidora, do público envolvido (profissionais, alunos, comunidade escolar e local), através de uma gestão integrada e compartilhada de resíduos no centro de saúde e unidades escolares envolvidos (SIQUEIRA et al., 2017).

Trata-se de um trabalho importante do ponto de vista de ação ambiental integrada preconizada pela APA, além de se referir à aplicação prática do VIGISOLO, na medida em que atua protegendo o solo do lançamento inadequado de resíduos. E, sem dúvida, por principalmente fazer parte de uma experiência em que se discutem as ações, utilizando como território a bacia hidrográfica do Ribeirão da Izidora.

O território de bacia hidrográfica sobrepõe-se a divisões administrativas, uma vez que os seus cursos de água correm ultrapassando tais demarcações, além de fornecer um contorno atrativo para a abordagem da relação entre ambiente, sociedade e saúde da população. O Projeto Manuelzão possui experiência na utilização desse território e acredita que o curso de água espelha a qualidade de vida e de saúde e a mentalidade da população (POLIGNANO; RADICCHI; LISBOA, 2012).

O curso de água é um eixo estratégico da promoção da saúde e sua sanidade indica a qualidade do meio ambiente. O exame da água avalia o conjunto dos impactos causados pela ação humana. Em uma das pesquisas realizadas pelo Projeto Manuelzão na bacia do rio das Velhas, observou-se a existência de uma relação inversa entre os dois índices utilizados, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e o Índice da Qualidade da Água (IQA). Nos locais onde o IDH tinha

maiores valores, o IQA do rio atingiu os mais baixos níveis. Dados piores foram encontrados na região metropolitana de Belo Horizonte, onde as intervenções sobre o ecossistema natural foram mais intensas. O IDH não considera o impacto ambiental, demonstrando que a preservação do ambiente natural no modelo de desenvolvimento econômico, tem pouca importância (POLIGNANO; RADICCHI; LISBOA, 2012).

Para Polignano, Radicchi, Lisboa (2012) o nível de desenvolvimento das pessoas torna-se incoerente na proporção em que se desconsidera seus impactos acerca do ecossistema, onde as pessoas são integralmente dependentes.

A utilização do território de bacia hidrográfica potencializa a construção de movimento social e políticas públicas comprometidos com a melhoria da qualidade de vida para o homem e para a biodiversidade (POLIGNANO; RADICCHI; LISBOA, 2012).

## **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1. Apresentação do cenário da pesquisa**

Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais, perpassada por duas grandes sub bacias hidrográficas, possui nove regionais, cada uma com sua independência administrativa, conforme preconizado pelo princípio organizativo do SUS, a descentralização.

A escolha desse município se deu em vista de fatores como proximidade física e facilidade de acesso institucional aos dados referentes ao problema estudado, além da importância das informações da Rede SUS-BH para o Núcleo de Vigilância em Saúde Ambiental, no que diz respeito às ações de Saúde Ambiental desenvolvidas na cidade.

A proposta deste estudo é um subprojeto originado de um projeto maior denominado “Promoção de Saúde e Prevenção da Violência na Atenção Básica de Saúde”. Esse teve por objetivo dar origem às várias dissertações de mestrado dos profissionais desse município como modo de subsidiar processos de formulação de políticas e programas municipais. O presente estudo surgiu da necessidade de identificar as ações de saúde ambiental desenvolvidas na Atenção Primária do município; as dificuldades para a incorporação dessas ações; o olhar dos gestores e gerentes, profissionais e usuários a respeito da saúde ambiental do território.

Utilizou-se banco de dados do projeto maior, com inserção de novas perguntas entre os instrumentos a serem utilizados para profissionais e usuários, e a ser confeccionado para os gestores e gerentes, como será descrito em seguida.

### **4.2 Delineamento do Estudo**

Trata-se de um estudo transversal da Atenção Primária em Saúde Ambiental do município de Belo Horizonte, cuja metodologia consistiu em aplicar instrumentos semiestruturados com usuários, profissionais de saúde e gerentes das Unidades Básicas de Saúde (UBS) dos nove distritos sanitários de Belo Horizonte. Os instrumentos foram também aplicados para gestores do nível central e/ou distrital. A autora utilizou a nomenclatura “formulário” para as categorias gerente/gestor e para o usuário, pois segundo Gerhardt, Silveira (2009) tal instrumento é utilizado para

nomear uma coleção de questões interrogadas e anotadas por um entrevistador. Já o questionário, trata-se de instrumento preenchido pelo próprio informante. Assim sendo, para os profissionais foram utilizados questionários autoaplicáveis; para os usuários gestores e gerentes, foram feitas questões interrogativas através de um formulário (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

### **4.3 Instrumento de coleta de dados**

Empregou-se um questionário autoaplicável como instrumento de pesquisa. Este foi produzido em oficinas de trabalho compostas por especialistas das áreas de assistência-social, enfermagem, psicologia e medicina, e testado posteriormente em um projeto piloto no município de Ribeirão das Neves, com publicação da experiência em formato de artigo científico (AIDANO et al., 2016). Após as correções necessárias realizadas pela equipe da pesquisa, o instrumento foi submetido a nova testagem na UBS Capitão Eduardo - Belo Horizonte, em formato autoaplicável e anônimo, para todos os profissionais da saúde presentes no dia do teste.

O questionário é dividido em dezesseis blocos temáticos: 1-Características Pessoais e Sociofamiliares, 2-Trabalho, 3-Trabalho na sua Unidade, 4-Matriciamiento em Saúde Mental, 5-Atividades Físicas, 6-Relação com a Secretaria Municipal de Saúde, 7-Relações Interpessoais na Unidade de Trabalho, 8-Relacionamento com o Usuário, 9-Relação entre Colegas e os Usuários, 10-Atendimento de Situações de Violência na Unidade, 11-Situações de Violência na Área de Abrangência da Unidade, 12-Vivência de Situações de Violência, 13-Enfrentamento da Violência, 14-Doenças Estigmatizantes, 15-Papéis de Gênero, 16-Assistência Farmacêutica. Os dados obtidos foram armazenados e analisados utilizando o programa *Statistical Package for Social Sciences* - SPSS, versão 17.0. O SPSS é um programa de análise estatística com grande usualidade nas ciências sociais e em pesquisa relacionada com a saúde (GUIMARÃES, 2010).

Um formulário foi utilizado para as entrevistas com 3 gestores dos níveis central e distrital e 13 gerentes de unidades básicas de saúde de nove regionais dos distritos sanitários de Belo Horizonte. Foram ajustados os questionários tanto para o profissional de saúde quanto para os formulários do usuário. O instrumento para os profissionais contém 338 perguntas e para os usuários 310 questões. Ambos se referem ao projeto maior e continuam questões de vários projetos menores.

Para o estudo em questão, foram utilizadas as informações dos blocos “Características Pessoais” e “Trabalho”, do questionário do profissional, e também informações do bloco “Características Pessoais e Sociofamiliares”, do instrumento do usuário. Em ambos instrumentos foram acrescentadas questões da autora como relatado a seguir.

No questionário autoaplicável do profissional, as perguntas abaixo foram acrescentadas ao instrumento intitulado “Questionário para os Profissionais da Atenção Básica de Saúde”:

*Questão 53. Você ou alguém da sua unidade desenvolve alguma ação de saúde ambiental na área de abrangência da UBS? Sim. Cite: Não. Justifique.*

*Questão 54. Você conhece os córregos da área de abrangência da unidade de saúde? Sim. Se sim, cite o nome e a localização dos mesmos.*

*Questão 55. Você sabe a qual bacia hidrográfica pertence a sua unidade de saúde? Sim. Qual? Não.*

No formulário do usuário intitulado “Questionário para os Usuários da Atenção Básica de Saúde”, a autora utilizou as duas primeiras questões do instrumento do projeto maior, inserindo uma nova questão, conforme discriminado abaixo:

*Questão 11. Sua casa tem: fossa, fossa séptica, rede de esgoto, sumidouro (córrego/riacho), esgoto a céu aberto.*

*Questão 12. O lixo do seu domicílio é: coletado diretamente por serviço de limpeza; é queimado ou enterrado na propriedade; jogado em terreno baldio ou logradouro; jogado em rio, lago, córrego; outro, especifique.*

*Questão 13: Você conhece algum córrego em sua região? Sim. Qual? Não.*

Um terceiro instrumento contendo 31 questões foi desenvolvido pela autora a ser aplicado ao gestor, sendo as mesmas relacionadas às ações de saúde ambiental desenvolvidas na sua área de responsabilidade sanitária (Vide Anexo B). O instrumento para o gestor foi aplicado nas regionais e unidades e as falas foram gravadas e transcritas.

#### **4.4 Coleta de dados**

Foi calculada amostra probabilística por conglomerado, em dois estágios, sendo o primeiro estágio constituído pela seleção das Unidades Básicas de Saúde e o segundo estágio pela seleção de usuários. Foram selecionadas 45 Unidades

Básicas de Saúde, sendo 5 para cada uma das 9 Regionais. Em cada UBS, foram selecionados, aleatoriamente, 25 usuários, com margem de 1,63% para mais ou para menos. Quanto aos profissionais, a amostra foi recrutada em estágio único (seleção das UBS), incluindo todos os profissionais presentes nas UBS, no momento da pesquisa, que aceitassem participar, assinassem Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que preenchessem os seguintes critérios de inclusão: idade igual ou superior a dezoito anos e vínculo de trabalho com a UBS igual ou superior a um ano. Cada unidade foi visitada pela equipe de pesquisadores, pelo menos uma vez, no período entre março e dezembro de 2017.

Os dados foram coletados nas quarenta e cinco UBSs selecionadas em dois momentos distintos: entre março e maio de 2017 e em dezembro de 2017, quando foi realizada a revisitação em algumas unidades para complementação dos dados dos usuários e principalmente dos profissionais. A equipe que desempenhou a coleta de dados foi composta por 23 pesquisadores, sob orientação e treinamento realizado pelos coordenadores do projeto maior, e que se responsabilizou por distribuir, orientar, sanar dúvidas sobre o preenchimento, e recolher os instrumentos ao fim do dia, sendo numerados, identificados por UBS e regional correspondente, e substituídos quando necessário (em caso de extravio/dano). Foram aplicados 1042 questionários aos profissionais de saúde e 1126 formulários aos usuários.

A aplicação dos instrumentos do projeto maior foi precedida de contato prévio com as Gerências das Unidades de Saúde, as Gerências dos Distritos Sanitários e com a Secretaria Municipal de Saúde e cada profissional foi esclarecido do caráter anônimo da pesquisa.

Além disso, este estudo foi realizado em todas as regionais da cidade, com gerentes de unidades básicas de saúde, gestores do nível central e distrital para o recorte da área ambiental.

As regionais e suas respectivas unidades cujos instrumentos foram aplicados aos profissionais, usuários, gestores e gerentes estão discriminadas nas tabelas que se seguem.

Figura 4 - Tabela com relação regional e unidades de saúde para aplicação instrumento usuário e profissional.

APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS / CENTRO DE SAÚDE	
REGIONAL	Centros de Saúde
Barreiro	Barreiro, Tirol, Independência, Pilar/Olhos D'água, Regina
Centro-Sul	Menino Jesus, N. Sra. Fátima, Oswaldo Cruz, Padre Tarcísio/NSC, Santa Lúcia
Leste	Horto, Mariano de Abreu, Pompéia, São Geraldo, Taquaril
Nordeste	Alcides Lins, Cidade Ozanan, Cj. Paulo VI, Nazaré, São Paulo
Noroeste	Carlos Prates, Jd. Filadélfia, Ped. Prado Lopes, Santos Anjos, São Cristovão
Norte	Heliópolis, Jaqueline, Primeiro de Maio, São Tomaz, Tupi
Oeste	Cj. Betânia, Palmeiras, São Jorge, Vila Leonina, Waldomiro Lobo
Pampulha	Confisco, Pde. Joaquim Maia, Santa Rosa, Santa Terezinha, Serrano
Venda Nova	Andradas, Copacabana, Jd. Europa, Jd. Leblon, Piratininga
<b>9 REGIONAIS</b>	<b>45 CENTROS DE SAÚDE = 1126 FORMULÁRIOS PARA USUÁRIOS E 1042 QUESTIONÁRIOS DE PROFISSIONAIS</b>



Fonte: Projeto “Promoção da Saúde e Prevenção da Violência na Atenção Básica”.

Figura 5 - Tabela com relação regional e unidades de saúde para aplicação instrumento para o gestor.

APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS – GERENTES E GESTORES	
REGIONAL	CENTROS DE SAÚDE
Barreiro	REGINA
Centro-Sul	MENINO JESUS, SANTA LÚCIA
Leste	POMPÉIA
Nordeste	NAZARÉ
Noroeste	CARLOS PRATES, JARDIM FILADÉLFIA
Norte	SÃO TOMÁZ
Oeste	VILA LEONINA, PALMEIRAS
Pampulha	PADRE JOAQUIM MAIA
Venda Nova	ANDRADAS, JARDIM EUROPA
<b>9 REGIONAIS</b>	<b>13 CENTROS DE SAÚDE</b>
<b>SMSA-NÍVEL CENTRAL E DISTRITO</b>	<b>2 SEDE SMSA, 1 DISTRITO</b>
<b>TOTAL</b>	<b>16 FORMULÁRIOS</b>



Fonte: Projeto “Promoção da Saúde e Prevenção da Violência na Atenção Básica”.

O estudo prevê a compilação dos resultados dos questionários, formulários e análise documental para avaliação e posterior elaboração de propostas para o Núcleo de Vigilância em Saúde Ambiental do município.

Deste modo, a estratégia metodológica adotada é composta pela associação múltipla de procedimentos, que podem ser compreendidos como realização de

pesquisa bibliográfica sobre o descritor em português, Atenção Primária Ambiental, e os correspondentes descritores em espanhol e inglês; sobre o descritor Promoção da Saúde, filtrando os dados com os descritores Meio Ambiente e Saúde Ambiental, também em inglês e espanhol, no Brasil e a partir de 1999. Por último, utilizou-se a intersecção dos descritores Promoção da Saúde, Meio Ambiente e Atenção Primária Ambiental com os correspondentes em espanhol e inglês. Do quantitativo de 301 publicações analisadas, perceberam-se, em uma expressiva parte, referências próximas à criação pela OPAS do documento orientador sobre Atenção Primária em Saúde Ambiental, em 1998, além de experiências em que essa organização apoiou a aplicação de tais diretrizes nos primórdios do século XXI. Diante disso, optou-se por selecionar as publicações cujo período fosse superior a 2006, ano de criação da Política Nacional de Promoção da Saúde (63 referências) e focou-se nas brasileiras, sendo poucas anteriores a esse ano, e de outro país, escolhidas pelo resumo ou até leitura da publicação completa (14 referências), das quais foi uma revisão narrativa para contextualizar o estudo. Diversas outras referências, não constantes das estratégias de busca pelos descritores citados foram utilizadas, como legislações sobre a temática e material de formação para profissionais da Vigilância em Saúde Ambiental.

#### **4.5 Análise de dados**

O período de realização da pesquisa de campo para aplicação dos instrumentos direcionados ao trabalhador e usuário ocorreu entre os meses de março e maio de 2017 e em dezembro do mesmo ano. Para o gestor, aplicou-se nos meses de maio a dezembro, mas as informações, além de anotadas nos instrumentos, foram gravadas e transcritas na íntegra. Após a transcrição, procedeu-se à leitura minuciosa das mesmas. O material obtido foi inserido em tabelas do programa *Microsoft Excel*, disponibilizadas em colunas por unidade de saúde, categoria de respostas, seguido de análise comparativa (MOSCOVIC, 2009)

Já os dados do formulário do usuário e do questionário do trabalhador foram inseridos no banco SPSS, após codificação e analisados posteriormente.

O Teste Qui-Quadrado de Homogeneidade foi realizado para testar se a proporção de usuários e profissionais que conhecem e/ou desenvolvem ações de

saúde ambiental é a mesma nos níveis de cada variável sociodemográfica. Em todas as análises considerou-se 5% de significância estatística.

#### **4.6 Questões Éticas**

O projeto maior foi aprovado pelo COEP/UFMG e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A). O projeto foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Secretaria Municipal de Belo Horizonte (CEP-SMSA/PBH) (projeto CAAE – 01140812.1.0000.5149; número do parecer: 1499847).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os formulários aplicados aos gestores e gerentes continham 31 questões, das quais foram utilizadas apenas 12, pois já respondiam aos objetivos geral e específicos do estudo em questão. Sendo elas:

2. *População total:*
3. *Porcentagem de água tratada:*
4. *Porcentagem que tem coleta/rede de esgoto:*
5. *Porcentagem assistida com coleta de lixo:*
6. *A cidade pertence à qual microbacia?*
7. *Você conhece algum córrego na região da cidade?*
8. *Descreva a situação deste córrego.*
14. *Você conhece a política e as ações de saúde ambiental propostas para serem desenvolvidas no nível de atenção primária no âmbito do SUS?*
27. *Na sua opinião existem obstáculos e dificuldades à incorporação das ações de saúde ambiental na atenção primária à saúde no âmbito do SUS?*
28. *Descreva quais são as ações de saúde ambiental efetivamente propostas e desenvolvidas na atenção primária à saúde em Belo Horizonte.*
29. *Como as questões de saúde ambiental têm sido abordadas nas arenas decisórias participativas, como Conselho Municipal de Saúde e Conselhos Locais de Saúde?*
30. *E como a questão ambiental vem sendo tratada pela gestão municipal e estadual?*

De uma maneira geral, percebeu-se que os usuários, profissionais de saúde, gestores e gerentes não conhecem ou não desenvolvem ações de saúde ambiental na área de abrangência onde residem e/ou trabalham. Dos gerentes e gestores, pouco mais da metade informou conhecer as ações de saúde ambiental e eles o fizeram acreditando se tratarem das ações da equipe da zoonose, como será demonstrado posteriormente em tabela. Quanto aos profissionais, do total de 1042, 462 (44,3%) responderam desenvolver ações de saúde ambiental, enquanto 474 (45,5%) relataram não desenvolver. Já os usuários, 40,9% ou 460 dos respondentes demonstram conhecer ações de saúde ambiental, sendo que a maioria (58,9%) relatou não conhecer tais ações.

Além disso, a maioria do público envolvido desconhece a situação dos córregos da área e tampouco sabem o nome da bacia hidrográfica de que tais cursos d'água fazem parte; 62,5% dos gestores desconhecem. Dos profissionais que afirmaram desenvolver ações de saúde ambiental, 21,9% informam conhecer qual UBS abacia hidrográfica perpassa. E quanto ao usuário, o dado se encontra acoplado a outras variáveis (coleta de lixo, esgotamento sanitário) e apresenta o percentual de 40,9%.

### **5.1. Gestor**

O gestor integrou aplicação dos instrumentos, principalmente relacionados a um maior número de questões sobre a saúde ambiental, por se tratar de uma figura importante na unidade, primando pela gestão integrada das ações sob sua responsabilidade sanitária. Todos os gestores trabalharam há pelo menos dois anos em Unidades da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, pré-requisito para se candidatar a gerente de unidade de saúde. Os treze gerentes de unidade básica e os três gestores que responderam ao formulário referente à saúde ambiental foram considerados como parte dessa categoria, independentemente de terem ou não sido contemplados como respondentes do instrumento do projeto maior e autoaplicável dos profissionais de saúde.

Os formulários aplicados para os gestores indicam que 13 deles são do gênero feminino e os outros 3, do masculino. Cinco tem menos de um ano de tempo de serviço no atual local de lotação, mas todos já possuem experiência na rede da PBH, como descrito acima.

Com relação à questão levantada sobre o conhecimento dos percentuais de água tratada, coleta de esgotamento sanitário e coleta de resíduos sólidos, além da população total de responsabilidade do gestor, as respostas referentes aos percentuais, excetuando os do município de uma maneira geral, não puderam ser comparados aos dados oficiais, porque os mesmos são informados através da unidade territorial de bacia hidrográfica e sendo necessária conversão para informação por área de abrangência de unidade de saúde ou por setor censitário. Para o município de Belo Horizonte, de acordo com o Plano Municipal de Saneamento 2016/2019 (última versão publicada), o percentual de coleta de esgoto

era de 95% e o de coleta de lixo de 96%. Com relação ao tratamento de água, o percentual em qualquer região da cidade é de 100%.

Com relação aos dados de tratamento de água, percentuais de coleta de esgoto e de resíduos, os dados que a autora obteve foram os gerais do município, como descrito acima e, por essa razão, as informações dos gerentes e gestores não puderam ser checadas, e de uma maneira geral eles giraram em torno de 90 a 100% para a água, 78 a 100% para o esgoto e de 80 a 100% para os resíduos. As informações são por bacia hidrográfica e as unidades de saúde trabalham com dados de setor censitário e por centro de saúde. Deveria haver transformação dos dados, que a autora não conseguiu.

Algumas das questões levantadas no estudo, corroboram as análises feitas por Souza, Paulella, Tachizawa et al. (2009), pois são importantes para avaliar a “saúde” de uma cidade, sendo eles os indicadores de determinantes ambientais, como qualidade do ar, acesso à água potável e proporção de casas que possuem acesso a esgoto, assim como quantidade de lixo reciclado.

Quanto à pergunta a respeito do conhecimento sobre o nome da bacia hidrográfica a que a unidade está inserida, os dados estão demonstrados na tabela abaixo:

Tabela 1- Conhecimento sobre bacia hidrográfica a que a UBS pertence

Conhecimento sobre bacia hidrográfica a que a UBS pertence			
a. GL	Não sei	i. GVS	Num existe...eu pensei que existem várias microbacias em Belo Horizonte. Pampulha, Izidora? Eu aí não sei mais te dizer qual o nome mais aplicável à região Sul.
b. GPO	Rio Arrudas	j. GA	Não, <b>não sei.</b>
c. GM	Não sei	k. GN	<b>Não lembro</b> , não
d. GJ	Não, <b>não faço nem ideia</b>	l. GP	Aí meu Deus, a bacia hidrográfica? Eu não sei se o Ribeirão das...o Ribeirão Arrudas é considerado uma bacia hidrográfica, é? Mas é, né? Porque o córrego do Cercadinho cai lá. Aquele da Av. Badaró, ele cai lá. É, é aquele que falta canalizar, que inicia na Av. Henrique Badaró.
e. GF	Não sei	m. GT	Bacia do Onça; Ribeirão da Pampulha
f. GE	Não sei.	n. GS	<b>Não sei</b>
g. GB	Aqui é do Onça	o. GC	Ui, não faço a mínima ideia
h. GI	Tem a do Onça, essa eu lembro. É...eu não sei as outras, tá? Onça eu sei, tá?	p.GR	<b>Não sei</b>

Fonte: Gestores respondentes ao recorte ambiental do projeto maior.

Os dados indicam o desconhecimento ou a não valorização pelos cursos de água, pela falta de informação geral dos entrevistados sobre a bacia hidrográfica. Nove dos dezesseis entrevistados, ou seja, 62,5% relatam desconhecer, e entre o restante, três (18,8%), informaram corretamente o nome da bacia a que a unidade pertence.

No formulário aplicado aos gestores, foi questionado sobre o seu conhecimento a respeito da *Política e das Ações de Saúde Ambiental* propostas para serem desenvolvidas no nível de Atenção Primária no âmbito do SUS, e pouco mais da metade dos gestores informou conhecer e eles o fizeram acreditando se tratarem das ações da equipe da zoonose, como menciona um entrevistado em sua fala:

Sim, por causa das zoonoses, né? Eles trabalham, aqui nessa unidade, eles trabalham muito com a questão ambiental. Uma ação de de ... de saúde ambiental? Eu acho que a limpeza dos dos lotes, é o manejo de resíduos na área. Acho que a zoonose faz muito esse papel, né? Do ambiente de estar fiscalizando as residências, de está orientando quanto à limpeza... (GA)

Mais informações sobre as ações efetivamente desenvolvidas encontram-se na tabela abaixo, o que confere certa confusão entre as ações desenvolvidas pela equipe da zoonose e pela Vigilância em Saúde Ambiental:

Tabela 2- Ações de Saúde Ambiental efetivamente propostas e desenvolvidas em APS em BH.

<b>Ações de Saúde Ambiental efetivamente propostas e desenvolvidas em APS em BH</b>
1 Uai, são as ações de vigilância da zoonose que eu conheço, né? (GV)
2 ...o controle da qualidade da água, né? Reflete, né? na Atenção Primária. O programa VIGIAR, que tá sendo desenvolvido ... (GVS)
3 Não conheço. (GP)
4 Ações ambientais, eu acho que os mutirões de limpeza que a prefeitura sempre tá fazendo. Eu acho que o o, a vigilância dos agentes de, de, dos agentes endêmicos, diariamente, no ambiente, tipo, vigiando lote, casa vazia, vigiando, entrando dentro das residências e vendo o ambiente, eu acho que também é uma ação. Eu acho que as zoonoses têm muito esse papel e o ACS que tem mudado um pouquinho. A gente, desde o ano passado, a gente tem mudado um pouquinho a forma do ACS trabalhar, que é entrar na casa e ter um olhar do ambiente também, não ficar só na visita e na doença, na pessoa. Ter um olhar do ambiente para ajudar também no combate dessas endemias todas, a esses outros problemas de saúde relacionados com o ambiente. (GA)
5 ...cuidado, por exemplo, de descartar o material infectante, né? num local apropriado. O perfurocortante. Material contaminado em geral, né? (GJ)
6 ...cuidar do meio ambiente, é uma proposta, né? Eu acho que cuidar das pessoas, cuidar da saúde física, mental, né? Do lazer. É, cuidar do ambiente é algo que está inerente à própria equipe da saúde, né? Ter um ambiente limpo, saudável. É, praças, ruas, avenidas; é, os bueiros limpos e evitar jogar lixo na rua, jogar isso e tal. Isso é algo que tá inerente a gente, mas eu não se, se, isso pra mim, não tá claro que é dentro de uma política e o que mais é possível ser feito, ou fazer, sabe? É, manter os lotes limpos, capinados, sem lixo. É, é, manter árvores, né? Plantar árvores sempre, ambientes que possam, que elas possam crescer, né? E... (GN)
7 ... a dengue; a vigilância da dengue, hoje, a febre amarela tá pegando também, que tá chegando, né? Que vem da questão ambiental, diretamente, né? É.. em áreas de vila e também o centro da cidade e tudo, os roedores tão prá todo lado, né? Então, a gente não tem muita leishmaniose, mas poderia ter também, né? Tem que ter um cuidado, né? Por causa do roedor. E outras doenças ... (GM)
8 Controle dos vetores ... (GPA)
9 Não conheço. (GF)
10 ... próprio trabalho da zoonose é uma ação importante né, que está monitorando todo o território, as ações também da vigilância sanitária também, porque elas monitoram a questão do risco de contaminação das águas, das indústrias, que a gente não tem muito no território de Belo Horizonte, mas tem né que possa tá contaminando o controle também né de

gases... (GT)
11 Os mutirões de limpeza ... leishmaniose ... (GE)
12 Uai, monitoramento de água de risco, de área de risco, né? Risco de desabamento, deslizamento; é, saneamento básico, é isso mesmo? Recolhimento de lixo; fiscalização de empresas, que dispersam poluentes, né? Xô vê que mais...controle de endemias... (GL)
13 ... ações de orientação, né? Principalmente em relação a inservíveis, né? Que podem acumular água pra desenvolvimento do Aedes; as ações de mutirão, né? Que são feitas, também? Pra tentar tirar esse material das áreas mais vulneráveis de acordo com o Lira, né? São áreas que a gente tenta atuar de uma forma mais eficiente. Temos também, a construção de bacias de contenção na região; grandes, são grandes obras, né? De investimento público muito grande e, diminui, né? Essas questões de enchentes também, diminui as chances de problemas como áreas inundadas, riscos de afogamento e transmissão de doenças por vetores ou de veiculação hídrica, né? (GB)
14 Eu acho que o controle ambiental realizado pela equipe de zoonoses, né? Pelos agentes de combate a endemias. Que eles fazem esse, esse controle de casa em casa, orientando as famílias, limpando é, é, é limpando as caixas, os vasos, né? Eles fazem é, é a borrifação, quando necessário; orientação, né? Então, eu acho que assim, de fato na atenção primária, eu acho que é a atividade da zoonose; a parte de controle ambiental. (GC)
15 Eu não sei, desconheço. (GI)
16 Belo Horizonte, eu, eu, na atenção primária, eu conheço só o controle de zoonose mesmo, né? ... Zoonose tem uma série de ações, tem desde o levanta...o Lira, né? Que é o levantamento de índice larvário, né? O tratamento focal, né? Fora a, a, a, a questão, a campanha mesmo, o trabalho educativo que a gente, a gente tenta desenvolver com Escolas, ... Trouxeram a exposição de cobras, a, a, toda a, a, a, como é que fala? Todo o ciclo de vida do Aedes, desde o ovo até, né? Virar mosquito. E assim, isso faz um sucesso, as pessoas vem. Então assim, a gente faz é o pouco que a gente faz de trabalho educativo. (GR)

Fonte: Gestores respondentes ao recorte ambiental do projeto maior.

Sete dos 16 entrevistados afirmaram não conhecer a respeito da política e das ações de saúde ambiental propostas para serem desenvolvidas na APS. Somente um gestor informa corretamente e cita ações de responsabilidade da Vigilância em Saúde Ambiental. Cinco relatam tratar das ações da zoonose e 3 mencionam outras ações distintas.

Outro questionamento levantado para os gestores foi se, na opinião deles, existem obstáculos e dificuldades à *incorporação das ações* de Saúde Ambiental na APS no âmbito do Sistema Único de Saúde. Dos gestores entrevistados, os obstáculos que mais se repetiram foram: falta de conhecimento, de informação, questões de infraestrutura, adesão da população. Houve outras dificuldades relatadas como falta de entrosamento, problema de divulgação, priorização, conscientização, de valorização, além de dificuldade pela demanda do serviço. Um dos entrevistados destacou os obstáculos e dificuldades que observa:

Nossa, existe demais. Dificuldades a princípio até de conhecimento. E aplicabilidade que eu acho difícil. (GP)

Dificuldades. Acho que teria dificuldade de informação, de de, né? Visibilidade mesmo, de programas, de...mas sempre são coisas pontuais. (GPJ)

Outra questão incidiu sobre a descrição de quais são as *ações de saúde ambiental efetivamente propostas e desenvolvidas em atenção primária à saúde* no caso de Belo Horizonte. Dos gestores respondentes, a maioria, ou seja, 11 gestores listaram ações desenvolvidas pela equipe da zoonose, como demonstrado nas falas

abaixo. Dois gestores desconhecem tais ações e três citam como ações o controle da qualidade da água e o programa VIGIAR; o monitoramento de área de risco (deslizamento), recolhimento de lixo; fiscalização de empresas, que dispersam poluentes, informações que condizem ou que se aproximam das ações da Vigilância em Saúde Ambiental. Dos gestores que listaram ações da zoonose, também mencionaram ações que não fazem parte das funções da equipe da zoonose.

Uai,são as ações de vigilância da zoonose que eu conheço, né? (GV)  
 Que eu conheço é o controle nosso da zoonose com relação a vetores.  
 (GP)  
 Ações ambientais, eu acho que os mutirões de limpeza que a prefeitura sempre tá fazendo. Eu acho que a vigilância dos agentes endêmicos, diariamente, no ambiente, tipo, vigiando lote, casa vazia, vigiando, entrando dentro das residências e vendo o ambiente, eu acho que também é uma ação. (GA)

Questionou-se também como os assuntos de saúde ambiental têm sido abordados nas arenas decisórias participativas, como Conselho Municipal de Saúde e Conselhos Locais de Saúde. Dos gestores entrevistados, oito gestores alegam abordagem sobre a dengue (questões ligadas a vetores, febre amarela, epidemias, coisas da zoonose), como:

Olha, em relação à dengue, é um assunto que a gente sempre tá tratando em termos de conselho local, né? Distrital, municipal. Agora a febre amarela que tá em alta aí, né? A bola da vez. Então tem que ser tratada também, né? E as ações de prevenção que então têm que ser implementadas e que esses conselhos vão nos ajudar, né? De esclarecimento e prevenção. (GM)

Os gestores informaram, também, que a temática não tem sido discutida nos conselhos, como a fala de um deles:

Não tenho visto isso não, eu vou nas reuniões porque eu sou conselheira.(GP)

Houve relatos de discorrer muito pouco sobre o tema, discutir com fragilidade e informam ter sido abordada como um assunto que deva ser tratado mais profundamente, como:

Com fragilidade. (GV)  
 Pelo que eu sinto hoje tem sido abordada como uma coisa, como um assunto que deva ser tratado, por mais é, mais profundamente, como mais um assunto que tem que ser dado mais importância. (GVS)

Com relação à pergunta como a questão ambiental vem sendo tratada pela gestão municipal e estadual, dos entrevistados, a maioria informou que a questão ambiental não está sendo tratada. Informaram que a temática não tem sido abordada da maneira que se espera, ainda, não se tem tratamento adequado, é mais pontual, acham que não tem um trabalho contínuo; pelo programa de gerenciamento de resíduos, muito pouco, vem sendo tratada conforme a necessidade, tentando implementar políticas públicas; processos contínuos de capacitação de profissionais de diversas áreas, certa falta de interesse ou não; ou que talvez não seja a prioridade das gestões.

Não está sendo tratada, assim com essa relevância que deveria. (GP)  
Pra responder sendo mais objetivo, não vem sendo tratada da maneira que a gente espera, ainda. (GVS)

Bueno (2013) e outros pesquisadores realizaram um estudo que tinha como objetivo analisar os determinantes sociais da saúde por meio da relação entre o Desenvolvimento Sustentável e os resultados da saúde infantil. A população estudada vive em 37 municípios da mesorregião de Curitiba, no Estado do Paraná. Por meio do estudo, percebeu-se a presença de um antagonismo entre sustentabilidade ambiental e sustentabilidade econômica, através do qual os recursos naturais não são valorizados, com o propósito de atingir o Desenvolvimento Sustentável.

Analisa-se que essa interpretação pode ser designada como “Lei da Sustentabilidade Inversa”, por conformidade com Hart (1971) e sua “Lei do Cuidado Inverso”. O grupo de municípios com o menor índice de desenvolvimento apresenta as maiores taxas de mortalidade infantil (BUENO, 2013).

O gestor é responsável pela melhoria dos indicadores de sua área de abrangência, e o de mortalidade infantil faz parte do escopo de tais índices em qualquer município. Dessa maneira, deve-se ater aos determinantes sociais da saúde da sua área de abrangência para poder atuar. O grupo de pesquisadores observou que existe uma carência de políticas públicas equitativas sobre incentivos econômicos em municípios que preservam seus recursos naturais e conservam os benefícios para a saúde da humanidade e do planeta (BUENO, 2013). O governante de posse dessas informações, pelos gestores locais, pode estrategicamente incentivar tais iniciativas desenvolvimentistas em tais municípios.

A autora concorda com os pesquisadores, no trabalho em que o índice de desempenho ambiental (IDA) procurou unir variáveis, que caracterizam fatores que contribuem para o desenvolvimento sustentável e saudável, sendo elas a qualidade da água e do ar e condições de saúde, resíduos sólidos urbanos e qualidade de vida e cobertura vegetal. Essa junção mesclou variáveis da saúde e de outras políticas, e como tal corrobora as declarações de Adelaide e Helsinque sobre Saúde em Todas as Políticas, em que preveem que, para melhor condição de saúde, é preciso o engajamento de todos os setores. O IDA do grupo é obtido calculando-se a média aritmética dos IDAs que o compõem e o seu acompanhamento pela população e meios de comunicação dissemina os esforços da gestão pública para o alcance de seus objetivos, além de poder auxiliar na elaboração de leis, metas e estratégias de ações direcionadas à saúde e ao desenvolvimento sustentável (SOUZA; PAULELLA; TACHIZAWA et al., 2009).

Reforçando a mescla de variáveis, e com elas as ações entre os diversos setores em prol da melhoria das condições de vida, estudiosos apontam que os resultados são mais expressivos e contínuos na saúde da população, através da melhoria da educação, coleta e destino dos resíduos, na cultura, entre outros, quando comparados aos serviços assistenciais (BRASIL, 2007).

## 5.2. Usuário

A pergunta sobre conhecimento do córrego na área onde moram, no formulário dos usuários, somada às questões sobre a presença de esgotamento sanitário e coleta de resíduos serem realizados por órgãos oficiais foram quantificadas em uma distribuição bivariada de ações em saúde ambiental, segundo o perfil demográfico, e estão demonstradas conforme tabela abaixo:

Tabela 3 - Distribuição bivariada do conhecimento de ações em saúde ambiental segundo o perfil demográfico.

Variáveis demográficas	Ações de Saúde Ambiental						Total		Valor p*
	Sim		Não		Não informado		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
<b>Sexo</b>									
Feminino	331	39,8	500	60,1	1	0,1	832	73,9	0,2467
Masculino	129	43,9	163	55,4	2	0,7	294	26,1	

<b>Faixa etária</b>										
	Até 24	55	39,0	85	60,3	1	0,7	141	12,5	0,5143
	Entre 25 a 34	92	43,8	117	55,7	1	0,5	210	18,7	
	Entre 35 a 44	82	37,3	138	62,7	0	0,0	220	19,5	
	Entre 45 a 54	91	44,2	115	55,8	0	0,0	206	18,3	
	Entre 55 a 64	85	42,5	115	57,5	0	0,0	200	17,8	
	65 ou mais	55	36,9	93	62,4	1	0,7	149	13,2	
<b>Estado civil</b>										
	Casado	186	45,3	224	54,5	1	0,2	411	36,5	0,0132
	União estável / amasiado	45	34,9	84	65,1	0	0,0	129	11,5	
	Viúvo	20	29,9	47	70,1	0	0,0	67	6,0	
	Solteiro	149	37,8	243	61,7	2	0,5	394	35,0	
	Divorciado / separado	59	48,0	64	52,0	0	0,0	123	10,9	
	Não informado	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	0,2	
<b>Cor / raça</b>										
	Branca	112	40,1	167	59,9	0	0,0	279	24,8	0,9807
	Amarela	25	41,0	36	59,0	0	0,0	61	5,4	
	Indígena	4	33,3	8	66,7	0	0,0	12	1,1	
	Preta	88	41,3	123	57,7	2	0,9	213	18,9	
	Parda	231	41,4	326	58,4	1	0,2	558	49,6	
	Não informado	0	0,0	3	100,0	0	0,0	3	0,3	
<b>Escolaridade</b>										
	Sem escolaridade	124	40,7	180	59,0	1	0,3	305	27,1	0,8795
	Ensino Fundamental	100	39,4	153	60,2	1	0,4	254	22,6	
	Ensino Médio / Técnico	196	42,3	266	57,5	1	0,2	463	41,1	
	Ensino Superior	38	40,0	57	60,0	0	0,0	95	8,4	
	Não informado	2	22,2	7	77,8	0	0,0	9	0,8	
<b>Renda familiar</b>										
	Menor que 1	56	40,9	80	58,4	1	0,7	137	12,2	0,1372
	De 1 a 3	308	40,4	453	59,4	1	0,1	762	67,7	
	De 4 a 5	54	48,2	58	51,8	0	0	112	9,9	
	Acima de 5	11	27,5	29	72,5	0	0	40	3,6	
	Não sabe	31	43,7	39	54,9	1	1,4	71	6,3	
	Não informado	0	0	4	100	0	0	4	0,4	
<b>Total</b>										
	Total	460	40,9	663	58,9	3	0,3	1126	100,0	

Fonte: Usuários respondentes ao recorte ambiental do projeto maior.

Com base nessa tabela pode-se afirmar que os entrevistados são, em sua maioria, do sexo feminino, com 73,9%; possuem idade principalmente entre as faixas etárias de 25 até 54 anos; o estado civil predominante são os casados e os

solteiros; a raça/cor com maior participação foi a parda com 49,6%; a escolaridade de mais entrevistados foi a do ensino médio/técnico com 41,1% e a renda familiar de 1 a 3 salários mínimos é a prevalente na pesquisa com 67,7%.

A Tabela 1 também revela que 40,9% ou 460 dos respondentes demonstram conhecer ações de saúde ambiental. E a maioria dos entrevistados, 58,9% não conhece ou não valoriza tais ações.

A tabela ainda revela em sua distribuição bivariada que, entre as mulheres, 39,8% demonstraram conhecer/desenvolver as ações de saúde ambiental. Observa-se que a faixa etária entre 45 e 54 anos, predominante para desenvolvimento dessas ações, foi de 44,2%. O estado civil dos divorciados/separados foi a maioria com 48%, seguida de 45,3% dos casados que desenvolvem essas ações ambientais. Quanto aos usuários, o percentual prevalente que conhece/desenvolve ações ambientais (42,3%) possui escolaridade do ensino médio/técnico. A renda de 4 a 5 salários mínimos apresentou predominância das ações ambientais, com 48,2%.

Aplicando o Teste Qui-Quadrado de Homogeneidade observou-se que houve diferenças estatisticamente significativas entre os níveis da variável estado civil (valor  $p = 0,0131 < 0,05$ ). Para as demais (sexo, faixa etária, cor, escolaridade, renda) não houve diferenças significativas, pois, o valor  $p$  foi superior ao nível de significância de 0,05.

Após a análise da tabela acima, a autora concorda com Martins (2004), quando afirma que dispor de conhecimento acerca das características ambientais dos municípios é entendido como fundamental para a propagação da atenção primária ambiental. Essa pode ser considerada uma estratégia para a construção dos municípios saudáveis, que promovem melhorias no meio e enfatizam a saúde da população, visando melhoria na qualidade de vida.

Desta maneira, o termo atenção primária ambiental está associado à criação de novos modelos voltados para os atuais temas ambientais, consistindo em uma proposta de participação voluntária e organizada de cidadãos, que atua sobre o espaço ambiental e a saúde pública (MARTINS, 2004).

A autora concorda com Patrício, Oliveira, Ribeiro (2011) sobre a importância em se discutir e trabalhar ações de saúde ambiental com membros da comunidade, pois, caso não se tenha participação dos moradores da área de risco a ser trabalhada, dificilmente haverá melhorias e mudanças de hábito, ou estas serão

passageiras e pontuais. Os autores mencionam acerca da necessidade de diálogo entre a comunidade e poder público, de reconhecer o seu papel de cidadão e agente transformador, além de se buscar superar injustiças socioambientais.

Os conselhos locais de saúde, compostos por gestores, profissionais e usuários poderiam ser um espaço, dentro da comunidade, voltado para a criação de modelos/formas para se discutir sobre temas ambientais do território.

### 5.3. Profissional

A questão principal aplicada no instrumento dos servidores das unidades foi sobre o desenvolvimento ou não de ações de saúde ambiental na área de abrangência do território da unidade de saúde, conforme tabela abaixo.

Tabela 4–Ações de saúde ambiental desenvolvidas pelos profissionais de saúde.

Variáveis demográficas	Ações de Saúde Ambiental						Total		Valor p*
	Sim		Não		Não informado		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
<b>Sexo</b>									
Feminino	374	44,1	392	46,2	82	9,7	848	100	0,543
Masculino	88	45,6	81	42,0	24	12,4	193	100	
Não inf	0	0	1	100	0	0	1	100	
Total	462	44,3	474	45,5	106	10,2	1042	100	
<b>Faixa etária</b>									
Até 24	5	33,3	7	46,7	3	20	15	100	0,257
Entre 25 a 34	53	37,1	79	55,2	11	7,7	143	100	
Entre 35 a 44	150	46	141	43,3	35	10,7	326	100	
Entre 45 a 54	169	45,1	173	46,1	33	8,8	375	100	
Entre 55 a 64	76	48,1	64	40,5	18	11,4	158	100	
65 ou mais	7	41,2	5	29,4	5	29,4	17	100	
Não inf	2	25	5	62,5	1	12,5	8	100	
Total	462	44,3	474	45,5	106	10,2	1042	100	
<b>Estado civil</b>									
Casado	228	44,4	239	46,5	47	91	514	100	0,345
Uniao estável / amasiado	50	45,5	49	44,5	11	10	110	100	
Viúvo	9	47,4	5	26,3	5	26,3	19	100	
Solteiro	112	43,1	120	46,2	28	10,8	260	100	
Divorciado / separado	61	47,7	54	42,2	13	10,2	128	100	
Total	462	44,3	474	45,5	106	10,2	1042	100	

	Não informado	2	18,2	7	63,6	2	18,2	11	100	
<b>Cor / raça</b>	Total	462	44,3	474	45,5	106	10,2	1042	100	
	Branca	156	40,8	191	50	35	9,2	382	100	0,222
	Amarela	7	35	12	60	1	5	20	100	
	Indígena									
	Preta	76	44,2	72	41,9	24	14	172	100	
	Parda	221	47,8	196	42,4	45	9,7	462	100	
	Não informado	2	33,3	3	50	1	16,7	6	100	
	Total	462	44,3	474	45,5	106	10,2	1042	100	
<b>Escolaridade</b>	Sem escolaridade	4	33,3	5	41,7	3	25	12	100	0,000
	Ensino Fundamental	34	47,2	27	37,5	11	15,28	72	100	
	Ensino Médio / Técnico	270	48,3	225	40,3	64	11,4	559	100	
	Ensino Superior	153	38,9	215	54,7	25	6,4	393	100	
	Não informado	1	16,7	2	33,3	3	50	6	100	
	Total	462	44,3	474	45,5	106	10,2	1042	100	
<b>Função</b>	Enfermeiro	39	41,1	55	55,9	1	1,1	95	100	
	Médico	22	39,3	32	57,1	2	3,6	56	100	0,000
	Médico de apoio	4	30,8	8	61,5	1	7,7	13	100	
	Assistente social	7	50	6	42,9	1	7,1	14	100	
	Dentista	14	35	22	55	4	10	40	100	
	Técnico de Saúde Bucal	3	27,3	6	54,5	2	18,2	11	100	
	Auxiliar de Saúde Bucal	9	23,7	24	63,2	5	13,2	38	100	
	Profissional NASF	8	27,6	18	62,1	3	10,3	29	100	
	Profissional Saúde Mental	1	12,5	6	75	1	12,5	8	100	
	Outro Nível Superior	4	50	4	50	0	0	8	100	
	Auxiliar ou Técnico Enfermagem	39	22,9	107	62,9	24	14,1	170	100	
	Agente comunitário de saúde	189	58	103	31,6	34	10,4	326	100	
	Auxiliar Adm	12	28,6	28	66,7	2	4,8	42	100	

Gerente da UBS	11	50	11	50	0	0	22	100
Agente de Combate a Endemias (ACE)	88	62,4	33	23,4	20	14,2	141	100
Auxiliar de Serviços Gerais	5	41,7	4	33,3	3	25	12	100
Guarda Municipal	1	33,3	1	33,3	1	33,3	3	100
Outra	6	42,9	6	42,9	2	14,3	14	100
<b>Total</b>								
Total	462	44,3	474	45,5	106	10,2	1042	100

Fonte: Profissionais respondentes ao recorte ambiental do projeto maior.

Do total de 1042 profissionais, 462 (44,3%) responderam desenvolver ações de saúde ambiental, ao passo que 474 (45,5%) informam não desenvolverem.

A maioria dos profissionais é mulher, sendo 848 dos 1042 entrevistados, que corresponde a 81,38%. Desse total, 374 (44,1%) referem desenvolver ação ambiental, ao passo que 392 (46,2%) não desenvolvem. Quanto aos homens entrevistados (193), 88 (45,6%) executam ações ambientais e 81 (42,0%), não.

A faixa etária dos respondentes é bem distribuída, sendo a prevalente a de 55 a 64 anos, com percentual de 48,1%, que afirmaram desenvolver ação ambiental.

Com relação à escolaridade, os profissionais que dizem desenvolver ações ambientais e que se encontram em número maior, são os de ensino médio completo, com 52,4%, ao passo que, dos que desenvolvem, e que possuem os menores índices de execução, são os profissionais de ensino superior completo e fundamental incompleto. Já com os profissionais que não desenvolvem ações ambientais, 58,6% possuem ensino superior completo, contra 35,4% dos que não desenvolvem, também, mas com menor quantitativo, os profissionais de ensino médio completo.

Já a função ocupada que mais apareceu no estudo, enquanto executor de ações ambientais, é a de agente de combate a endemias, com 62,4%, e o agente comunitário de saúde, com 58%. Esse dado corrobora os dados dos gestores que afirmam que as ações ambientais são desenvolvidas pela equipe de zoonoses. Quanto aos que menos desenvolvem tais ações encontram-se os profissionais de saúde mental com 75%.

Percebeu-se, também, entre os profissionais que afirmaram desenvolver ações ambientais (462), o comportamento de tais atores mediante as questões abaixo:

Tabela 5–Conhecimento sobre córregos pelos profissionais de saúde.

<b>Você conhece os córregos da área de abrangência da Unidade de saúde?</b>		
	N	%
Sim	241	52,2
Não	212	45,9
Não informado	9	1,9
Total	462	100,0

Fonte: Profissionais respondentes conforme recorte ambiental do projeto maior

Entre os que afirmam participar de ações de saúde ambiental, 52,2% conhecem os córregos da área de abrangência, conforme tabela apresentada.

Tabela 6–Conhecimento sobre bacia hidrográfica pelos profissionais de saúde.

<b>Você sabe a qual bacia hidrográfica pertence a sua Unidade de saúde?</b>		
	n	%
Sim	101	21,9
Não	321	69,5
Não informado	40	8,7
Total	462	100,0

Fonte: Profissionais respondentes conforme recorte ambiental do projeto maior

Entre os que afirmam desenvolver ações de saúde ambiental, 21,9% sabem a qual bacia hidrográfica pertence sua Unidade de Saúde.

A autora concorda com Pelegrini, Cesar-Vaz (2010) que afirmam que estudos demonstram a relação saúde e ambiente para as práticas voltadas à atenção básica em saúde, nas quais a APA tem ações na vivência dos profissionais. E, para tanto, tornar o profissional implicado com as características ambientais do território é um desafio. Deste modo, a APA surge como uma ação para melhorar as práticas inerentes à promoção da saúde, tendo em vista que caracteriza as ações de saúde, em fatos efetivos, que se focam na qualidade de vida das pessoas e seu ambiente, além de integrar equipes de saúde com comunidade, famílias e indivíduos.

Os dados mostram, também, que os ACS executam ações ambientais, com 58%, fato que faz com que a autora apoie Sousa, Parreira (2010) em seu trabalho, cuja formação dos agentes comunitários de saúde (ACS) na Cidade de São Paulo se trata de uma estratégia de promoção à saúde, que considera o potencial para a criação de projetos comunitários locais, com caráter de proteger e de promover ambientes verdes e saudáveis no território de responsabilidade da Estratégia Saúde da Família (ESF). Além dessa, iniciativas outras, como os projetos de coleta seletiva de lixo e plantio de mudas e hortas foram desenvolvidas pelas instituições parceiras na comunidade. Os temas para a formação foram o lixo, a água e a energia, a biodiversidade, a convivência saudável, as zoonoses, o consumo responsável e a cultura da paz e da não violência.

O trabalho de Sousa, Parreira (2010) valida o que a autora acredita, pois mostrou que a formação de agentes pode contribuir para a alteração do quadro de saúde e de ambiente, possibilitando a implementação de projetos de intervenção sobre as necessidades e lacunas existentes no campo de ação intersectorial de saúde e ambiente onde atuam, e que a integração sinérgica das políticas públicas entre as secretarias de governo e a sociedade é fundamental.

Além disso, formar os membros das equipes de saúde da família, especificamente os agentes de saúde, sobre temas relacionados à saúde ambiental, pode ser uma estratégia para atuação no território com intuito de ações de melhoria da qualidade de saúde e ambiental da área. A respeito disso, o ACS é importante na ESF, pois leva para a equipe demandas e diagnósticos, e é o elo entre a comunidade e o centro de saúde, sendo fundamental para o desenvolvimento de atividades de saúde e meio ambiente (PATRÍCIO; OLIVEIRA; RIBEIRO, 2011).

No trabalho atual, a categoria enfermeiro, membro fundamental no tocante ao acompanhamento das ações desenvolvidas pela ESF, que afirmou desenvolver ações ambientais no seu território de atuação, constituiu-se em 41,1% contra 57,9% dos que não desenvolvem. Apesar de a maioria mencionar não executar ações ambientais, a pesquisa da autora corrobora Pelegrini, Cesar-Vaz (2010), que identificam a necessidade de articulação e intensificação da instrumentalização dos profissionais de saúde, particularmente das enfermeiras, frente às ações ambientais nos seus espaços de atuação, principalmente da rede básica de saúde, exercendo suas práticas voltadas para o diagnóstico ambiental dos entornos e desenvolvendo

ações intersetoriais para a definição de políticas que promovam a saúde humana e ambiental.

Aplicando o Teste Quiquadrado de Homogeneidade observou-se que não houve diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis: sexo, faixa etária, estado civil e cor/raça, pois, o valor p foi superior ao nível de significância de 0,05 em todas elas. As proporções de pessoas que afirmaram conhecer/desenvolver ações ambientais foram as mesmas em cada uma dessas variáveis. Já as variáveis escolaridade e função apresentaram valor p menor que 0,05 (valor p = 0,0131 < 0,05); logo, houve diferenças estatisticamente significativas para essas variáveis. Para essas variáveis não houve homogeneidade e sim diferenças no percentual de desenvolvimento de ações ambientais.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, com aplicação de formulários e questionário, que a temática ambiental ainda precisa ser mais abordada para os gestores, profissionais de saúde e para os usuários, por meio da inserção de tópicos nos cursos de formação, por cursos fornecidos pelo trabalho, informações pela mídia, entre outros meios, pois os dados mostram que menos da metade desse público possui conhecimento ou desenvolve ações de saúde ambiental, na sua área de residência ou de trabalho. Esse fato sugere que a temática ambiental não é valorizada ainda pela comunidade e pelos profissionais da saúde e que essa abordagem se faz necessária para garantia de melhoria da saúde da população e do ambiente onde residem e/ou trabalham.

Discutir a problemática ambiental na formação profissional possibilita ampliar a compreensão do processo de ser saudável como decorrente, assim como também da interação do ser humano com o meio ambiente e, assim, redimensionar e problematizar o processo saúde/doença. Há um distanciamento entre a formação e a prática da temática ambiental, percebido por não existir expressiva produção de estudos que unem estratégias de promoção de saúde no contato entre homem e ambiente (CAMPONOGARA et al., 2012).

O processo de formação dos profissionais e comunidade deve ser conduzido pelo poder público municipal tanto por meio da Saúde, como por outras secretarias, como por exemplo, a Educação. A primeira responsabilizando-se pela capacitação dos seus profissionais e conselheiros do segmento usuário, e a última formaria as crianças e adolescentes por meio de conteúdos transversais da saúde ambiental, ligados às disciplinas curriculares.

É imprescindível atuar no processo de trabalho dos agentes de saúde, principalmente por esses estarem, no seu cotidiano, em contato com a comunidade e por ser a categoria que mais realiza ações ambientais, segundo os dados dessa pesquisa. E isso implica capacitar essa categoria profissional para que possam enxergar as potencialidades de ações de saúde ambiental que a ESF pode vir a desenvolver. Propor mudanças curriculares na formação desse e dos demais profissionais das ESF é fundamental para que a equipe consiga transformar, com o

apoio incondicional da comunidade, a realidade ambiental do território em que atuam.

Além disso, acredita-se que trabalhar com a unidade territorial de bacia hidrográfica compreende um desafio para o setor Saúde, mas, ao mesmo tempo, imprescindível para o avanço do processo de trabalho dos profissionais. O lançamento e análise dos dados de saneamento são por bacia hidrográfica conforme preconizado pela Política Nacional de Saneamento 11.445/2007 em seu artigo 48, inciso X. E, para tanto, entender a bacia hidrográfica a que pertence a unidade de saúde e os seus cursos de água, propicia, além do conhecimento sobre qualidade hídrica, possibilidades de ação em prol da revitalização desse território. A equipe precisa descobrir os cursos d'água. Construções irregulares são levantadas, muitas vezes, aterrando tais recursos hídricos, o que acaba gerando edificações com mofo, por exemplo, que prejudicam a saúde das crianças, principalmente por meio de afecções respiratórias. Sem contar com a precariedade do saneamento básico, em que muitas das famílias passam a viver, e que ocasionam frequentemente, nessas áreas, problemas gastrointestinais e dermatológicos.

Ademais, percebeu-se pelas respostas dos gestores que, das diversas ações ambientais desenvolvidas, a maioria é realizada por meio das atividades da equipe de zoonose; e quanto à função ocupada que mais apareceu no estudo dos profissionais, enquanto executor de ações ambientais, a de agente de combate a endemias foi a maior, com 62,4%. Ambos os fatos colaboram com a SMSA para a escolha da gerência que melhor expressa atualmente as ações ambientais desenvolvidas na cidade e que poderá ser a responsável pelo Núcleo de Vigilância em Saúde Ambiental em Belo Horizonte, hoje coordenação, no novo organograma dessa instituição, futuramente. Aliado a isso, tem-se a ampliação da visão da categoria dos ACEs, que passariam a ter como atribuição elencar possíveis áreas de risco ambiental no seu território de atuação, fato esse que poderia acrescer o escopo das ações da Ambiental por passar a ter mais informações sistematizadas da cidade. Criar instrumentos para que esse profissional acompanhe edificações e/ou áreas de potencial risco ambiental seria uma etapa posterior à elaboração de listas das ações de saúde ambiental desenvolvidas; entre elas, a monitoração dos córregos da cidade com vista à revitalização; a confecção de cadastro de empresas com seus fatores de risco gerados e população envolvida; a definição de agravos relacionados aos impactos ambientais no município.

É fundamental criar uma política municipal de saúde ambiental com diretrizes a serem seguidas pelos profissionais da vigilância em saúde ambiental, articulando suas ações com os profissionais da atenção primária à saúde em consonância com o conceito de Atenção Primária Ambiental, criado pela OPAS em 1999 e pelo documento “Subsídios para Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental”, de 2007, desenvolvido pelo Ministério da Saúde.

Para tanto, para a produção dos instrumentos citados acima, é necessário investimento na Vigilância em Saúde Ambiental, tais como capacitações para os profissionais do setor, estabelecimento de recursos para a área e a instituição funcional de comissão municipal de saúde ambiental, no espaço do Conselho Municipal de Saúde. Esse último poderia ocorrer, por exemplo, por meio da reativação e ampliação do Núcleo de Revitalização da Bacia do Ribeirão do Izidora, que não mais levaria essa denominação por abarcar todo o território de BH e dessa maneira outras bacias hidrográficas. A criação de tal comissão é essencial para assegurar a participação da Saúde na consolidação do Plano Nacional de Recursos Hídricos, a nível local.

## 8 REFERÊNCIAS

AIDANO, Cherlen Monteiro et al. Violência e relações de gênero na atenção primária em saúde: a visão de usuários e profissionais da atenção primária In: MELO, Elza Machado de; MELO, Victor

Hugo de (orgs). *Para Elas. Por Elas, Por Eles, Por Nós*. Belo Horizonte: Folium, 2016. (Coleção Promoção de Saúde e Prevenção da Violência; v. 2). Disponível em <<https://site.medicina.ufmg.br/cpgpspv/wp-content/uploads/sites/48/2017/06/Para-Elas-20-07-2017.pdf>>. Acesso em 04 de setembro de 2018.

ARCHANJO, Paulo Cesar Vieira. *Foucault e a medicina social como estratégia biopolítica*. Sabedoria Política. 2017. Disponível em <<https://www.sabedoriapolitica.com.br/products/foucault-e-a-medicina-social-como-estrategia-biopolitica/>>. Acesso em 29 de março de 2018.

AROSTEGUI, Jorge; LEGORRETA, Jose; LEDOGAR, Robert J. *Línea de base comunitaria para el seguimiento de la vulnerabilidad social en Venezuela*: informe final. CIET International. Desarrollandola voz de la Comunidad dentro de la Planificación. Rev 01. 2003. Disponível em: <<http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/BDL/2014/5571.pdf?view=1> >. Acesso em: 18 de janeiro de 2017.

ARREGUY, Cintia Aparecida Chagas; RIBEIRO, Raphael Rajão (Coords.). *Histórias de bairros de Belo Horizonte*: Regional Centro-Sul. Belo Horizonte: Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte. Associação Cultural do Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 2008. Disponível em <[http://www.pbh.gov.br/historia\\_bairros/CentroSulCompleto.pdf](http://www.pbh.gov.br/historia_bairros/CentroSulCompleto.pdf)>. Acesso em 29 de março de 2018.

BELO HORIZONTE (MG). Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. *BH Vida*: projeto de saúde da família da Prefeitura de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 2001.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Portaria SMSA/SUS-BH n.º 102/2016, de 29 de junho de 2016. Institucionaliza o Grupo de Trabalho da Promoção da Saúde da SMSA/SUS-BH. *Diário Oficial do Município – DOM*. Secretaria Municipal de Saúde. Ano XXII. ed 5077. jun, 2016.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. *Plano Municipal de Saneamento 2016/2019*. V. I. Texto. 2016. Disponível em <[https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2018/documentos/volumei\\_final\\_pms2016\\_2019\\_agosto.pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2018/documentos/volumei_final_pms2016_2019_agosto.pdf)>. Acesso em 18 de janeiro de 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. *Plano de contingência para enfrentamento de desastres no município de Belo Horizonte 2016/2017*. Belo Horizonte: PBH, 2016.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. *Relatório detalhado do quadrimestre anterior*. 1º quadrimestre de 2017. Belo Horizonte: PBH, 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Portaria SMSA/SUS-BH nº 002/2007 de 22 de janeiro de 2007. Institui o Núcleo de Vigilância em Saúde Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial do Município – DOM*. Secretaria Municipal de Saúde. Ano XIII. ed 2772. jan, 2007. Disponível em:  
<<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=955412>>. Acesso em 30 de novembro de 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Portaria SMSA/SUS-BH nº 0004/2017 de 19 de janeiro de 2017b. Revoga a Portaria SMSA/SUS-BH n.º 0212/2016 e coloca sob consulta pública a proposta da Política Municipal de Promoção da Saúde/SMSA/SUS-BH. *Diário Oficial do Município – DOM*. Secretaria Municipal de Saúde. Ano XXIII. ed 5216. jan, 2017. Disponível em:  
<<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1174373>>. Acesso em 01 de agosto de 2018.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Decreto SMSA/SUS-BH nº 16.684, de 31 de agosto de 2017c. Dispõe sobre a estrutura orgânica dos órgãos e entidades do Poder Executivo que especifica. *Diário Oficial do Município – DOM*. Secretaria Municipal de Saúde. Ano XXIII. ed 5366. set, 2017. Disponível em:  
<<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1183526>>. Acesso em 01 de agosto de 2018.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Portaria SMSA/SUS-BH nº 0068/2017 de 15 de dezembro de 2017d. Dispõe sobre a designação de Coordenadores do Nível Central da SMSA. *Diário Oficial do Município – DOM*. Secretaria Municipal de Saúde. Ano XXIII. ed 5434. dez, 2017. Disponível em:  
<<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1188020>>. Acesso em 01 de agosto de 2018.

BERRO, Blanca Terry; SALVÁ, Armando Rodríguez. Una estratégia de atención primaria de salud em situaciones de desastres. *Gaceta Sanitária*. Barcelona. v. 19, n. 1. p. 76-79. jan/fev. 2005. Disponível em  
<[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112005000100015](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000100015)>. Acesso em 18 de janeiro de 2017.

BRASIL. *Constituição*. Brasília: Senado Federal, 1988.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 1 de 07 de março de 2005. Regulamenta a Portaria nº 1.172/2004/GM, no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal na área de vigilância em saúde ambiental. Ministério da Saúde. *Secretaria de Vigilância em Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em:  
<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/int0001\\_07\\_03\\_2005\\_rep.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/int0001_07_03_2005_rep.html)>. Acesso em 02 de novembro de 2017.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 1990.

Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm)>. Acesso em 3 de outubro de 2017.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Seção 1. jan, 2007. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2007/lei-11445-5-janeiro-2007-549031-normaatualizada-pl.pdf>>. Acesso em 30 de novembro de 2015.

\_\_\_\_\_. *Política Nacional de Promoção da Saúde*: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 32p. Disponível em <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_promocao\\_saude\\_pna\\_ps.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_pna_ps.pdf)>. Acesso em 30 de julho de 2017.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 387 de 30 de março de 2006. Aprova a Política de Promoção da Saúde. Ministério da Saúde. *Diário Oficial da União*. 2006c. Disponível em <[http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/portaria687\\_30\\_03\\_06.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/portaria687_30_03_06.pdf)>. Acesso em 2 de novembro de 2017.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 399, de 22 de fevereiro de 2006a. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. *Diário Oficial da União*. Ministério da Saúde. 2006. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399\\_22\\_02\\_2006.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html)>. Acesso em: 3 de novembro de 2017.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 154 de 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF. Ministério da Saúde. *Diário Oficial da União*. 2008. Disponível em <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154\\_24\\_01\\_2008.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154_24_01_2008.html)>. Acesso em 2 de novembro de 2017.

\_\_\_\_\_. Portaria n. 2.488 de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). *Diário Oficial da União*. Ministério da Saúde. 2011. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488\\_21\\_10\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html)>. Acesso em 30 de julho de 2014.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 2.436 de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Ministério da Saúde. *Diário Oficial da União*. 2017. Disponível em <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html)>. Acesso em 2 de novembro de 2017.

\_\_\_\_\_. 1ª Conferência Nacional de Saúde Ambiental. Saúde e ambiente, vamos cuidar da gente. Relatório final. Ministério da Saúde. *Secretaria de Vigilância em Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em <[http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/CNSA\\_Relatorio\\_Final.pdf](http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/CNSA_Relatorio_Final.pdf)>. Acesso em 02 de novembro de 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *SIAB: manual do Sistema de Informação de Atenção Básica*. Departamento de Atenção Básica. 1. ed. 4ª reimpr. Brasília: Ministério da Saúde. 2003. 96p. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/alinebraunabrauna/manual-siab>>. Acesso em 30 de julho de 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Departamento de Atenção Básica. *Equipe de Saúde da Família*. 2012. Disponível em: <[http://dab.saude.gov.br/portaldab/smp\\_como\\_funciona.php?conteudo=esf](http://dab.saude.gov.br/portaldab/smp_como_funciona.php?conteudo=esf)>. Acesso em 18 de janeiro de 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Saúde. *Subsídios para construção da Política Nacional de Saúde Ambiental*. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 56 p.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. *Política nacional de promoção da saúde*. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b. 60 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em < [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_promocao\\_saude.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_promocao_saude.pdf)>. Acesso em 3 de novembro de 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. *Política nacional de atenção básica*. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006d. Disponível em < [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_basica\\_2006.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica_2006.pdf)>. Acesso em: 3 de novembro de 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. *Vigilância da qualidade da água (VIGIAGUA)*. Vigilância em Saúde. 2017a. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/vigilancia-da-qualidade-da-agua-vigiagua>>. Acesso em: 3 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. *Vigilância em Saúde de Populações Expostas à Poluição Atmosférica (Vigiar)*. Vigilância em Saúde. 2017b. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/vigilancia-em-saude/vigilancia-ambiental/vigiar>>. Acesso em 07 de novembro de 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. *Vigidesastres*. Vigilância em Saúde. 2017. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/vigilancia-em-saude/vigilancia-ambiental/vigidesastres>>. Acesso em 3 de novembro de 2017.

BUENO, Roberto Eduardo; MOYSÉS, Simone Tetu; BUENO, Paula Alexandra Reis. et al. Sustainable development and child health in the Curitiba metropolitan mesoregion, State of Paraná, Brazil. *Health & Place*. v.19, n. 1. p.167–173. 2013.

CAMELLO, Thereza Cristina Ferreira. et al. *Gestão e vigilância em saúde ambiental*. Rio de Janeiro: Thex, 2009. 324p.

CAMPONOGARA, Silviamar. et al. Responsabilidade Ambiental na Visão de Acadêmicos da Área da Saúde. *Revista Enfermagem UERJ*. Rio de Janeiro, v.20, n.01. p.39-44. jan/mar. 2012. Disponível em <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/3973/2756>>. Acesso em 03 de novembro de 2017.

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa; PEREIRA JÚNIOR, Nilton. A Atenção Primária e o Programa Mais Médicos do Sistema Único de Saúde: conquistas e limites. *Ciência & Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 21, n. 9. p. 2655-63. 2016. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232016000902655&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000902655&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em 03 de novembro de 2017.

CRUZ, Daniela de Almeida Ochoa. et al. A transformação da realidade ambiental do território: mobilização social e empoderamento de profissionais e comunidade – Projeto Izidora. In: *Simpósio Brasileiro de Saúde e Ambiente*. Belo Horizonte/MG, v.2. p. 19-22. out, 2014. Disponível em: <[http://www.sibsa.com.br/resources/anais/4/1404162565\\_ARQUIVO\\_VersaoFinalpara2SimposioSaudeeMeioAmbiente2014.pdf](http://www.sibsa.com.br/resources/anais/4/1404162565_ARQUIVO_VersaoFinalpara2SimposioSaudeeMeioAmbiente2014.pdf)>. Acesso em 03 de outubro de 2017.

CRUZ, Daniela de Almeida Ochoa. MUNAIER, S. M. *Ambiência e sustentabilidade ambiental no nível da SMSA*. Belo Horizonte, 2011.

DECICINO, Ronaldo. *Protocolo de Kyoto: Países se comprometeram a reduzir emissão de gases*. 2007. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/geografia/protocolo-de-kyoto-paises-se-comprometeram-a-reduzir-emissao-de-gases.htm>>. Acesso em 03 de outubro de 2017.

DIAS, Elizabeth Costa; RIGOTTO, Raquel Maria; AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva. et al. Saúde ambiental e saúde do trabalhador na atenção primária à saúde, no SUS: oportunidades e desafios. *Ciências & Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 14, n. 6. p. 2061-2070. dez. 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v14n6/13.pdf>>. Acesso em 03 de outubro de 2017.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. *Rede das águas*. 2014b. Disponível em: <<http://homologaportal.sosma.org.br/projeto/rede-das-aguas/>>. Acesso em 08 de julho de 2014.

\_\_\_\_\_. *Bacias Brasileiras*. 2014. Disponível em: <<http://homologaportal.sosma.org.br/projeto/rede-das-aguas/bacias-hidrograficas/bacias-brasileiras/>>. Acesso em 08 de julho de 2014.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Orgs). *Métodos de pesquisa*. Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS. Curso de Graduação Tecnológica. Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em <

<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em 30 de junho de 2018.

GUIMARAES, Juliana-Bahiense de Sousa. *Análise Estatística Utilizando o SPSS Guia prático de comandos*. Apostila. 2004. Disponível em <<http://www.prograd.uff.br/estatistica/sites/default/files/Apostila-SPSS.pdf> >. Acesso em 29 de março de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *Agregados por setores censitários dos resultados de universo*. 2.ed. 2014. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/defaulttab\\_agregado.shtml](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/defaulttab_agregado.shtml)>. Acesso em 08 de julho de 2014.

LAGUARDIA, Filipe Curzio; QUINTINO, Nayara Dornela; GUSMÃO, Romulo Batista. et al. (Orgs.). *Instrutivo para execução e avaliação das ações de vigilância em saúde: projeto fortalecimento da vigilância em saúde em Minas Gerais (Resolução SES nº 4.238/2014)*. Belo Horizonte: SES-MG, 2014. Disponível em <<http://concursos.concursosjcm.com.br/uploads/17/concursos/87/anexos/d71ea4a0e336bbb6f3df34261b3207be.pdf>>. Acesso em 03 de outubro de 2017.

LOPES, Maria do Socorro Vieira; XIMENES, Lorena Barbosa. *Enfermagem e saúde ambiental: possibilidades de atuação para a promoção da saúde*. *Revista Brasileira de Enfermagem*. Brasília, v. 64, n.1. p. 72-7. jan-fev 2011. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672011000100011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000100011)>. Acesso em 03 de outubro de 2017.

MARTINS, Sibeles da Rocha. *Vigilância à saúde e atenção primária ambiental: uma estratégia para participação comunitária*. 2004. 192f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2004.

MENDONÇA, Raimunda das Chagas; GIATTI, Leandro Luiz; TOLEDO, Renata Ferraz de. *A Temática Ambiental em Representações e Práticas de Profissionais de Saúde da Família no Município de Manaus - AM/Brasil*. *Saúde e Sociedade*. São Paulo, v.21, n.3. p.776-787. 2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v21n3/21.pdf>>. Acesso em 03 de outubro de 2017.

MOSCOVICI, Serge. *Representações sociais: Investigação em psicologia social*. 6ª edição, Petrópolis: Vozes, 2009.

NETTO, G. F. *Modelos de Atenção à Saúde e Vigilância em Saúde*. Curso de Especialização em Vigilância em Saúde Ambiental. Disciplina 1 – Sistema Único de Saúde e Vigilância em Saúde no Brasil. Unidade I – SUS. Rio de Janeiro: IESC, 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. United Nations Environment Assembly of the United Nations Environment Programme. In: *High-level segment: "Towards a Pollution Free Planet."* Nairobi, 4-6 December 2017.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. *Atenção primária ambiental (APA)*. OPAS/BRA/HEP/001/99. Traduzido por Cláudia Aparecida Paulino Marques.

Divisão de Saúde e Ambiente. Programa de Qualidade Ambiental. 1.ed . Brasília, 1999. Disponível em <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=204-atencao-primaria-ambiental-4&category\\_slug=saude-e-ambiente-707&Itemid=965](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&alias=204-atencao-primaria-ambiental-4&category_slug=saude-e-ambiente-707&Itemid=965)>. Acesso em 03 de outubro de 2017.

PATRÍCIO, Karina Pavão; OLIVEIRA, Thaís Santos; RIBEIRO, Jamil Thiago Rosa. et al. Meio Ambiente e Saúde no Programa PET-Saúde: Interfaces na Atenção Básica. *Revista Brasileira de Educação Médica*. v.35, n. 3.p. 341-349. 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v35n3/a07v35n3.pdf> >. Acesso em 03 de outubro de 2017.

PELLEGRINI, Alisia Helena Weis; CEZAR-VAZ, Marta Regina. Primary environmental health in nurses' work at the basic health net – a cross-sectional study. *Online Brazilian Journal of Nursing*, v. 9, n. 1. 2010. Disponível em: <<https://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2010.2851/638> >. Acesso em 14 de fevereiro de 2018.

PEREIRA, Rafaela Rodrigues. *O plano diretor como instrumento para a promoção da saúde?* Um estudo de caso em Nova Friburgo, RJ. 2009. 141 p. Tese (Mestrado em Saúde Pública e Meio Ambiente). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Gestão de Problemas Ambientais e Promoção da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em <[https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/2520/1/ENSP\\_Disserta%C3%A7%C3%A3o\\_Pereira\\_Rafaela\\_Rodrigues.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/2520/1/ENSP_Disserta%C3%A7%C3%A3o_Pereira_Rafaela_Rodrigues.pdf)>. Acesso em 14 de fevereiro de 2018.

PINTO-COELHO, Ricardo Motta. *Fundamentos em ecologia*. Porto Alegre: Artmed, 2000. 252p.

POLIGNANO, Marcos Vinicius; RADICCHI, A.L.A.; LISBOA, Apolo Heringer. Marco conceitual do Projeto Manuelzão na construção da saúde coletiva. In: POLIGNANO, Marcos Vinicius; GOULART, Eugênio Marcos Andrade; MACHADO, Antônio Thomaz Gonzaga da Mata; LISBOA, Apolo Heringer. (Orgs.). *Abordagem ecossistêmica da saúde*. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy, 2012. p.27-52. Disponível em: <[http://www.manuelzao.ufmg.br/assets/files/Biblioteca\\_Virtual/abordagem%20ecossistêmica%20da%20saude.pdf](http://www.manuelzao.ufmg.br/assets/files/Biblioteca_Virtual/abordagem%20ecossistêmica%20da%20saude.pdf)>. Acesso em 30 de julho de 2014.

SÁ, Fabiana Oliveira. *Políticas públicas integradas de saúde e ambiente: o processo em construção da Política Nacional de Saúde Ambiental*. 2006. 193fls. Tese (Mestrado em Saúde Pública. Departamento de Prática em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

SALERA JÚNIOR, Giovanni. *Secretaria Especial do Meio Ambiente: um breve histórico*. Artigo. Brasília, 2015. Disponível em <<https://www.recantodasletras.com.br/artigos/5334033>>. Acesso em 29 de março de 2018.

RIBEIRO, Helena. Saúde Pública e Meio Ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. *Saúde e Sociedade*. São Paulo. v. 13, n. 1. p. 70-80. jan/ abr. 2004. Disponível em

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12902004000100008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902004000100008)>. Acesso em 29 de março de 2018.

ROHLFS, Daniela Buosi; GRIGOLETTO, Jamyle Calencio; NETTO, Guilherme Franco. et al. A construção da vigilância em saúde ambiental no Brasil. *Cadernos de Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro. v. 19, n. 4. p. 391-398. 2011. Disponível em <[http://brasil.campusvirtualsp.org/sites/default/files/csc\\_v19n4\\_391-398.pdf](http://brasil.campusvirtualsp.org/sites/default/files/csc_v19n4_391-398.pdf)>. Acesso em 14 de fevereiro de 2018.

ROHLFS, Daniela Buosi.; RANGEL, Cássia de Fátima Fernandes; CARMO, Thenille Faria Machado do. *Curso de Especialização em Vigilância em Saúde Ambiental*. Disciplina I – Sistema Único de Saúde e Vigilância em Saúde no Brasil. Unidade II – Políticas de Meio Ambiente. Rio de Janeiro: IESC, 2013.

SCOTT, Rebecca; COTTON, Andrew; GOVINDAN, Beenakumari. *Sanitation and the poor*. Well Study. July 2003. Disponível em <<http://www.lboro.ac.uk/orgs/well/resources/well-studies/full-reports-pdf/satp.pdf>>. Acesso em 18 de janeiro de 2017.

SETTI, A. F. F.; GALLO, E. Educação e meio ambiente: princípios e desafios para produção da autonomia. In: MANDARINO, A. C. S.; GALLO, E.; GOMBERG, E. (Org.). *Informar e Educar em Saúde: análises e experiências*. Salvador: EDUFBA/Fiocruz, 2014. p. 107-123.

SIQUEIRA, Daniela Santos Serpa; CRUZ, Daniela de Almeida Ochoa; POLIGNANO, Marcos Vinícius. et al. Revitalização da bacia do Ribeirão do Izidora: educação ambiental como estratégia. *Saúde Debate*. Rio de Janeiro. v. 41. n.especial. p. 347-358. jun, 2017. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042017000600347](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042017000600347)>. Acesso em 29 de março de 2018.

SOUZA, José Henrique; PAULELLA, Ernesto Dimas; TACHIZAWA, Takeshy. et al. Desenvolvimento de Indicadores Síntese para o Desempenho Ambiental. *Saúde e Sociedade*. São Paulo. v.18, n.3. p.500-514. 2009. Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/sausoc/article/view/29619/31487>>. Acesso em 18 de janeiro de 2017.

SOUZA, Maria Fátima de; PARREIRA, Clélia Maria de Sousa Ferreira. Ambientes verdes e saudáveis: formação dos agentes comunitários de saúde na Cidade de São Paulo, Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*. São Paulo. v.28, n. 5. p. 399-404. 2010. Disponível em <<https://scielosp.org/pdf/rpsp/2010.v28n5/399-404/pt>>. Acesso em 18 de janeiro de 2017.

SOUZA, Cezarina Maria Nobre; COSTA, André Monteiro; MORAES, Luiz Roberto Santos. et al. *Saneamento: promoção da saúde, qualidade de vida e sustentabilidade ambiental*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2015.

TEIXEIRA, Marcelo Gouvêa; RATES, Susana Maria Moreira; FERREIRA, Janete Maria. (orgs.). *O coletivo de uma construção: o sistema único de saúde de Belo Horizonte*. Belo Horizonte: Rona, 2012. 2 v.; il.

WESTPHAL, M. F.; MENDES, R.; COMARU, F. A. A promoção da saúde e as cidades. In: CASTRO, Adriana; MALO, Miguel. (Orgs.). *SUS: ressignificando a promoção da saúde*. São Paulo: Hucitec, 2006. p. 133-151.

## ANEXOS

### ANEXO A – Aprovação do COEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE – 01140812.1.0000.5149

Interessado(a): **Profa. Elza Machado de Melo**  
**Departamento de Medicina Preventiva e Social**  
**Faculdade de Medicina - UFMG**

#### DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 30 de maio de 2012, o projeto de pesquisa intitulado "**Programa de Promoção de Saúde e Prevenção da Violência na Atenção Básica**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

  
**Profa. Maria Teresa Marques Amaral**  
**Coordenadora do COEP-UFMG**

## ANEXO B – Formulário do gestor

## ANEXO 4 – Questionário aplicado ao gestor

**UFMG** Universidade Federal de Minas Gerais  
**Faculdade de Medicina**  
 Departamento de Medicina Preventiva e Social  
 Núcleo de Saúde e Paz

Questionário nº: 

Universidade Federal de Minas Gerais <b>Faculdade de Medicina</b> Departamento de Promoção de Saúde e Prevenção à Violência	<b>Questionário nº:</b>
	<b>Regional:</b>
	<b>UBS:</b>
<b>Nome do entrevistador:</b>	<b>Data:</b>
<b>Tempo de atuação na gerência atual:</b>	1. Sexo: <input type="checkbox"/> 1. Feminino
<b>Número de identificação:</b>	<input type="checkbox"/> 2. Masculino

MEIO AMBIENTE	
<b>Dados demográficos/saneamento:</b>	
2. População total: _____	
3. Porcentagem (%) de água tratada: _____ %	
4. Porcentagem que tem coleta/rede de esgoto: _____ %	
5. Porcentagem assistida com coleta de lixo: _____ %	
6. A Unidade pertence à qual microbacia? _____	
<input type="checkbox"/> 3. Não sei	
7. Você conhece algum córrego na região da unidade? <input type="checkbox"/> 1. Sim. Qual? _____	
<input type="checkbox"/> 2. Não.	
8. Descreva a situação deste córrego: _____ _____	
<input type="checkbox"/> 3. Não sei	
9. Quais os principais problemas de saúde da região? _____ _____	
<input type="checkbox"/> 3. Não sei	
10. Aqui é área de vulnerabilidade social? <input type="checkbox"/> 1. Sim. Por quê? _____	
<input type="checkbox"/> 2. Não	

<p>11. Na sua opinião, a saúde se relaciona com questões do ambiente?  <input type="checkbox"/> 1. Sim. Por quê?  _____</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Não. Por quê?  _____</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Não sei  _____</p>	
<p>12. Quais os problemas de saúde atendidos na unidade que têm relação com a questão ambiental?  _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Não sei.      <input type="checkbox"/> 888. Não se aplica.</p>	
<p>13. Existe relação entre a violência e as condições ambientais e/ou sociais?  <input type="checkbox"/> 1. Sim. Por quê?  _____</p> <p>_____</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Não. Por quê?  _____</p> <p>_____</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Não sei  _____</p>	
<p>14. Você conhece a <i>Política e as Ações de Saúde Ambiental</i> propostas para serem desenvolvidas no nível de <i>atenção primária</i> no âmbito do SUS?  <input type="checkbox"/> 1. Sim. Liste:  _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Não.</p>	
<p>Você conhece os Programas do Ministério da Saúde, objeto de trabalho da Vigilância em Saúde Ambiental:</p> <p>15. <b>VIGIPEQ</b> - Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Químicos?  <input type="checkbox"/> 1. Sim      <input type="checkbox"/> 2. Não</p> <p>16. <b>VIGIÁGUA</b> – Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano?  <input type="checkbox"/> 1. Sim      <input type="checkbox"/> 2. Não</p> <p>17. <b>VIGIDESASTRES</b> - Vigilância em Saúde dos Riscos Associados aos Desastres?  <input type="checkbox"/> 1. Sim      <input type="checkbox"/> 2. Não</p> <p>18. <b>VIGIAR</b> Vigilância em Saúde de Populações Expostas à Poluição Atmosférica?  <input type="checkbox"/> 1. Sim      <input type="checkbox"/> 2. Não</p> <p>19. <b>VIGIFIS</b> - Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada aos Fatores Físicos?  <input type="checkbox"/> 1. Sim      <input type="checkbox"/> 2. Não</p>	
<p>O Programa <b>VIGIPEQ</b>(Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Químicos) possui componentes ou subdivisões de atuação. São eles:  <b>VIGISOLO</b>: Exposição Humana em Áreas Contaminadas por Contaminantes Químicos;  <b>VIGIQUIM</b>: Exposição Humana a Substâncias Químicas Prioritárias.</p> <p>20. Você conhece a aplicação desses componentes ou subdivisões de atuação na sua cidade e/ou território?  <input type="checkbox"/> 1. Sim. Descreva:  _____</p>	

( ) 2. Não.

21. Você sabe como funciona o abastecimento de água da área de abrangência de sua responsabilidade sanitária, inclusive dentro das edificações?

( ) 1. Sim. Descreva:

( ) 2. Não.

22. Você conhece áreas ou situações de risco ambiental para a população do seu território?

( ) 1. Sim.

( ) 2. Não.

São **áreas de risco** aquelas em que há exposição a *produtos químicos perigosos* (atividades industriais e atividades artesanais domiciliares); a *radiações*; que são vulneráveis a *desastres de origem natural* (deslizamentos, erosão, inundação, enxurradas, alagamentos, ondas de calor, seca, estiagem, incêndio florestal e epidemias, infestações e pragas) e produzidas pelo homem (assoreamento e/ou aterramento de cursos d'água; construções irregulares como às margens de cursos d'água, em encostas-terrenos acidentados; prática de queima de resíduos, dentre outros).

23. Você se lembra de alguma área com essas características citadas acima na área de abrangência da sua UBS?

( ) 1. Sim.

Quais? \_\_\_\_\_

( ) 2. Não.

24. Você conhece a localização das fábricas e/ou indústrias, inclusive domiciliares, que emitem substâncias na atmosfera na área de abrangência da unidade de saúde de sua responsabilidade sanitária?

( ) 1. Sim.

Quais? \_\_\_\_\_

( ) 2. Não.

( ) 3. Não se aplica.

25. Você conhece a tipologia do material extraído ou transformado na(s) fábrica(s) ou indústria(s) da sua área de responsabilidade sanitária?

( ) 1. Sim.

( ) 2. Não.

( ) 3. Não se aplica.

26. Na área de abrangência de sua Unidade, existem hospitais, clínicas médicas e/ou odontológicas, indústria de petróleo, área militar, edificações que realizam radiografia industrial e locais com antenas de telefonia celular?

( ) 1. Sim.

Quais? \_\_\_\_\_

<p>_____</p> <p>( ) 2. Não.</p>
<p>27. Na sua opinião, existem obstáculos e dificuldades <i>à incorporação das ações</i> de Saúde Ambiental na Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde?</p> <p>( ) 1. Sim.</p> <p>Quais? _____</p> <p>_____</p>
<p>_____</p> <p>( ) 2. Não.</p>
<p>28. Descreva quais são as <i>ações de saúde ambiental</i> efetivamente <i>propostas e desenvolvidas em atenção primária à saúde</i> no caso de Belo Horizonte.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>29. Como as <i>questões de saúde ambiental</i> têm sido abordadas nas arenas decisórias participativas, como <i>Conselho Municipal de Saúde</i> e <i>Conselhos Locais de Saúde</i>?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>30. E como a questão ambiental vem sendo tratada pela gestão municipal e estadual?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>31. Na sua opinião, quais são as prioridades a serem efetivadas, no setor saúde, relativamente à questão ambiental?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

## ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Medicina  
Departamento de Medicina Preventiva e Social  
Núcleo de Saúde e Paz

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O senhor (a) está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada **Programa de Promoção de Saúde e Prevenção da Violência na Atenção Básica de Saúde**. Esta pesquisa pretende identificar as violências que geralmente ocorrem no dia a dia e as formas que a comunidade utiliza para lidar com elas, seja para reparar-las, seja para preveni-las. É uma pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais e tem por objetivo conhecer a realidade e propor e estudar, a partir dos resultados, formas de abordagem e superação deste problema, dentro da perspectiva de promoção de saúde e paz.

Para participar, você deverá responder um formulário elaborado pelos pesquisadores, aqui mesmo na Unidade de Saúde. **Os seus dados serão mantidos em segredo, ninguém terá acesso a eles, a não ser os pesquisadores. A sua participação é gratuita e voluntária e, a qualquer momento, você pode retirar-se da pesquisa, se assim desejar. Sua recusa em participar ou a interrupção da entrevista não lhe trarão qualquer problema, de qualquer natureza.**

Os dados obtidos serão utilizados somente nesta pesquisa e os resultados de sua análise apresentados em artigos e eventos científicos. Cabe ressaltar que os materiais utilizados na pesquisa serão destruídos após a elaboração do trabalho.

Esta pesquisa não apresenta riscos a sua integridade física e quanto aos benefícios, acredita-se que os resultados possam fornecer subsídios para a formulação de propostas de resolução dos problemas estudados.

Durante toda a realização do trabalho, você tem o direito de tirar suas dúvidas sobre a pesquisa na qual está participando. Os pesquisadores estarão à disposição para qualquer esclarecimento necessário.

Baseado neste termo, eu, \_\_\_\_\_, aceito participar da pesquisa intitulada Programa de Promoção de Saúde e Prevenção da Violência na Atenção Básica de Saúde, dentro das condições acima expostas.

1. Nome: _____
2. Data de nascimento: ____/____/____
3. Endereço completo: Rua/Av. _____ Nº/complemento _____ Bairro: _____ Cidade: _____ CEP: _____
4. Telefones: 1. Fixo: (____) _____ 2. Celular: (____) _____ ( ) 3. Não tenho nenhum telefone para contato.

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

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

**Coordenadora da pesquisa:**

Prof. Dra. Elza Machado de Melo – Mestrado Profissional de Promoção de Saúde e Prevenção da Violência/Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Medicina/UFMG.  
Tel: 3409-9945.

**Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG**

Endereço: Avenida Antônio Carlos, 6627 Unidade Administrativa II - 2º andar Campus Pampulha Belo Horizonte, MG – Brasil CEP: 31270-901.  
Telefax (31) 3409-4592.