

ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DE MINAS GERAIS

LUCIA HELENA SILVEIRA

**A VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL E SUA IMPORTÂNCIA PARA A
MANUTENÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA NOS TEMPOS ATUAIS**

BELO HORIZONTE

2023

ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DE MINAS GERAIS

LUCIA HELENA SILVEIRA

**A VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL E SUA IMPORTÂNCIA PARA A
MANUTENÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA NOS TEMPOS ATUAIS**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito
parcial à obtenção do título
especialista em VIGILÂNCIA EM
SAÚDE.

BELO HORIZONTE

2023

S587v

Silveira, Lucia Helena.

A vigilância em Saúde Ambiental e sua importância para a manutenção da Saúde Pública nos tempos atuais. / Lucia Helena Silveira. - Belo Horizonte: ESP-MG, 2023.

31 f.

Orientador(a): Anna Carolina Spelta.

Artigo Científico (Especialização) em Vigilância em Saúde.

Inclui bibliografia.

1. Vigilância Ambiental. 2. Saúde Humana. 3. Vigilância Epidemiológica.
I. Spelta, Anna Carolina. II. Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais.
III. Título.

NLM WA 30

DEDICATÓRIA

Agradeço a Deus, pela minha vida, por não deixar eu desistir das dificuldades, e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo deste curso.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela minha vida, por não deixar eu desistir das dificuldades, e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo deste curso.

Aos meus filhos, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava a realização deste trabalho.

Aos meus colegas de trabalho Gisele e Vanderlúcia, que me supriram na minha ausência, e de forma especial o meu coordenador André Travassos Campos, que me indicou para a realização desta especialização, e que ao longo dos anos de experiência e convívio somou muito com a troca de ensinamentos e aprendizados.

Aos professores, pelos ensinamentos aos quais me permitiram crescer e apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação acadêmica.

A minha orientadora Anna Carolina Spelta, que mesmo com o pouco tempo que tivemos, fomentou e conseguiu agregar aprendizado e conhecimentos nas orientações e correções e incentivo do trabalho aqui construído.

A todos os meus colegas de curso, grandes companheiros de jornada, pelo excepcional incentivo e conhecimentos agregados a minha caminhada profissional.

A Escola de Saúde Pública De Minas Gerais e seu corpo docente, coordenação e administrativo, que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte de me tornar uma especialista.

A minha querida companheira de jornada e servidora do poder executivo municipal senhora Rita de Cássia das Graças, que apoiou honrosamente o financiamento de alimentação e transporte para que eu pudesse concluir esta especialização.

A todos que diretamente ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

A VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL E SUA IMPORTÂNCIA PARA A MANUTENÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA NOS TEMPOS ATUAIS

Lucia Helena Silveira ¹,

Declaro que sou autor(a)¹ deste Trabalho de Conclusão de Curso. Declaro também que o mesmo foi por mim elaborado e integralmente redigido, não tendo sido copiado ou extraído, seja parcial ou integralmente, de forma ilícita de nenhuma fonte além daquelas públicas consultadas e corretamente referenciadas ao longo do trabalho ou daqueles cujos dados resultaram de investigações empíricas por mim realizadas para fins de produção deste trabalho.

Assim, declaro, demonstrando minha plena consciência dos seus efeitos civis, penais e administrativos, e assumindo total responsabilidade caso se configure o crime de plágio ou violação aos direitos autorais. (Consulte a 3ª Cláusula, § 4º, do Contrato de Prestação de Serviços).

RESUMO- A Vigilância em Saúde Ambiental tem por finalidade promover o conhecimento, a detecção e a prevenção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana. A saúde ambiental constitui o campo da saúde pública responsável pelas políticas públicas relacionadas com a interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente, considerando a importância deste serviço para a saúde da população, impulsionada pela relevância das doenças e agravos à saúde, foco das ações de prevenção, e pela urgência de respostas rápidas diante de emergências em saúde pública, o objetivo deste trabalho é relacionar, mediante uma revisão bibliográfica, a importância da vigilância em saúde ambiental para a saúde humana com teses pertinentes que explicitem claramente a asserção abordada.

PALAVRAS-CHAVE: Vigilância ambiental. Saúde Humana. Vigilância epidemiológica.

¹ lenasilveira2019@bol.com.br

ABSTRACT

ABSTRACT - Environmental Health Surveillance aims to promote knowledge, detection and prevention of changes in the determining and conditioning factors of the environment that affect human health. Environmental health is the field of public health responsible for public policies related to the interaction between human health and environmental factors. Considering the importance of this service for the health of the population, driven by the relevance of diseases and health problems, the focus of prevention actions, and the urgency of fast responses to public health emergencies, the objective is to relate, through a bibliographical review, the importance of environmental surveillance for human health with relevant theses that clearly explain the assertion discussed.

KEYWORDS: Environmental health surveillance. Human health. Epidemiological monitoring.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	METODOLOGIA	10
3	DESENVOLVIMENTO	11
3.1	Saúde Pública	11
3.2	Vigilância em Saúde	11
3.3	Vigilância em Saúde Ambiental.....	13
3.4	Histórico da Vigilância Ambiental.....	16
3.5	Interação entre a Vigilância Ambiental, a Epidemiológica, Sanitária e Saúde do Trabalhador	17
3.6	Interações entre os subsistemas de vigilância, serviços de saúde e de pesquisa no Sistema Nacional de Saúde	20
3.7	Indicadores de Saúde e Ambiente	21
4	RESULTADOS	22
5	DISCUSSÃO	23
6	CONCLUSÃO	25
	REFERÊNCIAS	26
	ANEXO I – FICHA DE AVALIAÇÃO	31

1 INTRODUÇÃO

A Vigilância em Saúde Ambiental em Saúde foi definida pela Fundação Nacional de Saúde (Funasa) como "um conjunto de ações que proporciona o conhecimento e a detecção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados às doenças ou outros agravos à saúde" (BRASIL, 2001).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1989 apud U.S. Department of Health and Human Services, 1998), a saúde ambiental é formada por todos aqueles aspectos da saúde humana, incluindo a qualidade de vida, que estão determinados por fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos no meio ambiente. A saúde ambiental também se refere à teoria e à prática de valorar, corrigir, controlar e evitar fatores do meio ambiente que possam prejudicar a saúde de gerações atuais e futuras.

De acordo com o Plano da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) para o Enfrentamento da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional: o complexo quadro demográfico, epidemiológico e de determinação da saúde, na atualidade, e suas tendências para as próximas décadas são desafios a serem considerados no planejamento de ações de saúde, incluindo as dimensões da promoção, atenção, vigilância, sempre contando com as contribuições da geração de conhecimento científico de forma articulada ao processo de tomada de decisão voltadas envolvendo conjunto de atores sociais seja no âmbito da sociedade civil, instituições públicas e privadas, direcionando esforços para o enfrentamento desta situação sanitária (FIOCRUZ, 2016).

Tendo o posicionamento da Fiocruz como ponto de partida, entendemos que a Vigilância em Saúde pressupõe olhar atento sobre a situação de saúde de populações, compreendendo a saúde, a doença e o cuidado como manifestações indissociáveis da existência humana. (TEIXEIRA et al,1998).

Ao contextualizar a dinâmica das interações sociais que ocorrem em uma população e em um território, tornam-se mais claras as condições essenciais que definem e delimitam os problemas e as necessidades de atenção e cuidados (MENDES, 1993).

Por recomendação da 5ª Conferência Nacional de Saúde de 1975, a Lei No 6.259/75 e o Decreto Nº 78.231 de 1976 instituíram o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE), com atribuição de controle e fiscalização dos padrões de interesse sanitário de portos,

aeroportos e fronteiras, medicamentos, cosméticos, alimentos, saneantes e bens (WALDMAN, 1991).

A saúde das populações também sofre os efeitos dos desequilíbrios e desigualdades, refletidos nos perfis epidemiológicos. Por exemplo: o aumento da violência urbana e rural; a fome; a infância desamparada; o trabalho infantil; os acidentes de trânsito e de trabalho; e a poluição ambiental e a degradação dos espaços urbanos e solos cultiváveis, bem como a contaminação dos mananciais utilizados para abastecimento de água (AUGUSTO, 2001).

Todas essas condições fazem com que a qualidade de vida diminua e coloque em risco a própria sobrevivência no planeta, tirando das futuras gerações a oportunidade de acessar os recursos naturais que a Terra nos oferta (FUNASA, 2000).

Nos últimos 20 anos, dado o quadro de riscos ambientais para a saúde em nível mundial, vem-se desenvolvendo, no campo das Ciências da Saúde, a denominada Saúde Ambiental (Environmental Health), de caráter multidisciplinar (MMA, 2000)

Com a regulamentação do Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde (SINVAS), através da Instrução Normativa n. 1 do Ministério da Saúde, de 25 de setembro de 2001, “definiram-se” competências no âmbito federal, estadual e municipal, e coube aos municípios a execução dos programas de VAS, em consonância com as demais esferas de governo (BARCELLOS & QUITÉRIO, 2006).

O objetivo principal é descrever a importância da vigilância ambiental para a saúde humana e para o Sistema Único de Saúde com teses e trabalhos pertinentes que explicitem claramente a asserção a ser abordada, sendo é uma narrativa que abordará através dos objetivos específicos : conceituar cada tipo de vigilância em saúde, esclarecer a função de cada órgão e definir o que são indicadores de saúde.

2 METODOLOGIA

Considerando a importância desse serviço para a saúde da população, impulsionada pela relevância das doenças e agravos à saúde, foco das ações de prevenção, e pela urgência de respostas rápidas diante de emergências de saúde pública, que afetam adversamente a saúde da população humana (Rohlf et al., 2011).

O presente trabalho foi elaborado por meio de pesquisas bibliográficas, nas plataformas virtuais de pesquisa, além do site institucional do Ministério da Saúde. Destacamos: Scielo (Scientific Electronic Library Online); PUBMED (US National Library of Medicine National Institutes of Health) e BVMS (Biblioteca Virtual em Saúde).

As palavras-chave utilizadas para o levantamento do material foram: vigilância ambiental em saúde, vigilância ambiental, vigilância em saúde ambiental, vigilância em saúde, vigilância à saúde, vigilância da saúde, vigilância epidemiológica, meio ambiente e saúde, meio ambiente e saúde pública, história da saúde pública e história ambiental, com documentos do tipo artigo, para obtenção de melhores referências teóricas sobre o assunto vigente.

Foram utilizados documentos oficiais como Leis e Apostilas disponíveis no site do Ministério da Saúde, no site da FUNASA e da FIOCRUZ.

O estudo é baseado em uma revisão narrativa bibliográfica, tendo 30 artigos encontrados relacionados ao tema no idioma português, sendo 2 em língua inglesa e 5 descartados por apenas abordar intervenções específicas em municípios.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 SAÚDE PÚBLICA

A Saúde Coletiva é como um campo de práticas teóricas e de intervenções concretas na realidade que tem como objeto o processo saúde-doença nas coletividades”.

Conforme Tambellini e Câmara (1998), há duas funções principais da Saúde Coletiva sendo a primeira, para o entendimento de que “a produção de conhecimento e de tecnologias sobre a saúde e a doença e seus determinantes em termos das populações” deve ser compreendida “com base na sua natureza complexa, pois integra as dimensões ecológica, biológica, social, psíquica, as quais são interdependentes e inter definíveis”, que não podem, por isso, ser desmembradas, e “articulam as vivências e as experiências coletivas do acontecimento” (a doença). E a segunda, para compreender que “a intervenção concreta na coletividade, no indivíduo ou em qualquer elemento do contexto” (complexo de determinantes e condicionantes dos processos de saúde- doença) “tem por base um dado fenômeno em particular”.

3.2 VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Saúde ambiental são todos aqueles aspectos da saúde humana, incluindo a qualidade de vida, que estão determinados por fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos no meio ambiente. Também se refere à teoria e prática de valorar, corrigir, controlar e evitar aqueles fatores do meio ambiente que, potencialmente, possam prejudicar a saúde de gerações atuais e futuras (WHO, 1993).

Segundo o Ministério da Saúde (1999), a Saúde Ambiental é o campo de atuação da saúde pública que se ocupa das formas de vida, das substâncias e das condições em torno do ser humano, que podem exercer alguma influência sobre a sua saúde e o seu bem-estar.

A Constituição Federal, de 1988, expressa essa preocupação em diversos de seus artigos:

"Art.196 define saúde como direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação;

Art. 225 diz: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo, preservá-lo para as presentes e futuras gerações”;

Art. 200, incisos II e VIII, fixam, como atribuição do Sistema Único de Saúde – SUS -, entre outras, “a execução de ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador e colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.”

Dessa forma, o conceito de saúde pode ser definido como “a completa adaptação do Homem ao meio, preservando a sua integridade física, mental e social” (Carvalho *et al.*, 2002).

Tambeline e Câmara (1998) saúde como um bem em si, como um valor humano desejado, que está além das contingências do ambiente ou do sistema social. “Trata-se de um ideal a ser alcançado sempre”. Isso faz com que não sucumbamos ao conformismo. Se a história é construída pelos homens, então, pode ser mudada, como também podem ser mudados os contextos socioambientais.

Mappes e Zembaty (1977) defendem que o direito a um ambiente saudável é um direito humano, para eles cada pessoa tem esse direito enquanto ser humano porque um ambiente propício à vida é essencial para que se desenvolva todas as suas capacidades. Dados os perigos ao ambiente hoje e, em consequência, o perigo à própria existência, o acesso a um ambiente saudável deve ser concebido como um direito que impõe sobre cada um obrigação a ser respeitada.

“Os indivíduos podem melhorar a sua saúde a nível individual, mas tal atitude deve ser reforçada e apoiada por medidas do Sistema de Saúde” (Hanari *et al.*, 1999).

Meira e Carvalho (2010) sintetizam: “somos todos responsáveis pela busca de um mundo mais saudável”. O conceito de saúde evidencia um grau de interdependência com setores variados, onde se destacam o grau de desenvolvimento económico, a educação, a cultura, a segurança social, o ambiente, a habitação, os transportes ou ainda a saúde animal.

Concluindo, a saúde começa em casa, no trabalho, na escola, no governo e no ambiente. Mas, sobretudo, começa em cada um de nós (Ratzan *et al.*, 2000).

3.3 VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

No Brasil, somente em meados da década de 80 é que são promovidas iniciativas para se instituir, no âmbito do setor de Saúde, ações de Vigilância da Saúde do Trabalhador e do Meio Ambiente, de acordo com a Constituição de 1988 e a Lei Orgânica de Saúde de 1990. Porém, somente a partir do ano 2000 que o Ministério da Saúde formula a denominada Vigilância em Saúde Ambiental, em que segundo a FUNASA “a vigilância ambiental em saúde se configura como um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento e a detecção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle dos fatores de riscos e das doenças ou agravos relacionados à variável ambiental”.

A prática da integração interdisciplinar e a pesquisa de tecnologias apropriadas às condições do país são grandes instrumentos para a estruturação da área de vigilância ambiental em saúde.

Entretanto, para a Vigilância em Saúde, sob a ótica da Saúde Coletiva, monitorar é mais do que um ato de medição instrumental. Aqui, a monitoração tem por objetivo qualificar as condições de contexto e elementos diretamente envolvidos no processo de causalidade, para atuar de forma permanente na sucessão de estados que formam o processo saúde-doença. Nesse sentido, também é necessário incorporar dados qualitativos e utilizar a triangulação metodológica para se alcançar maior aproximação com a realidade (AUGUSTO, 2002)

Em Vigilância Ambiental, a prevenção é a preocupação central. A Prevenção, aqui, é utilizada com o significado de ação antecedente, algo ligado ao curso do tempo. (LIEBER et al, 2000)

A vigilância ambiental em saúde é apoiada no reconhecimento da relação entre riscos e seus efeitos adversos sobre a saúde, segundo Thacker et al, 1996.

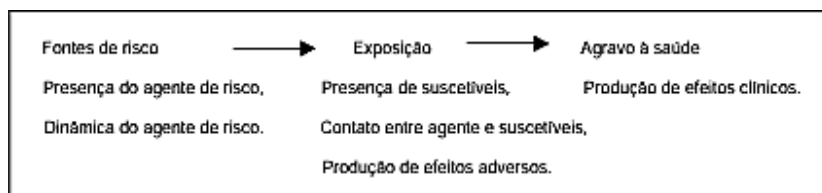


Figura 1 - Processo de desenvolvimento de riscos ambientais (Adaptado de Thacker et al, 1996).

O Princípio da Precaução segundo Augusto (1998), é outro conceito que deve servir de guia para a ação em vigilância ambiental, isto é, não se deve priorizar a ação apenas pela ocorrência de doenças e desastres ou acidentes, mas antecipar esses eventos pelo reconhecimento prévio dos riscos e dos contextos nocivos à saúde.

O Ministério da Saúde vem estruturando a área de Vigilância e, em 2003, criou a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), na qual está inserida uma Coordenação Geral de Vigilância Ambiental em Saúde. A Vigilância Ambiental em Saúde tem como objetivo geral prevenir e controlar fatores de risco de doenças e de outros agravos à saúde, decorrentes do ambiente e das atividades produtivas. Um de seus objetivos específicos é identificar os riscos e divulgar, para o SUS e para a sociedade, as informações referentes aos fatores ambientais condicionantes e determinantes das doenças e outros agravos à saúde.

Após a II Guerra Mundial, especialmente nos Estados Unidos da América (EUA) do período da Guerra Fria, o conceito de Vigilância esteve associado à ideia de “inteligência”, em razão dos riscos de guerra química e ou biológica (LIEBER 2000). Hoje, assistimos à retomada desse discurso, principalmente diante das ameaças do chamado bioterrorismo.

A implementação do Projeto de Estruturação da Vigilância em Saúde do Sistema Único de Saúde (VIGISUS), tem colaborado no sentido de implementar o conceito de vigilância em saúde, possibilitando a incorporação de uma visão mais ampla do conjunto de fatores ambientais, decorrentes da atividade humana ou da natureza, que deverão ser sistematicamente monitorados levando-se em consideração o território onde estas interações entre o homem e o meio ambiente ocorrem, elegendo o município como o espaço privilegiado das práticas de saúde pública para o acompanhamento e o controle dos efeitos ambientais na saúde humana (FUNASA, 2002).

A Vigilância Ambiental em Saúde é constituída por cinco programas ministeriais descritos a seguir. O Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA), que visa garantir a qualidade e segurança da água para consumo humano no Brasil, por meio de ações de vigilância que permitam o acesso à água em quantidade suficiente e qualidade compatível com o padrão de potabilidade, estabelecido na legislação vigente (RAMOS, 2021).

Já a Vigilância em Saúde de Populações Expostas à Poluição Atmosférica (VIGIAR) objetiva desenvolver ações de vigilância para populações expostas a poluentes atmosféricos, em locais que se caracterizam como fator de risco pelas atividades geradas (RAMOS, 2021).

A Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Químicos (VIGIPEQ) busca articular ações integradas a populações expostas a contaminantes químicos e suas inter-relações com o ambiente (RAMOS, 2021).

A Vigilância em Saúde Ambiental dos riscos associados aos desastres (VIGIDESASTRES), atua nos desastres naturais (inundações, seca e estiagem, deslizamentos, dentre outros), nos acidentes com produtos químicos, na emergência radiológica e na nuclear. Esse programa ainda aborda a gestão do risco, além de operar na articulação das agendas de

mudanças climáticas e seus efeitos à saúde humana (RAMOS, 2021). E segundo Ramos 2001 por último, tem-se a Vigilância em Saúde Ambiental associada aos Fatores Físicos (VIGIFIS), que objetiva a proteção da saúde da população decorrente da exposição de radiação ionizantes (RI) e não ionizantes (RNI). A Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos (VSPEA) visa à execução de ações de saúde integradas, compreendendo a promoção à saúde, a vigilância, a prevenção e o controle dos agravos e das doenças decorrentes da intoxicação exógena por agrotóxicos. De todos os programas que compõem a Vigilância Ambiental em Saúde, o VIGIAGUA se destaca pelo seu maior alcance e implementação no território nacional.

Existem, atualmente, dois sistemas de informação relacionados a programas que integram a Vigilância Ambiental em Saúde: o Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA), relacionado ao VIGIAGUA; e o Sistema de Informação de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Solo Contaminado (SISSOLO), relacionado ao VIGIPEQ (OLIVEIRA JUNIOR et al., 2019).

A Vigilância Ambiental em Saúde deverá ser concebida e estruturada de forma que seja plenamente compatível com os Sistemas de Informação da Vigilância Epidemiológica e dos grandes bancos de dados de saúde existentes no país, assegurando desta forma, que não haja duplicidade de ação e que, a partir do cruzamento das informações dos sistemas de informação do Sinvas com os demais sistemas, possibilitem a construção e identificação de indicadores de saúde ambiental (FUNASA, 2002).

3.4 HISTÓRICO DA SAÚDE AMBIENTAL

1987 – Comissão Brutland, instituída pela ONU: → Apresentação do conceito de Desenvolvimento Sustentável.

1992 – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento com a aprovação da Agenda 21 (CNUMAD, 1997): → Definição do homem no centro das preocupações ambientais, com o fortalecimento do conceito de saúde ambiental.

1995 – Conferência Panamericana de Saúde, Ambiente e Desenvolvimento (OPAS/OMS, 1995): → Compromisso dos países da América Latina e do Caribe com o Desenvolvimento Sustentável.

2012 – Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2012): → “Entendemos que os objetivos do desenvolvimento sustentável só podem ser alcançados na ausência de uma alta prevalência de doenças transmissíveis e crônicas e onde as populações possam alcançar um estado de saúde física, mental e bem-estar”.

3.5 INTERAÇÃO ENTRE A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, A SANITÁRIA , E SAÚDE DO TRABALHADOR

A Vigilância Epidemiológica, segundo a Lei Orgânica de Saúde – Lei Nº 8.080, de 1990 –, é o conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção e a prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos.

Entre as funções da Vigilância Epidemiológica, segundo Brasil 2001, estão:

- coleta, processamento, análise e interpretação de dados relacionados à saúde e às doenças em um determinado território e população;
- recomendação de medidas de prevenção e controle apropriadas;
- promoção das ações de prevenção e controle de doenças e agravos;
- avaliação da eficácia e efetividade das medidas adotadas;
- divulgação de informações pertinentes, inclusive prestando apoio na capacitação dos profissionais de saúde.

O Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE) integra instituições do setor público e privado, sendo o componente do Sistema Único de Saúde (SUS) responsável pela notificação de agravos e doenças, prestação de serviços a grupos populacionais ou pela orientação de condutas a serem tomadas. (BRASIL, 2001)

Segundo Brasil 2001, os dados e as informações que alimentam o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica são provenientes dos sistemas de informação em saúde, de resultados de exames laboratoriais, de investigações epidemiológicas, da imprensa, dos estudos epidemiológicos, dos serviços sentinela e das notificações, sendo a Notificação Compulsória a principal fonte de dados.

São monitorados pela Vigilância Epidemiológica:

- Dados demográficos, ambientais e socioeconômicos;
- Dados de morbidade;
- Dados de mortalidade;
- Notificação de emergências de saúde pública, surtos e epidemias.

O termo Vigilância, Segundo Augusto et al.(2001), nas questões de saúde tem sua origem nas ações de isolamento e quarentena.

A Vigilância Sanitária é a forma mais complexa de existência da Saúde Pública, pois suas ações, de natureza eminentemente preventiva, perpassam todas as práticas médico-sanitárias: promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde. (ROZENFELD, 2000)

A Vigilância Sanitária atua sobre fatores de risco associados a produtos, insumos e serviços relacionados com a saúde, com o ambiente e o ambiente de trabalho, com a circulação internacional de transportes, cargas e pessoas. (ROZENFELD, 2000)

No Brasil, até 1988, o Ministério da Saúde definia a Vigilância Sanitária como "um conjunto de medidas que visam elaborar, controlar a aplicação e fiscalizar o cumprimento de normas e padrões de interesse sanitário relativo a portos, aeroportos e fronteiras, medicamentos, cosméticos, alimentos, saneantes e bens, respeitada a legislação pertinente, bem como o exercício profissional relacionado com a saúde." (BRASIL, 2001)

A Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, chamada Lei Orgânica da Saúde, organiza o Sistema Único de Saúde e definiu a Vigilância Sanitária como "um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir, ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde." (BRASIL, 2001)

Lei nº 6.360/76, chamada Lei de Vigilância Sanitária. Esta lei normatiza as operações industriais a que se sujeitam os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos, os correlatos, os cosméticos, os produtos de higiene e os perfumes, os saneantes domissanitários, as embalagens e rotulagens, os estabelecimentos produtores, os meios de transporte e a propaganda. (ROZENFELD, 2000)

A Lei consagrou a Vigilância como atividade permanente, fundamentada no controle de qualidade e atribuiu ao produtor a responsabilidade de informar sobre as reações adversas aos medicamentos. (ROZENFELD, 2000)

A Vigilância em Saúde do Trabalhador (Visat) consiste num conjunto de ações que visam promoção da saúde, prevenção da morbimortalidade e redução de riscos e vulnerabilidades na população trabalhadora e, que devem ser realizadas de forma contínua e sistemática, ao longo do tempo, visando a detecção, conhecimento, pesquisa e análise dos fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho, tendo em vista seus diferentes aspectos (tecnológico, social, organizacional e epidemiológico), de modo a fornecer subsídios para o planejamento, execução e avaliação de intervenções sobre esses aspectos, visando a eliminação ou controle. (BRASIL, 2002)



Figura 2 - Eixos de atuação da Vigilância em Saúde do Trabalhador.(BRASIL, 2002)

Uma atuação contínua e sistemática, ao longo do tempo, no sentido de detectar, conhecer, pesquisar e analisar os fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e aos ambientes de trabalho, em seus aspectos tecnológico, social, organizacional e epidemiológico, com a finalidade de planejar, executar e avaliar intervenções sobre esses aspectos, de forma a eliminá-los ou controlá-los (BRASIL, 1998).

Além disso, Segundo BRASIL(2002) os princípios e diretrizes que norteiam a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) estão em sintonia com o que preconiza a Política Nacional de Saúde dos Trabalhadores e das Trabalhadoras (PNSTT), e podem ser sintetizados em:

- Atenção Integral à Saúde dos Trabalhadores;
- Articulação intra e intersetoriais;
- Informações em Saúde do Trabalhador;
- Apoio ao desenvolvimento de estudos e pesquisas;
- Capacitação permanente em Saúde do Trabalhador;
- Participação da comunidade nas ações em Saúde do Trabalhador.

3.6 INTERAÇÕES ENTRE OS SUBSISTEMAS DE VIGILÂNCIA, SERVIÇOS DE SAÚDE E DE PESQUISA NO SISTEMA NACIONAL DE SAÚDE

Os sistemas de vigilância para específicos eventos adversos à saúde pode assumir diferentes papéis e características num sistema de saúde. Entre eles, os mais relevantes são:

- Os sistemas de vigilância para específicos eventos adversos à saúde constituem o elo de ligação entre o subsistema de serviços de saúde e o de pesquisa do Sistema Nacional de Saúde - SNS.

- Os sistemas de vigilância abrangerão quaisquer eventos adversos à saúde, poderão ser desenvolvidos nas formas ativa ou passiva e utilizarão todas as fontes de informações necessárias e disponíveis.

- Podem ser entendidos também como a inteligência do SNS voltada ao estabelecimento das bases técnicas para as ações de controle de específicos eventos adversos à saúde.

- O SNS deverá desenvolver tantos sistemas de vigilância para específicos eventos adversos à saúde, quantos sejam os problemas prioritários de saúde para os quais haja possibilidade de desenvolver programas nacionais, estaduais, regionais ou locais de controle. Por sua vez, os sistemas locais de saúde poderão ou não aderir a cada um desses sistemas, conforme suas prioridades e recursos disponíveis para desenvolver os programas de controle dos agravos correspondentes. Constituem exceções as doenças de notificação compulsória.



Figura 3 - Esquema das interações entre os subsistemas de vigilância, serviços de saúde e de pesquisa no Sistema Nacional de Saúde. (Waldman, 1991)

3.7 INDICADORES DE SAÚDE E AMBIENTE

Para entender o conjunto de ações de promoção e prevenção que podem ser desenvolvidas visando ao controle dos riscos ambientais e à melhoria das condições de meio ambiente e de saúde das populações, é necessário construir indicadores que permitam uma visão abrangente e integrada da relação saúde e ambiente. (FUNASA, 2002)

Uma das tarefas primordiais para o estudo da relação entre ambiente e saúde é a seleção de indicadores para esses níveis de manifestação dos problemas ambientais. Esses componentes devem estar combinados para que se defina uma estratégia eficaz para a prevenção ou redução do impacto dos problemas ambientais sobre a saúde (TEIXEIRA, 2014).

Segundo Franco Netto e Miranda (2011), os indicadores de saúde ambiental serão utilizados para tomada de decisões, por intermédio do uso de diferentes ferramentas, tais como a estatística, a epidemiologia e a utilização destes nos sistemas de informação geográfica.

A escolha dos indicadores vai depender dos objetivos da avaliação, bem como dos aspectos metodológicos, dos éticos e dos operacionais da questão em estudo, como exemplificado na Figura 3.



Figura 4 – Indicadores do estado de saúde de uma população. (Augusto, 2002)

4 RESULTADOS

A Vigilância em Saúde tem como elemento de atuação os fatores ambientais de risco à saúde da população, o que significa antecipar e prever o processo de adoecimento por meio de ações de inspeção, controle, monitoramento, intervenção, educação e de comunicação (Oliveira et al., 2017). Essa política de saúde surge como uma peça fundamental, estreitando a relação entre saúde e ambiente, ora executando ações de promoção da saúde e prevenção de agravos, ora assumindo ações no âmbito ambiental (LUTINSKI, GUARDA, E LUTINSKI, 2018).

Há cada vez mais demandas e problemas de saúde relacionados com o meio ambiente que pedem resolução dos gestores estaduais e municipais do SUS. Nesse sentido, a VAS apresenta características que se diferencia e isto ocorre em decorrência de que muitos dados sobre a exposição aos fatores ambientais são obtidos fora do setor saúde. Ações que busquem a resolutividade para controle e prevenção exigem, na grande maioria dos casos, uma compreensão e articulação intra e intersetorial, pois o setor saúde não é capaz de, sozinho, dar respostas às questões relacionadas à interface saúde e ambiente (BARREIRA FILHO E PONTES, 2012).

Entretanto, controlar os fatores ambientais que interferem no processo saúde-doença não é tarefa simples, visto que grande parte da população sofre com diversas situações, em especial, relativas a vetores, reservatórios e hospedeiros, animais peçonhentos, qualidade da água para consumo humano, contaminantes ambientais, desastres naturais, acidentes com produtos perigosos, saneamento básico, disposição de dejetos humanos e animais e condições habitacionais (FUNASA, 2002).

Hoje, o uso da vigilância e da monitorização, com a abrangência apresentada, constitui peça fundamental, pois são instrumentos eficientes tanto na identificação de lacunas no conhecimento a respeito do comportamento de específicos agravos como de prioridades em saúde pública, além de cumprirem o papel de indutores da pesquisa e incorporadores do conhecimento produzido. Portanto, sua ampla utilização permitiria políticas sociais no setor saúde mais adequadas a nossa realidade e necessidades, fortaleceria a capacidade do SUS de responder a situações inusitadas e de relevância emergente, assim como de aprimorar continuamente os serviços de saúde incorporando novos conhecimentos científicos e tecnológicos (WALDMAN, 1998).

5 DISCUSSÃO

A relação entre saúde e ambiente sempre fez parte da saúde pública do Brasil, mas ao longo da história, diferentes concepções de ambiente foram desenvolvidas de acordo com as demandas colocadas pela sociedade e a evolução das disciplinas científicas presentes na saúde pública (FUNASA, 2002).

Como instrumento de saúde pública, a vigilância deve ser entendida como um pré-requisito para a criação de programas de saúde e uma ferramenta para avaliação do seu impacto. (WALDMAN, 1998).

Após mais de uma década de sua implementação, a vigilância em saúde ambiental ainda necessita de muitos avanços, especialmente quando se vivencia cenários de incertezas decorrentes das mudanças ambientais em escala local e global. Além de precisar superar a dificuldade de fazer prognósticos acerca dessas mudanças, a Vigilância em Saúde Ambiental necessita implementar com mais eficácia seus subprogramas nas diversas áreas apresentadas. Quanto à implementação e gestão dos subprogramas, apenas o Vigiagua encontra-se consolidado em grande parte do território nacional (especialmente nas capitais e nas cidades com mais de 200 mil habitantes); os outros programas ainda refletem experiências pontuais de alguns poucos municípios (BRASIL, 2006).

Além disso, Rosen ressalta a inter-relação existente entre todas as subáreas envolvidas:

"Através da história humana, os principais problemas de saúde enfrentados pelos homens têm tido relação com a vida em comunidade, por exemplo, o controle de doenças transmissíveis, o controle e a melhoria do ambiente físico (saneamento), a provisão de água e alimentos em boa qualidade e em quantidade, a provisão de cuidados médicos, e o atendimento dos incapacitados e destituídos. A ênfase relativa colocada em cada um desses problemas tem variado de tempo a outro, mas eles estão todos inter-relacionados, e deles se originou a saúde pública como a conhecemos hoje" (ROSEN, 1958, pg 551).

Outro ponto importante nas concepções de saúde pública mais recentes, representadas pela declaração de Alma-Ata, produzida em evento científico realizado pela OMS, em 1978, e o documento da Organização Mundial de Saúde - Saúde para Todos no Século XXI -, de 1997, que teve como objetivo fornecer subsídios para tornar uma realidade a visão elaborada na conferência de Alma, é a reafirmação de que a saúde é um direito humano fundamental. Ambos os documentos (a Carta de Alma-Ata e o Saúde para todos no Século XXI) reconhecem as enormes disparidades existentes no estado de saúde dos povos, principalmente entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos, assim como no interior de cada país. A redução das

desigualdades (iniquidades) aparece como a base fundamental para as políticas de saúde, preconizadas pela OMS e a ética como um pano de fundo (WHO, 1997).

Para Franco Netto e Miranda (2011), outro problema está relacionado à necessidade de inserção da vigilância em saúde ambiental no aprimoramento do modelo de atenção à saúde do SUS, no contexto do pacto da saúde e de iniciativas que identificam e elegem o território enquanto categoria central para o planejamento, implementação e avaliação de ações de saúde do sistema.

Na rede básica de saúde, a parceria entre agentes dos programas de saúde da família e de agentes de vigilância em saúde ambiental representa uma estratégia fundamental para o sucesso das ações (BARCELLOS e QUITÉRIO, 2006). Porém, essa relação não ocorre como deveria, pois os dois programas se apresentam como distintos, geralmente não formando uma parceria em benefício das comunidades, apesar de terem muitas semelhanças.

Não se pode falar em integração de setores, de participação da comunidade ou de programa de vigilância sanitária e ambiental sem a matéria-prima básica que é a informação de saúde. E a disciplina que mais nos oferece meios para produzir as informações acerca da saúde da população, em quantidade e qualidade, é a Epidemiologia. No âmbito da implantação de um sistema de vigilância ambiental em saúde, a Epidemiologia Ambiental tem uma primordial importância (CÂMARA, 2002).

Mesmo destacando tantos entraves ao processo de consolidação da Vigilância em Saúde Ambiental no Brasil, Guimarães (2008) afirma que a riqueza de possibilidades de atuação no campo da saúde ambiental no país faz surgir novos paradigmas, para além do debate sobre o saneamento básico e as doenças infectocontagiosas, enfocando problemas como os agrotóxicos, metais pesados, contaminação das águas para consumo humano e ambiente urbano, entre outros, como os primeiros passos para o desenho de uma política de saúde ambiental pautada na promoção e vigilância, que venha responder à complexa estrutura de nossa sociedade.

6 CONCLUSÃO

Este trabalho teve o intuito de discutir a saúde da Vigilância em Saúde Ambiental, visando também, estimular o debate para propor modelos de desenvolvimento sustentável, além de ações de vigilância ambiental e estratégias básicas para a promoção de saúde, considerando todos os aspectos importantes para garantir a qualidade de vida no presente e no futuro.

A Vigilância em Saúde Ambiental em Saúde enfrenta importantes desafios, dentre eles se destacam a integração na rede de saúde, carência de financiamento e da necessidade de maior afirmação da identidade enquanto serviço. Com o passar dos anos, a Vigilância Ambiental em Saúde, embora em fase de construção, ganhou notoriedade e reconhecimento. O fortalecimento de parcerias e ações intersetoriais é essencial na consolidação do serviço, fortalecendo essa política e gerenciando novas estratégias, processo fundamental para garantir a melhoria na promoção da saúde e a prevenção de agravos.

A exposição a fatores ambientais não afeta toda a população da mesma forma, variando conforme suas características individuais (como idade, sexo, características genéticas, hábitos, entre outras) e sociais (condição social, renda, escolaridade, cultura, entre outras). Assim, o planejamento e a organização das ações de Vigilância em Saúde Ambiental devem ser orientados tendo como base os modelos locais de produção e consumo, a organização política, territorial, social e cultural, sendo o território o centro desse planejamento. Para tanto, a análise de situação em saúde ambiental é o instrumento que proporciona a geração de informações qualificadas para o planejamento e execução das ações no território.

Dessa forma todos os objetivos foram descritos e exemplificados pelos autores citados.

À Vigilância Ambiental em Saúde é necessário um olhar crítico da gestão em saúde para o serviço, visando ampliar a visibilidade dessa política entre os departamentos de saúde pública, a fim de garantir a melhoria contínua das atividades desenvolvidas pelo setor. É preciso, também, maior colaboração da população para o enfrentamento dos agravos em saúde. Porém, essa mudança é algo que requer investimento em educação em saúde, tempo e maturidade.

REFERÊNCIAS

AUGUSTO L.G.S. A construção de indicadores em saúde ambiental: desafios conceituais. In: Minayo MCS, Miranda AC. Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2002. p.291-312.

AUGUSTO L.G.S, FLORÊNCIO L, CARNEIRO R.M. Pesquisa (ação) em Saúde Ambiental: contexto, complexidade, compromisso social. Recife: Ed. Universitária da UFPE; 2001.

AUGUSTO L.G.S, FREITAS C.M. O princípio da precaução no uso de indicadores de riscos químicos ambientais em saúde do trabalhador. Ciência & Saúde Coletiva 1998;3(2):85-95.

ALBUQUERQUE K.M. Saúde e ambiente no nível local: avaliação das ações do Agente de Saúde Ambiental (ASA), na cidade do Recife – PE [dissertação]. Recife (PE): Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz; 2005.

BARCELLOS C.; QUITÉRIO, L. Vigilância ambiental em saúde e sua implantação no Sistema Único de Saúde. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 170-177, 2006.

Fundação Nacional de Saúde. Curso básico de vigilância ambiental. Módulo I. Brasília: Funasa; 2000

FUNASA Fundação Nacional de Saúde. Vigilância ambiental em saúde/Fundação Nacional de Saúde. – Brasília: FUNASA, 2002.

BRASIL. Lei n. 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, v.128, n.182, p.18054, 20 set 1990. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política nacional de saúde ambiental para o setor saúde. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Sistema nacional de vigilância ambiental em saúde*. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Brasília, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância em saúde no SUS: fortalecendo a capacidade de resposta aos velhos e novos desafios. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Plano Fiocruz para Enfrentamento da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional, janeiro de 2016. Fundação Oswaldo Cruz. [acessado 2023 ago 23]. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/plano_fiocruz_espin_zika.pdf

BARREIRA FILHO, E. B., PONTES, J. R. S. A inserção da vigilância em saúde ambiental no sistema único de saúde. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 25(1), 1-2 10.5020/18061230.2012.p1

CÂMARA, V.M. (coord.). *Textos de epidemiologia para vigilância ambiental em saúde*. Brasília: Ministério da Saúde/Fundação Nacional de Saúde, 2002.

CARVALHEIRO, J. et al. (2002), *O crucial debate da ciência no limiar do século 21*, Rio de Janeiro, Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Colectiva.

DEGGERONI, A. F.; LUTINSKI, J. A.; BUSATO, M. A. Vigilância ambiental em saúde no município de Chapecó-SC: desafios e avanço. *HOLOS*, Ano 38, v.2, e11604, 2022

FRANCO NETTO, G.; MIRANDA, A. C. Saúde Ambiental: guia básico para construção de indicadores. In: BRASIL. Ministério da Saúde. *Saúde Ambiental: guia básico para construção de indicadores*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. p. 13-17.

GUIMARÃES, R. B. Política nacional de saúde, concepções de território e o lugar da vigilância em saúde ambiental. *Hygeia*, Uberlândia, v. 4, n. 7, p. 90-99, 2008.

HANARI, M., et al. (1999), *Ecologia da Saúde: Saúde, Cultura e Interação Homem/Ambiente*, Londres, Routledge.

LIEBER RR, LIEBER N, AUGUSTO LGS. Avaliação, monitoramento e prevenção de risco ambiental para a saúde. Texto elaborado para debate em grupo de trabalho do I Seminário Nacional de Saúde e Ambiente da Fiocruz. Rio de Janeiro; 2000. Digitado.

LUTINSKI, J. A., GUARDA, C., LUTINSKI, C. J. (2018). Vigilância Ambiental em Saúde em Chapecó-SC: experiências de uma década. In J. A. Lutinski, M. A. Busato (Org.), *Vigilância Ambiental em Saúde: uma abordagem interdisciplinar* (pp. 29-48). Curitiba: CRV.

MAPPES, T. A ; ZEMBATY, J. S. *Social ethics: morality and social policy*. New York: Mc Graw-Hill, 1977.

MEIRA, INÊS. CARVALHO, ANA PATRÍCIA , «A saúde e sua relação intrínseca com o organismo e o ambiente», *Forum Sociológico* [Online], 20 | 2010, DOI: <https://doi.org/10.4000/sociologico.512> Acesso em: 11 nov. 2023.

MENDES E.V. Distritos Sanitários: Processo social de mudanças nas práticas sanitárias para o Sistema Único de Saúde. São Paulo: Hucitec, Abrasco; 1993.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Agenda 21 Brasileira. Bases para Discussão. Brasília: MMA; 2000.

OLIVEIRA JUNIOR, A.; MAGALHÃES, T. B.; MATA, R. N.; SANTOS, F. S. G.; OLIVEIRA, D. C.; CARVALHO, J. L. B.; ARAÚJO, W. N.. Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA): características, evolução e aplicabilidade. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, n.28, v.1, e2018117, 2019. DOI: <http://doi.org/10.5123/S1679-49742019000100024>

OLIVEIRA, M. S., ROHLFS, D. B., VILLARDI, J. W. R. (2017). Vigilância em saúde ambiental. In G. M. M. Gondim, M. A. C. Christófar, G. M. Miyashiro (Org.), *Técnico de vigilância em saúde: contexto e identidade* (pp. 243-273). Rio de Janeiro: EPSJV.

RATZAN, S., et al. (2000), *Alcançar a Saúde Global: Desafios e Oportunidades*, Washington, Population Reference Bureau.

RAMOS, A. M.; MATOS, A. R.; RIBEIRO, M. C.; CRUZ, D. A. O.; CUNHA, J. R.; CALDEIRA, M. I. F.. Vigilância em Saúde Ambiental: estrutura e implicações para controle de riscos em Minas Gerais. Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais, v.12, n.10, p.196-208, 2021. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2021.010.0017>

RIBEIRO, H. Saúde Pública e meio ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. Saúde e Sociedade, v.13, n.1, p.70-80, 2004.

ROHLFS, D. B. GRIGOLETTO, J. C., FRANCO NETTO, G., RANGEL, C. F. (2011). A construção da Vigilância em Saúde Ambiental no Brasil. Cadernos Saúde Coletiva, 19(4), 391-398.

ROSEN, G. *A history of public health*. New York: MD Publications, 1958. 551p.

ROZENFELD, S., org. Fundamentos da Vigilância Sanitária [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. 301 p. ISBN 978-85-7541-325-8.

TAMBELLINI AT, CÂMARA V. A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. Ciência & Saúde Coletiva 1998;3(2):47-59.

TEIXEIRA CF, PAIM JS, VILASBÔAS AL. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. Inf Epidemiol SUS 1998; 7(2):7-28.

TEIXEIRA, C. J. Apostila de Saúde Ambiental. Juiz de Fora. Faculdade de Engenharia da UFJF. 2014

THACKER SB, STROUP DF, PARRISH RG, ANDERSON HA. Surveillance in environmental public health: issues, systems, and sources. Am J Public Health 1996;86(5):633-8

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. An ensemble of definitions of environmental health. 20 nov. 1998. Disponível em: <Disponível em: <https://goo.gl/VWoY83> >. Acesso em: 23 ago. 2023.

WALDMAN E.A. Vigilância epidemiológica como prática de saúde pública [Tese de Doutorado]. São Paulo (SP): USP; 1991.

WALDMAN E.A. Vigilância em Saúde Pública. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Definition of Environmental Health developed at WHO consultation in Sofia, Bulgaria*. 1993. Disponível em: < <http://health.gov/environment/Definition/sofEnvHealth/ehdef2.htm> > Acesso em: set. 2023.

ANEXO I – CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Título: A VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SUA IMPORTÂNCIA PARA A MANUTENÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA NOS TEMPOS ATUAIS

Aluna: LUCIA HELENA SILVEIRA

Orientadora: ANNA CAROLINA SPELTA

ASPECTOS A SEREM AVALIADOS	VALOR MÁXIMO	VALOR ATRIBUÍDO
1- CONTEÚDO - Contextualização da atuação como trabalhador do SUS - Identificação e caracterização do problema/questão de estudo - Apresentação com clareza da intencionalidade de estudo - Apresentação da relação com o contexto de trabalho - Descrição da importância do estudo - Apresentação de conceitos ou categorias analíticas que orientaram o desenvolvimento do estudo - Apontamento das conclusões do estudo para mudanças ou melhorias, relacionadas ao contexto de atuação		
Valor máximo	70	
2- ESTRUTURA - Respeito às normas metodológicas ABNT		
3- APRESENTAÇÃO - Apresentação oral (clareza, segurança, postura)		
Valor máximo	30	
TOTAL	100	

Belo Horizonte, _____ de _____ de 2023

AVALIADORES

ANNA CAROLINA SPELTA
Orientadora