



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas - ICEA
Colegiado do Curso de Engenharia de Produção



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**TERRITÓRIOS SAUDÁVEIS SUSTENTÁVEIS: UMA REFLEXÃO SOBRE A LAGOA
DA PAMPULHA NO CONTEXTO DA COVID -19**

PAOLA DJUMA SILVA NEVES

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

JOÃO MONLEVADE

Abril, 2021



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas - ICEA
Colegiado do Curso de Engenharia de Produção



PAOLA DJUMA SILVA NEVES

**TERRITÓRIOS SAUDÁVEIS SUSTENTÁVEIS: UMA REFLEXÃO SOBRE A LAGOA
DA PAMPULHA NO CONTEXTO DA COVID -19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Ouro Preto como parte dos requisitos para a obtenção de grau em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Jean Carlos Machado Alves.

JOÃO MONLEVADE

Abril, 2021

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

N513t Neves, Paola Djuma Silva .
Territórios saudáveis e sustentáveis [manuscrito]: uma reflexão sobre a lagoa da Pampulha no contexto da Covid -19. / Paola Djuma Silva Neves. - 2021.
69 f.

Orientador: Prof. Dr. Jean Carlos Machado Alves.
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas. Graduação em Engenharia de Produção .

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Meio ambiente. 3. Saúde ambiental. 4. Saúde urbana . I. Alves, Jean Carlos Machado. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 502/504

Bibliotecário(a) Responsável: Flavia Reis - CRB6-2431



FOLHA DE APROVAÇÃO

Paola Djuma Silva Neves

Territórios Saudáveis Sustentáveis: Uma Reflexão Sobre a Lagoa da Pampulha no Contexto da COVID-19

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Engenharia de Produção**.

Aprovada em 22 de Abril de 2021

Membros da banca

Dr. Jean Carlos Machado Alves - Orientador - Universidade Federal de Ouro Preto
Dr^a. Eva Bessa Soares - Universidade Federal de Ouro Preto
Dr^a. Isabela Carvalho de Moraes - Universidade Federal de Ouro Preto

Prof. Dr. Jean Carlos Machado Alves, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 29/04/2021



Documento assinado eletronicamente por **Jean Carlos Machado Alves, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 29/04/2021, às 14:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0165264** e o código CRC **77E909E2**.

AGRADECIMENTOS

O desenrolar deste trabalho de conclusão de curso contou com o auxílio de diversas pessoas, dentre as quais agradeço.

A Deus pela minha existência e me dar força para que não desistisse do meu objetivo nas etapas e momentos mais difíceis os superando com resiliência e sabedoria.

Ao professor orientador, Jean Carlos, que durante um longo período pode me direcionar e ajudar na trajetória de escrita para elaboração e realização do Trabalho de Conclusão de Curso. Sou grata pela compreensão das situações vividas frente ao contexto de saúde e de pandemia.

Aos docentes do curso do Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas, que através das disciplinas ministradas puderam me dar embasamento para o entendimento da pesquisa e formação no curso de Engenharia de Produção.

Aos meus familiares e amigos pelo apoio financeiro e psicológico. Sou realizada pelas vezes as quais foram aprendidas lições e ensinamentos, pelas palavras de incentivo, atitudes de compreensão que me impulsionaram para chegar até hoje. Além disso, pela sensibilização e ajuda nos momentos complicados e inesperados.

A descoberta dos autores que colaboraram para que o processo de obtenção de dados e referências bibliográficas das pesquisas fosse realizado em prol de gerar informações necessárias e importantes.

Estou imensamente feliz de ter chegado na finalização depois de muitos obstáculos no caminho. Agradeço a minha pessoa imensamente pela minha persistência e convicção de que iria dar certo ao final de tudo e que o sacrifício valeria a pena pelo sentimento de dever cumprido e leveza da mente.

RESUMO

O meio ambiente quando é acometido por ações antrópicas possui profundas modificações, que podem implicar como características negativas relacionadas ao contexto de saúde podendo refletir em impactos diretos para a sociedade e o ecossistema. E dentro do contexto da lagoa da Pampulha, localizada em Belo Horizonte, percebe-se a geração de rejeitos que incluem tanto o despejo de efluentes no leito quanto a maximização de resíduos urbanos em seu entorno. O presente trabalho tem por objetivo “Analisar, a partir do olhar dos Territórios Saudáveis e Sustentáveis, a realidade da região da lagoa da Pampulha em Minas Gerais no contexto da pandemia da Covid-19”. Para tanto, a metodologia foi feita a coleta de dados através de uma pesquisa teórica que realizou uma revisão de literatura, por meio de buscas de livros, artigos, revistas e meios eletrônicos auxiliada por entrevista e visitas. Assim, notou-se de forma presencial e teórica significativos motivos que constituem os danos ambientais no local de estudo devido a presença das ações e hábitos da sociedade somadas ainda a um contexto novo de pandemia. Nesse sentido, adotam-se programas que derivam de políticas públicas que colocam medidas com apoio a planos de caráter ambiental no reservatório da Pampulha, torna-se fundamental a fomentação de ações que transformem o local em um território saudável e sustentável. Através desse trabalho pode-se evidenciar o importante a função do engenheiro de produção como mitigador de problemas por ter ampla possibilidades de atuação considerando a extensão do currículo disciplinar. Logo, ele exerce papel fundamental na sustentabilidade na medição de situações no contexto ambiental de saúde pública. Uma vez que os parâmetros vivenciados pelo mundo atual frente ao novo vírus propiciam condutas e adaptações de forma a sensibilizar as atitudes sociais no ambiente, melhorando a qualidade de vida para todos.

Palavras-Chave: Territórios Saudáveis e Sustentáveis; Saúde e Meio Ambiente; Pandemia-Covid-19.

ABSTRACT

The environment when it is affected by anthropic actions has profound modifications, which can imply as negative characteristics related to the health context and can reflect on direct impacts for society and the ecosystem. And within the context of the Pampulha lagoon, located in Belo Horizonte, there is a generation of waste that includes both the discharge of effluents into the bed and the maximization of urban waste in its surroundings. This work aims to “Analyze, from the point of view of Healthy and Sustainable Territories, the reality of the lake of Pampulha region in Minas Gerais in the context of the Covid-19 pandemic”. For that, the methodology was made to collect data through a theoretical research that carried out a literature review, through searches of books, articles, magazines and electronic media aided by interviews and visits. Thus, it was noticed in person and theoretically significant reasons that constitute the environmental damage in the place of study due to the presence of the actions and habits of society added to a new context of pandemic. In this sense, programs are adopted that derive from public policies with the adoption of measures to support environmental plans in the Pampulha reservoir, it is essential to foster actions that transform the place into a healthy and sustainable territory. Through this work, it is possible to highlight the important role of the production engineer as a problem mitigator for having ample possibilities of performance considering the extension of the disciplinary curriculum. Therefore, it plays a fundamental role in sustainability in measuring situations in the environmental context of public health. Since the parameters experienced by the current world in the face of the new virus provide new behaviors and adaptations in order to sensitize social attitudes in the environment, improving the quality of life for all.

Key words: Healthy and Sustainable Territories; Health and Environment; Pandemic-Covid-19.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Resíduos Urbanos 1.....	38
Figura 2- Resíduos Urbanos 2.....	39
Figura 3- Panorama 1	40
Figura 4- Panorama 2	41
Figura 5- Instrumento para desassoreamento.....	42
Figura 6- Estação de tratamento de água.....	43
Figura 7- Lixeiras para descarte.....	43
Figura 8- Retenção de pontos no entorno da lagoa.....	44
Figura 9- Folhas e flores na calçada.....	45
Figura 10- Recipientes de coleta Seletiva.....	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ABEPRO	Associação Brasileira de Engenharia de Produção
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
ODS	Objetivos Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial de Saúde
PBH	Prefeitura de Belo Horizonte
PROPAM	Programa de Recuperação e Desenvolvimento Ambiental da Bacia da Pampulha
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
TTS	Territórios Saudáveis e Sustentáveis
SLU	Superintendência de Limpeza Urbana
SUS	Sistema Único de Saúde
SUDECAP	Superintendência de Desenvolvimento da Capital
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
1.1. Objetivos.....	11
1.1.1. Objetivo Geral.....	11
1.1.2. Objetivos Específicos.....	11
1.2. Justificativa.....	11
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	14
2.1. Saúde e Meio Ambiente.....	14
2.2. Gestão Pública e Saúde Coletiva.....	18
2.3. Territórios Saudáveis e Sustentáveis.....	24
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	31
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	34
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	53
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56

1. INTRODUÇÃO

Os preceitos trazidos pela evolução nos aspectos tecnológicos da indústria do século XVII, aparentemente ajudaram a sociedade a aprimorar os modos de vida de forma a tentar torná-la mais confortável, gerando maior qualidade de vida como também a acumulação de ganhos financeiros. Entretanto, avaliando a perspectiva da questão ambiental, é notório que ela foi posta de lado gerando vários agravantes que prejudicam o meio ambiente, como erradicação de alguns recursos em prol do grande acúmulo na produção de bens. É importante salientar, que o uso dos recursos se deve em maior parte ao constante aumento da população e ao crescente consumo nos centros urbanos de novos produtos correspondente ao desenvolvimento das organizações (NOGUEIRA & CASTILHO, 2016).

Atualmente, as questões ambientais estão sendo amplamente apresentadas à sociedade, muitos centros de discussão passaram a levantar a temática como forma de alerta em relação a grande destruição do meio que ocorreu como consequência das atividades antrópicas que vêm sendo realizadas há milhares de anos. Xavier *et al.* (2015), afirmam que os problemas ambientais possuem responsabilidades que devem ser atribuídas a todos que direta ou indiretamente participam e consomem os artigos desenvolvidos pelas indústrias, como por exemplo em relação ao consumo inconsciente ou mesmo viver um estilo de vida que implique na modificação do meio.

Antigamente, estes quesitos do meio eram voltados única e exclusivamente para os profissionais conhecidos como ambientalistas, porém a realidade mudou na forma de entender o que acontece. Pode-se notar que, o modelo de desenvolvimento afeta grandes partes da sociedade, assim as pessoas em sua maioria possuem uma visão global do que está presente na gravidade das questões ambientais como uma conexão de um ciclo que gera um sistema que envolve todas as partes do planeta (VERDI, 2014).

Nesse contexto, algumas comunidades ficaram mais sensibilizadas a respeito do agravamento ambiental e foram propostas algumas mudanças de atitudes como também comportamentos de modo a minimizar os impactos ao meio ambiente e garantir seu prolongamento para as gerações futuras. Dessa maneira, as organizações tiveram que se readequar com regulamentações governamentais como também reformular os produtos e serviços para que tivessem um apelo mais social envolvendo os cuidados com o ambiente (NOBREGA, 2016).

Muitas instituições que tomaram como prioridade as mudanças nos paradigmas de produção atreladas às perspectivas do meio, têm adotado práticas que procuram minimizar efeitos ambientais, se voltando para processos que culminam em uma produção que estabeleça atividades mais sustentáveis e eficientes. Além da produção, o descarte dos produtos após seu uso, vem sendo desenvolvido de uma forma que ele possa voltar a cadeia produtiva por meio da logística reversa. Logo, o que seria descartado passa a ser reciclável e reaproveitado objetivando posteriormente a não retirada de novos insumos da natureza (GOVINDAN & SOLEIMANI, 2017).

De acordo com Neto *et al.* (2015), a geração de resíduos atualmente é um grande problema nos centros urbanos, o que pode acabar por resultar em repercussões negativas para o meio ambiente e ainda para a saúde pública. Seguindo esta lógica, se faz essencial que ocorra o gerenciamento da produção e descarte correto dos resíduos com o auxílio de órgãos destinados a zelar, por exemplo, pelos serviços de coleta e saúde.

E o contexto vinculado ao meio ambiente e saúde atualmente, com a emergência internacional relacionada à Covid-19, fez com que as atenções da comunidade científica se referirem ao campo da saúde global como um novo terreno. As disputas ideológicas abriram espaço para a produção científica constituindo uma estratégia global de investimento relacionados tanto à saúde quanto ao meio ambiente. Dessa forma, a apresentação de espaços que se configurem como territórios saudáveis e sustentáveis tem um enfoque fundamental na sustentabilidade na área de pesquisa relacionada ao campo da saúde global. Logo, uma perspectiva crítica e interdisciplinar, é salientada por questões relacionadas à diversidade cultural, à solidariedade com o planeta em toda a sua biodiversidade mitigado aos valores éticos e de equidade, igualdade de direitos, justiça e autonomia (HABIBI *et al.*, 2020).

A busca por um desenvolvimento social tem como objetivo suprir e resultar na satisfação das necessidades do mundo com o intuito de amenizar os desequilíbrios que dificultam ou até impossibilitam a vida, como vem acontecendo no caso da pandemia. Neste sentido, o atendimento a demandas sociais é válido por medidas de intervenção que são pensadas como enfrentamento dos desafios que geram profundas mudanças no sistema coletivo. Em continuidade a isso, as modificações das medidas públicas, são imprescindíveis para viabilizar atividades que se voltem para a comunidade com soluções estruturais e de longo prazo que de fato fomentem a articulação de políticas com integração intersetoriais (BUSS, 2018).

O impacto das crises sobre a saúde das populações, como a epidemia do Coronavírus, tem possibilitado enfatizar o discernimento de ações e hábitos sanitários de saúde que propagam um formato de vida mais sadia nos territórios. Por conseguinte, o progresso de novos estudos e tecnologias estão auxiliando nesse processo com explicações que ajudam a dar respostas imediatas e pontuais as indagações. Com presteza, a relação da saúde global se permeia e é moldada em função do que é descoberto como também do que afirmado nas políticas institucionais (HABIBI *et al.*, 2020).

Considera-se fundamental fomentar a pesquisa de forma contínua e sistemática com consequências rápidas às questões da mensuração da qualidade de vida. Sem demora, torna-se necessário apostar em pesquisas interdisciplinares sobre problemas prioritários de saúde pública com um desfecho sustentável com a concepção de lições aprendidas. A produção de conhecimento deve exceder a perspectiva puramente tecnológica e biomédica levando em conta questões macroestruturais dos processos de saúde/doença e sua determinação social presente em uma localidade e o que enfrentam no momento. Neste ponto, a questão que se refere a administração dos resíduos se faz presente sendo um assunto que envolve a preservação da qualidade de vida em uma região (BUSE *et al.*, 2019).

Por um lado, a implementação dos conceitos relacionados a Territórios Saudáveis e Sustentáveis (TSS) pode ser definida como a redirecionamento dos espaços relacionais e de pertencimento, nos quais a vida saudável pode ser viável por meio de ações comunitárias e políticas públicas. Essas, que interagem entre si e de forma material com o passar do tempo, aprofundam-se em resultados em prol do desenvolvimento global, regional e local, em suas dimensões ambientais, culturais, econômicas, políticas e sociais. Valendo-se de eixos estruturantes e linhas de ação, a informação e ações podem atingir as características voltadas para a saúde e territorialização, formando uma discussão transdisciplinar envolvendo a articulação intersetorial, mobilização, organização e participação social e a governança interativa em rede (KLEBA, 2016).

Entre as diversas regiões para se inserir o estudo sobre a implementação das ações aplicadas aos territórios saudáveis e sustentáveis no contexto da pandemia da Covid-19, escolheu-se a lagoa da Pampulha por se apresentar como uma realidade prática de um meio natural que tem problemas de resíduos urbanos. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO, 2016) a lagoa faz parte do conjunto arquitetônico da Pampulha, e é considerada como patrimônio mundial da humanidade, ela

representa um dos cartões postais referentes à cidade de Belo Horizonte como represa hipertrófica artificial

A lagoa da Pampulha é um lago artificial que ocupa uma área com cerca de 97 quilômetros quadrados, sua extensão abrange os municípios de Belo Horizonte e Contagem, localizados no estado de Minas Gerais. Em meados dos anos de 1970, a urbanização intensificada resultou em um forte processo de prejuízos do seu leito e de sua margem. Em relação a lagos urbanos é perceptível que eles oferecem importantes serviços ecológicos e turísticos dependendo da localização e projeção, mas tem se visto muitos casos sobre o aumento dos problemas ambientais decorrentes da ocupação desordenada e não manutenção com seriedade e atenção de todos os elementos que constituem sua bacia hidrográfica (FURTADO *et al.*, 2019).

A lagoa da Pampulha, segundo Silva *et al.* (2016), é a representação de uma represa em uma bacia hidrográfica urbanizada que por falta de infraestrutura atrelada ao saneamento somado à ocupação desordenada resultou em uma perda de cerca de metade do volume inicial de água. Contudo, o manejo de um lago urbano necessita de cuidados de modo manter sua integridade tanto na qualidade de suas águas quanto na sua própria existência ao longo do seu entorno.

Na lagoa podem ser observados pontos a serem trabalhados sobre a temática dos territórios saudáveis sustentáveis. Dessa maneira, a sua preservação como também sua revitalização, precisam ser dimensionadas por via de estudo e investimentos expressivos. A bacia hidrográfica, mesmo com ações que requerem uma diminuição da quantidade de lixo, ainda contém uma significativa carga de poluição em seu leito que sujeita ao assoreamento e à eutrofização. Logo, a manutenção e intensificação de ações em prol de otimizar o descarte de resíduos se fazem necessárias, tem objetivo de enfatizar a melhora das condições ambientais e sanitárias da bacia, podendo trazer repercussões bastante positivas (FURTADO *et al.*, 2019).

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Este trabalho visa “**Analisar, a partir do olhar dos Territórios Saudáveis e Sustentáveis, a realidade da região da lagoa da Pampulha em Minas Gerais no contexto da pandemia da COVID-19**”.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar os processos de gestão e suas complexidades no contexto de resíduos urbanos;
- Compreender a realidade e operacionalização dos rejeitos na lagoa da Pampulha de modo a se ater a geração dos principais impactos ambientais causados por seus efluentes e outras ações antrópicas;
- Discorrer sobre o conceito de sustentabilidade e fazer uma correlação com as funções do engenheiro de produção enquanto contexto da problemática dos resíduos urbanos;
- Apresentar a contextualização da gestão de saúde e políticas públicas frente adaptação ao contexto da Covid – 19 na lagoa da Pampulha.

1.2 Justificativa

Tendo em mente tornar a capital mineira, Belo horizonte, em uma grande metrópole, o prefeito Juscelino Kubitschek que administrava a cidade na época planejou a modernização na área da Pampulha como um local de lazer para realizar esportes náuticos que concebesse cultura e lazer agregado a um lago artificial composto também por um conjunto arquitetônico que abrigava um cassino, a igreja de São Francisco e a famosa Casa do Baile. Assim, com um espaço moderno urbano implementado, ocorreu uma mudança no perfil de ocupação na região, passando a ter uma nova configuração espacial, caracterizada por uma densidade demográfica mais elevada. Essa rápida e crescente ocupação urbana da bacia hidrográfica levou a um perfil social heterogêneo que refletiu significativamente em alterações na lagoa da Pampulha, que passou a receber um volume cada vez maior de esgotos sanitários e acumulação de rejeitos,

diretamente das residências do entorno e indiretamente, por meio de seus afluentes (DALFIOR, 2015).

De forma a conter os impactos ambientais advindos da crescente poluição efetuada na lagoa da Pampulha com a demasiada urbanização, o governo do município criou o Programa de Recuperação e Desenvolvimento Ambiental da Pampulha (PROPAM) caracterizado pela Lei municipal n. 7277, referenciado como uma política ambiental (COUTO & LIMA, 2017). Acredita-se que o plano de ação necessita de uma evolução em relação a sua gestão frente ao cenário atual de pandemia e ao crescente acúmulo de resíduos decorrentes à sociedade que se encontram presentes em suas residências na maior parte do dia devido ao isolamento social. O PROPAM, sendo categorizado como um programa de políticas públicas, deve ser analisado com foco nas legislações vigentes e atua na representação de melhora de vida das pessoas que prezam pela recuperação da lagoa, seja por morarem próximo ou por frequentarem o local para diversos fins.

Uma política pública deve assegurar técnicas que promovam a qualidade de ação, parcerias com outras instituições que possam instigar o desenvolvimento mais minucioso das habilidades voltadas para os mecanismos institucionais em uma realidade de um planejamento bem pensado em um período de longo prazo. Além disso, devem ser colocados quesitos que abordam uma regulamentação bem estruturada que favoreçam a continuidade de práticas e processos bem executados com resultados benéficos (NOGUEIRA, 2016).

Nesse sentido, considerando o reservatório da Pampulha como um ponto de acumulação de resíduos com geração de características nocivas para os habitantes da cidade Belo Horizonte se faz justificável o estudo. Observa-se que uma gestão eficiente voltada para o descarte de resíduos se faz necessária e é de suma importância para preservação da manutenção da qualidade da saúde na sociedade.

O desenvolvimento dos centros urbanos e tecnológicos juntamente com a escassez de recursos sugere a implementação de territórios saudáveis sustentáveis que deem suporte e base para um novo mundo de maneira a disseminar novas atividades comportamentais nas comunidades adaptadas a um cenário de epidemia. Por conseguinte, a alocação de investimentos direcionados para a sustentabilidade, sugere que a engenharia de produção, dentre suas áreas, melhore os conceitos que envolvem a engenharia da sustentabilidade,

visando uma produção sustentável com boas práticas nos campos: ambiental, social, ecológico, econômico, cultural e político.

Engstrom (2017), afirma que é importante ressaltar uma reflexão sobre o dever do engenheiro de produção uma vez identificado em um cenário desafiador. Portanto, busca-se encontrar soluções para combater as dificuldades, bem como propor caminhos que venham a subsidiar a elaboração de políticas públicas e de ações mais dirigidas para o desenvolvimento das competências necessárias a vir potencializar as habilidades e ações humanas. Logo, os modos de vida assim como também os processos organizacionais terão um subsídio e direcionamento para o caminho ao encontro da sustentabilidade no contexto da problemática dos resíduos em ambientes urbanos.

Portanto, a tratativa de mais estudos bibliográficos na área de engenharia da sustentabilidade, que segundo a Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO, 2015), pode manifestar planos com a formulação de uma utilização dos recursos naturais mais eficaz nos vários sistemas produtivos. Assim, o tratamento e a destinação dos resíduos podem ser mais abrangentes juntamente com a implantação de sistema de gestão ambiental e responsabilidade social nos centros urbanos que podem ser focados em cima das adaptações pautadas pelas leis vigentes do setor. Logo, os estudos para sanar a problemática ambiental são pertinentes de modo a encontrar novos formatos para minimizar os danos ao ambiente de forma a permitir que os meios coexistem de maneira mais pacífica.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Saúde e Meio Ambiente

O meio ambiente tem sua definição composta por integrantes naturais e artificiais, que influenciam diretamente na vida dos indivíduos. Os seus integrantes têm sua essência voltada para base química e física como também social e cultural que estruturam o cenário urbano ou rural que se faz determinante para o desenvolvimento da sobrevivência humana. É imprescindível afirmar que o meio influencia as pessoas que o cercam, assim o modo e estilo da rotina diária sofrem repercussões pela diversidade de seus elementos, o que pode modificar a forma de realização das ações do indivíduo ao longo do tempo (GOMES & MORAES, 2018).

É visto que a condição instalada na sociedade contemporânea, perante os riscos que advém de ações que prejudicam o meio ambiente a milhares de anos, resulta em um impacto real voltado para frequentes efeitos da problemática ambiental. Dessa forma, é necessário que haja aplicações de ações que minimizem os efeitos da crise que vem ficando pior com os passar dos dias (FONSECA, 2016).

É notório que nos atuais tempos uma crise ambiental tem nos afetado cada dia mais em relação às consequências sobre as atitudes frente a nossa existência atual e a garantia das futuras gerações. Alguns quesitos se fazem presentes nessa dinâmica e um deles é o campo da saúde. Abordar saúde e o meio ambiente coloca discussões a respeito do âmbito da formação profissional e do trabalho em saúde que é um processo complicado, tendo em vista sua estreita relação dos valores individuais, deve se ter como primeira instância uma profunda reflexão ética (RANGEL, 2015).

Decorrente as demandas e necessidades urgentes relacionadas à saúde devem ser sucumbidas em ações que preguem a temática do território na formação do bem-estar social. Se tratando de saúde e meio ambiente, é visto pouco progresso por parte dos órgãos públicos na tratativa dos estudos e ações como provedoras da saúde que necessita ser preservada e evoluída futuramente (FRUMKIN, 2016).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em preceitos do ano 2016, vem lançando alguns dados relacionados às causalidades referentes aos óbitos no planeta, é notório que uma parte considerável de quase um quarto é devido às causas ambientais. Dessa forma, nota-se que as causas destas mortes podem ser atreladas aos acontecimentos que ocasionam as catástrofes

climáticas que privam o acesso das pessoas aos serviços de saneamento básicos e alimentação adequados (WHO, 2016).

Milaré (2015), faz uma análise reflexiva em todo o panorama e diz que existe uma interação que molda a sociedade em relação aos quesitos do meio. O conjunto de elementos que estão presentes no meio influencia as escolhas e direciona para novos caminhos a serem traçados sob o ponto de vista de um contexto específico. As atividades realizadas podem sofrer modificações em cima da transformação que são totalmente ligadas ao que acontece no ambiente.

Assim, tem-se a necessidade de reformular as práticas adotadas uma vez que o modelo tradicional não vem atendendo aos propósitos de saúde, como: tratamento do doente e melhoria da qualidade de saúde. Dessa maneira, reconhece-se e identifica-se o ambiente como um dos fatores que podem afetar diretamente a saúde como também as ações desenvolvidas na sociedade como um todo (RANGEL, 2015).

Tem-se em mente, que a procura por um meio que possa ser equilibrado atualmente é uma questão que leva a preservação e uso correto dos recursos de maneira mais consciente. Essa busca pode inferir em elementos artificiais e naturais como práticas sendo mediadoras de situações. Logo, novos jeitos de realizar antigas rotinas passam a ser inseridas e informações são tornadas conhecidas, o que implica em um cotidiano de preservação do meio de modo mais maleável (GOMES & MORAES, 2018).

Nos presentes espaços de discussão, as conferências com a temática do meio ambiente teriam que ter o intuito de se ater a conceitos e propostas relacionadas a junção entre saúde e meio ambiente. Porém, elas estão indo além disso, sendo voltadas em foco no objetivo de sanar os problemas ambientais e sociais atingindo como consequência de maneira igualitária a promoção da saúde universal (SANTOS *et al.*, 2015).

As alterações ambientais realizadas pelos homens resultaram em grandes mudanças climáticas. Além disso, o uso de recursos naturais cada vez maior somado às formas de organização urbana trouxeram grandes impactos aos territórios de diferentes formas. Com isso, o ambiente passa a ter uma conotação de um ecossistema de esferas naturais, sociais, políticas e culturais, que pode alterar a saúde e a doença da população (ROMA, 2019).

Deve-se salientar que é perceptível que ainda faltam instrumentos e diretrizes presentes que possam mostrar medidas que realmente sejam postas em prática. Por conseguinte, ações que

possam de fato abdicar ou diminuir a insustentabilidade no cenário de saúde dos indivíduos são idealizadas como propostas de intervenção que devem ser moldadas no sentido de poderem ser realizadas em países com recursos escassos (MILARÉ, 2015).

As questões que associam as temáticas saúde e meio ambiente podem repercutir diretamente na área de promoção e qualidade da saúde. Portanto, destaca-se a suma importância da realização de estudos que abordem essa temática. Na literatura, pode-se notar que os efeitos colaterais que o ambiente sofre repercutem nos agravos à saúde, o que pode ser comprovado no caso: a poluição atmosférica e a associação com problemas respiratórios, doenças diarreicas e o saneamento básico, absorção de metais pesados e aos agrotóxicos e efeitos na saúde. Uma forma de atenuar esses quesitos negativos na sociedade seria a introdução de mais conteúdos voltados para a captação de artifícios que agreguem a aplicação da Gestão Ambiental (CEPEDA, 2017).

O gerenciamento do meio ambiente traz conceitos que permitem remontar as estratégias comumente usadas em princípios e valores que visem o alcance de um modelo estruturado no desenvolvimento sustentável, administrando um empreendimento que trabalhe de forma a interagir em todas as áreas de produção de produtos ou realização de serviços. Logo, além de se preocupar com os quesitos ambientais e impactos negativos, a gestão ambiental pode ser útil para agregar valor ao produto e às empresas. Nestas ideias, pode-se valer de mecanismos políticos com operações de caráter administrativo voltadas às particularidades do meio ambiente. Assim, o foco fica em prol de mediar os impactos relacionados à redução e controle dos problemas por meio de medidas e procedimentos desempenhadas no contexto social (DALAMPIRA & NASTIS, 2019).

Nesta concepção, Doganova (2015), coloca que a gestão associada ao meio pode estar presente tanto nas organizações públicas quanto privadas fazendo parte principalmente da gestão empresarial aplicando as etapas de identificação, avaliação, controle e monitoramento, proporcionando a minimização das perturbações ambientais. Pode em sua estrutura, trazer mais especificamente os trâmites presentes nas empresas mostrando a tratativa em relação a gestão ambiental e sua maneira de gerenciar o que implica na garantia de primazia do desenrolar dos processos de prosseguimento de produtos e serviços oferecidos aos meios urbanos, de forma menos agressiva ao meio e de acordo com as leis governamentais.

Sousa *et al.* (2015), trazem a ideia de que a correspondência da gestão ambiental, está presente na gestão da qualidade no encaminhamento de rotinas das organizações que visam em parceria trazer mudanças e melhoria contínua da qualidade ambiental de serviços, produtos presentes no campo gerencial. Dessa forma, o atrelamento do modo de gerir o meio ambiente está vinculado à prerrogativa da administração das instituições de mercado públicas e privadas juntamente com a qualidade empregada na execução dos processos e suas tarefas.

Em seus estudos, Zenelev (2017), aponta que a gestão ambiental consiste em aprimoramento de planos de ação que busquem o desenvolvimento sustentável de modo a instauração de processos de acordo com as políticas ambientais possam auxiliar no planejamento, alocação de recursos, determinação de responsabilidades, decisões estratégicas e assim como na coordenação e controle do que se é implementado nas rotinas de trabalho organizacionais. Dessa maneira, com essa definição pode se desenvolver um sistema de gestão ambiental que atribui todas as suas funções.

Nogueira & Santos (2018), definem o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), segundo preceitos associados a NBR ISO 14001, uma sistemática organizacional que envolve em suas diretrizes práticas responsáveis em seus processos e uso de recursos de forma sustentável e correta. A política ambiental deve ser sempre aplicada e estudada de maneira a conter a manutenção eficiente que corrobora sua elaboração e revisão dos conceitos que constituem seus documentos e direcionam os que propõem a desenvolver em toda a sua complexidade.

De acordo com Klewitz (2017), o cumprimento das leis e normas ambientais que abrangem o SGA são complementadas com o avanço dos aparatos tecnológicos, o que significa ter como consequência positiva uma eliminação ou mesmo redução considerável da geração de resíduos industriais que são transmitidos todos os dias de volta à natureza. A mudança de cenário ainda é pouco difundida nas empresas, porém pode melhorar com a monitoração é uma constante ponderação de parâmetros ambientais.

A disposição de novos produtos e serviços que atendem ao conforto da sociedade, tem causado uma profunda insustentabilidade devido aos padrões de consumo. Se o consumo e o alcance econômico dos países subdesenvolvidos chegassem ao mesmo nível dos países desenvolvidos, os recursos não renováveis e a poluição causariam um colapso no sistema econômico mundial como consequências da busca do estilo de vida mais confortável, a

degradação ambiental e suas consequências se tornariam uma realidade (DALAMPIRA & NASTIS, 2019).

Essas atividades podem objetivar amenizar os problemas ambientais e evitar seus agravamentos futuramente. As políticas governamentais podem ajudar nesse processo por meio de normas que constituam programas e práticas visando a preservação do meio ambiente e da saúde das pessoas quando em contato para retirar insumos ou ainda no descarte de rejeitos (FERRARESI *et al.*, 2020).

Tem-se percebido que a incorporação do SGA, pode possibilitar o incremento de estratégias presentes no poder público no gerenciamento de novas políticas e percepções acerca da visão correta do meio ambiente. Essa incorporação, tem se apoiado no incentivo referido a diferentes exigências, desejos e interesses dos usuários e da sociedade em si como beneficiária principal. Suas demandas são aliadas a regulamentação e normatização estabelecida pela legislação no sentido de melhorar o que vem sendo efetuado e preservar os recursos (NOGUEIRA & SANTOS, 2018). Logo, o apoio aos órgãos públicos por meio do uso da gestão pública ajuda a mensurar bons efeitos na saúde coletiva como maneira de impor conceitos que acarretem em um gerenciamento ambiental mais sadio na sociedade (JING, 2016).

2.2 Gestão Pública e Saúde Coletiva

O setor público tem buscado nos últimos tempos uma reestruturação que está mudando os objetivos que regem e orientam a administração e a rotina das suas respectivas instituições. Logo, algumas reformas com foco no bom funcionamento, estão ocorrendo de modo a conceber o gerenciamento de novas ideologias e ações que advém de setores particulares e assumem o caráter de modelo de referência para as organizações de esfera pública (COSSIO, 2018).

A gestão pública, neste sentido, coloca uma frente de atitudes voltadas para os valores sociais e políticos, e não apenas instrumentais. São enraizados postos de mediação de vontades e a expressão de valores no intuito de conduzir direcionamentos práticos que gerem resultados palpáveis. Analisar esse tipo de gestão, consiste em observar a configuração que remete ao que o estado se dispõem a assumir em diferentes contextos e ao longo do tempo perceber suas transformações como parte da reorientação das formas de se viver em um corpo social globalizado (MOREIRA, 2015).

Com os trâmites e novos direcionamentos em mudança, Oliveira (2016), coloca que uma nova difusão de modelos alternativos de gestão de serviços públicos de saúde está sendo incorporada com múltiplas abordagens dos instrumentos da administração como condutores de pior ou melhor desempenho dos serviços de saúde. É notado que os modelos de gestão são apresentados ligados aos processos de modernização e as funções instauradas no estado atribuídas à saúde (AMARAL & BOSI, 2016).

Os conceitos atrelados à gestão pública, juntamente com os aspectos de governança, são essenciais para interpretar e assimilar as medidas que os órgãos públicos podem vim a desenvolver para os indivíduos. Dessa maneira, a incitação de políticas educacionais em um processo de gestão, podem influenciar diretamente em mecanismos que modificam o meio ambiente e ao campo da saúde. É importante salientar que parcerias entre os setores públicos e privados se fazem de grande diferença para alcançar melhores resultados e retratações do meio implicando em efeitos positivos para muitos setores da sociedade (COSSIO, 2018).

O trabalho em saúde tem evoluído para tratar a integração de áreas que resultam em profissões no desenvolvimento das práticas de saúde para conter os avanços das doenças que diminuem a qualidade de vida da população. Trabalhar em equipe de forma interdisciplinar se mostra um aparato essencial para a reafirmação dos processos de trabalho em saúde, considerando os desafios originários que assumiu a força de uma dimensão constitutiva da atenção da saúde, orientada por políticas e ações programáticas voltadas a atender ao usuário individual e coletivo, considerando as dimensões biológicas, culturais e sociais (RIBEIRO *et al.*, 2017).

Os processos de trabalho e os modelos que mostram as atuais propostas em saúde, abordam e estudam a colaboração do trabalhador no intuito de trazer uma dinâmica de gestão compartilhada. É imprescindível que os processos de pró-labore em saúde trabalhem além das normas e regras provenientes de uma boa gestão pública, exijam competências técnicas e o compromisso para com a eficácia da organização do trabalho a todo momento (ACIOLE & PEDRO, 2019).

Deve-se ter em mente a capacitação dos profissionais que se colocam à frente da saúde para que tenham um potencial que assuma as grandes responsabilidades que lhes são atribuídas. E assim, como um complemento a isso, precisa-se desenvolver, portanto, uma política pública eficaz que junte o que o profissional da saúde executa com o modo de qualidade das ações,

corresponda a um indivíduo saudável, preparado psicologicamente para o enfrentamento da tarefa e das constantes demandas e necessidades de saúde que os indivíduos apresentam (SANKOH, 2016).

Se tratando do contexto de saúde, o Sistema Único de Saúde (SUS), como instrumento de política pública, tem conferido destaque crescente às redes de suporte à qualidade de vida, de forma que se identifica um apreço em compreender de diversas maneiras o sentido e o significado de rede. Amaral & Bosi (2016), afirmam que o conceito rede é definido como vários termos frente a cada contexto caracterizado que se enquadra o que ultrapassa os limites do domínio disciplinar específico. Portanto, com apelo aos vários significados de pontos de vista e utilização, procura-se a necessidade da interpretação de modelos de redes que proponham alternativas que modifiquem o ambiente de saúde.

Os trâmites atuais para a saúde coletiva no Brasil e assim como no resto do mundo, com base nas ideias de Bezerra *et al.* (2020), estão sendo pautados por prerrogativas que se baseiam nas perspectivas difundidas pela Covid-19. Neste sentido, as autoridades assumiram a tarefa de implementar medidas por meio de políticas que possam ajudar na prevenção da contaminação pelo vírus. Tais medidas inicialmente foram sucumbidas a população com informações dúbias juntamente com escassez de recursos para realizar ações mais eficientes. De imediato fechou-se locais de trabalho e os eventos com grande público foram adiados o que proporcionou uma restrição ao movimento entre cidades, entretanto o nível de contaminados subiu consideravelmente.

Atualmente, o Brasil apresenta em caráter mundial um grande número de casos e mortes confirmadas devido a infecção pelo Coronavírus. Assim, nota-se que as respostas governamentais lentas ou insuficientes rígidas têm influenciado diretamente no comportamento real das pessoas que levam a consequências de altos custos agregados para a saúde pública relacionado ao tratamento dos doentes no SUS. As questões voltadas para a saúde vão além porque as ações para conter a infecção do novo vírus, como por exemplo o distanciamento social, têm como implicação a maximização das doenças que acometem a saúde mental e também um aumento nas queixas de violência doméstica (CANDIDO, 2020).

Para melhorar esses dados na saúde pública, tem-se objetivado coletar informações que possam contribuir para a elaboração de políticas públicas baseadas em evidências como possibilitador de embasamento de tomada de decisão. Porém, o poder de decisão dos governos

estaduais lida de diferentes maneiras com as práticas em prol do surto de Covid-19 o que reflete nos níveis de contaminação diferenciados em cada região, levando em consideração também a situação econômica e os custos sociais (GERARD *et al.*, 2020).

Nota-se que o relatório das orientações da OMS traz algumas diretrizes que auxiliam nas políticas públicas adotadas pelo governo federal. Por conseguinte, devem-se fazer avaliações que segmentam o campo da saúde coletiva que abrangem políticas, programas, serviços (entendidos como instituições) ou intervenções que por meio de ações se tornam elementos e ferramentas que apoiam análises e processos que, no entanto precisam ser aperfeiçoados e melhores discutidos em políticas públicas (SILVA, 2016).

Avaliar o processo de rotina no sistema de saúde é um processo complexo. São praticados métodos focados em três diferentes níveis de forma a abranger um caráter de forma geral e também específico. A demanda é gerida por ações em princípios do sistema (nível macro); modalidades de organização da geração de cuidados (nível meso); e decisões clínicas (nível micro) (BROUSSELLE, 2015).

A relação dos recursos de implementação do ambiente que são distribuídos também faz parte para considerar os aspectos a serem medidos. Além disso, a realocação do capital humano, como os custos e produtividade também entram no entendimento da dinâmica. Não menos importante os entendimentos técnicos e científicos e características relacionais entre os agentes das ações e os usuários, gestores e profissionais se fazem demasiadamente importantes em prol da articulação dos serviços prestados (SILVA, 2018).

E ao que tange as responsabilidades das políticas públicas do estado, na perspectiva de Dejourns (2015), estão inseridas em realidades que estão sendo pautadas reformas gerenciais. Essas reformas podem ser mensuradas sob o ponto de vista da existência de agências reguladoras, assim as responsabilidades podem ser baseadas em uma gestão de resultados tornando mais eficiente a administração pública e oferecendo aos cidadãos uma produção de serviços de melhor qualidade juntamente com benefícios à saúde coletiva.

E de acordo com Bresser (2017), existem dificuldades para o cumprimento dos objetivos em relação à gestão pública. Se tratando de administrar corretamente os serviços de saúde, pode-se notar que existe uma capacidade operacional baixa com poucos investimentos e também falta de controle relativo à qualidade. A influência de políticas advindas de outros instrumentos tem levado a uma grande burocracia que reflete novas adequações de estrutura e

tomadas de decisões que podem não garantir respostas rápidas ou normativas positivas ao público alvo. A limitação e a expansão da qualificação do quadro de recursos humanos é pensada de forma a diferenciar as modalidades de gestão, considerando as configurações jurídicas e os marcos legais constituintes.

Apesar dos mecanismos formais de controle e avaliação de desempenho, a literatura analisada aponta para falhas no processo de delegação dos serviços públicos de saúde à gestão realizada pela administração. As referências de autores, indicam com base em discussão descritiva e conceitual, que a interação com atores relevantes na implementação de novos modelos de gestão mostra a capacidade de influenciar e viabilizar projetos que sejam interessantes para organizações (CHIAVENATO, 2020).

Os atributos de qualidade que são relacionados aos modelos de gestão em saúde defendem que a qualidade pode ser regida pela eficiência da prestação de serviços. Além disso, alguns fatores externos fazem parte como o financiamento, a regulação e o grau de monitoramento público, por meio do controle social, sobre a execução dos serviços conveniados ou contratados, o desenvolvimento institucional e suas políticas de contratação e de remuneração de pessoal (OLIVEIRA, 2018).

Todavia, todo o conjunto de especialistas como gestores, equipe técnica, estudantes da saúde podem ser condicionantes de ideias inovadoras para o enfrentamento e superação dos problemas que permeiam a área da saúde por meio dos avanços da frente pública em normalização de legislações que assumem poder de instrução de como fazer. Neste sentido, a gestão pública tem por prioridade ser um órgão que apresente um monitoramento e uma avaliação sobre os quais as intenções de práticas busquem reais possibilidades de estratégias que modifiquem a operações realizadas do modo antigo na área da saúde (ORLICKAS, 2019).

Os mecanismos e estratégias podem resultar no aprimoramento e implementação de jeitos de operacionalizar o monitoramento e avaliação na realidade, contribuindo para a institucionalização da avaliação nos cuidados com a saúde (PACHECO *et al.*, 2016). Por esse meio, a educação ambiental pode ajudar as pessoas sendo uma ferramenta para realizar o propósito em relação a implementar medidas que melhorem a qualidade de vida. A educação ambiental tem como uma de suas principais definições uma relação de harmonia entre os indivíduos e o ambiente de forma a poderem coexistir juntos. Diferentemente, o que vem ocorrendo atualmente, o uso dos recursos do ambiente por parte dos seres humanos de forma

inconsequente vem causando muitas vezes sua destruição não gerando garantia de continuação dos mesmos para que outros indivíduos possam usufruir (SILVA, 2018).

Liao *et al.* (2017), afirmam que o dualismo homem-natureza é atrelado aos insumos tecnológicos que transforma os recursos para atender as exigências constantes de consumo e sobrevivência de várias nações diversificadas. É imprescindível dizer que, os avanços do conhecimento se tornam instrumentos que modificam o meio e as espécies que nele estão presentes. Os gestores que trabalham diretamente com o ensinamento das instituições educacionais públicas e privadas, devem se ater às mudanças e propiciar alterações no padrão de educação visando a inserção de métodos que mostram a profundidade que existe no meio ambiente (ALVES, 2015).

Os conteúdos que envolvem as temáticas ambientais devem estar presentes em estudos de todas as áreas que englobam pessoas de todas as idades. A contextualização que envolve a teoria e prática com a realidade de uma comunidade, pode inferir em uma visão panorâmica do que acontece no mundo. Mais uma vez, a educação ambiental deve ser abordada de forma a auxiliar na visão do sistema assegurando a presença da dimensão ambiental de forma interdisciplinar assegurando a integração das pessoas nas suas comunidades/sociedades, fazendo com que a teoria não fique somente no papel das instituições de ensino e sim vire uma realidade que pode efetuar alterações todos os dias. Isto posto, a ideia central de alcançar a preservação ambiental e sensibilização de um povo para prover o desenvolvimento sustentável poderá ser uma realidade e não uma possibilidade (GALIAZZI & FREITAS, 2015).

Segundo Leite (2015), a natureza possui todo um conjunto de fatores que garantem a manutenção da vida e assim como é necessário enfatizar que suas fontes não são infinitas. Dessa maneira, deve-se pensar em alternativas no uso dos recursos que possibilite a reciclagem do que já foi utilizado e consequentemente atribuem o uso racional para a continuação e manutenção dos mesmos. A educação ambiental surge nesse contexto no sentido de implementar um meio que possa induzir a racionalidade no manejo e sensibilização no manejo de matérias primas para o desenvolvimento.

Alcione & Pedro (2019), têm como premissa que a educação ambiental tem aberto caminhos para se tornar uma mediadora para instruir a geração de novos comportamentos que agreguem mudanças que subsidiem a transição do desenvolvimento econômico praticado a várias gerações para o desenvolvimento sustentável que tem se tornado o mais ideal visto as

condições que se vive nos presentes tempos. Ela é uma tentativa de sensibilização da sociedade de modo a mostrar como funcionam os movimentos ecológicos (o ecologismo, o ambientalismo, o conservacionismo, o preservacionismo, etc.).

Para um melhor financiamento e gestão para a saúde brasileira, é imprescindível o aumento dos movimentos que deverão contribuir para reverter a dinâmica deflagrada pela crise do capital e social. A busca por assegurar um sistema público efetivamente universal, que estabeleça a gestão pública na saúde, está presente em muitos países. Por conseguinte, constata-se que o capital público envolto na saúde está quase no mesmo nível dos demais países que têm sistema similar (CANDIDO, 2020).

É de suma importância uma visão holística acerca de tudo que ocorre voltado para o ambiente, segundo Cepeda (2017), no sentido da palavra em grego de holos (totalidade), dirigido ao estudo macroscópico das ocorrências e prioridades locais ou regionais. É observado que como as pessoas vivem nos grandes centros urbanos, ou seja, estilos e condição de vida atrelados ao consumismo de bens, tipo de alimentação, onde reside e como se desloca geram efeitos que com o tempo resultam em grandes consequências negativas que atingem a saúde e os recursos naturais (AMARAL & BOSI, 2017). Desse modo, existe uma preocupação sobre a necessidade de refletir a formação do pensamento a respeito do desenvolvimento ambiental em uma dimensão que pode ser voltada para tornar os territórios saudáveis e sustentáveis.

2.3 Territórios Saudáveis e Sustentáveis

Territórios Saudáveis e Sustentáveis (TSS), procuram estabelecer em sua definição a promoção da saúde e a evolução do indivíduo nas condições, os quais se encontram buscando reduzir as vulnerabilidades, ao se articular com diretrizes válidas no desenvolvimento sustentável. Eles são considerados espaços, em que os mecanismos de se ter uma vida saudável são viáveis, com priorização de atitudes que repercutem diretamente nas comunidades e políticas públicas que interagem e se materializam em suas dimensões ambientais, culturais, econômicas, políticas e sociais. Seu entendimento implica na coleta sistemática de dados reais que referenciam as problemáticas presentes no território, suas inter-relações, assim com os grupos expostos e o que é considerado prioridade para as devidas intervenções com o menor tempo possível (PETERSON *et al.*, 2020).

O território é a base sobre a qual as determinações sociais da saúde podem contribuir para acrescentar mudanças significativas se valendo do objeto dos dados sociais, como forma

de análise. Assim, os territórios são potências de transformação por meio de um desenvolvimento que pode atingir socialmente muitas extensões. Sendo assim, a dimensão territorial é demasiadamente importante para a constatação do que pode ser modificado nas práticas sociais, políticas, ambientais e suas consequências na determinação social do processo voltado para a saúde (LIU *et al.*, 2019).

As definições de TSS são prerrogativas que ampliam a visão sobre a correlação entre os setores de saúde e meio ambiente. O meio de vida social que compõem os estilos da sociedade, envolvem necessidades que geram riscos, danos, condicionantes e determinantes que implicam diretamente nas condições de saúde. O progresso no advento de instrumentos para a formação de territórios de saúde pode ser apontado como um caminho para a resolução dos problemas de saúde e enquadramento dos seus serviços (PASSOS, 2020).

Seo *et al.* (2016) dizem que Territórios saudáveis e sustentáveis têm como objetivo o intuito de promover subsídios à saúde, buscando principalmente a melhora da condição humana com a promoção da sustentabilidade. Esses territórios, têm em suma a procura de estar viabilizando as condições de sobrevivência por meio de atitudes e políticas que façam com que a comunidade se transforme nas práticas ambientais em realidade em todos os espaços como por exemplo: culturais, econômicas, políticas e sociais em espaços global, regional e local. Utilizando dados e fazendo uma análise é possível entender a dinâmica das situações que cercam o território com peso negativo e o que pode ser realizado posteriormente como intervenção (MACHADO *et al.*, 2017).

O percurso de inserção do conceito de territórios saudáveis e sustentáveis no campo da saúde coletiva é traçado de duas maneiras: uma relacionada ao que é somente estudo conceitual e outra no sentido social que era mais concreto e real. Nos dois aspectos dos territórios saudáveis e sustentáveis correlacionado à saúde pode ser observada uma ligação histórica e geográfica com os espaços territoriais e também com as constâncias sociais e ambientais que podem ser idealizadas no cotidiano de vida e das ocupações das pessoas (COSTA, 2017).

A existência de um processo de reprodução social territorializada, afirmado por Schlor (2016), é voltada para conceitos sustentáveis em espaços sociotécnicos que determina característica dos territórios que possam gerar proteção à vida, e conseqüentemente condições de saúde adequadas. O enfoque territorial é um fator que acaba por determinar como as políticas de desenvolvimento podem influenciar ações de saúde na comunidade. Atualmente, os avanços

da globalização têm se intensificado nas fronteiras de saberes entre os povos possibilitando a criação de identidades nacionais-territoriais (FOURIE, 2018).

Baseado em Dejours (2015), a reconfiguração de novos espaços de representação, atuação e disputa, como ainda dimensões participativas e territoriais se valorizaram cada dia mais no pensamento das pessoas. Inclusive as determinações que conduzem as prioridades de políticas sociais e de desenvolvimento econômico, procuram estar permeando a negociação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como forma de garantir efeitos positivos ao meio ambiental e social (MOURA, 2016).

As influências das relações entre as regiões de categoria global, local e territorial podem fornecer características que ajudam a adaptação de centros específicos a novos cenários de vida de forma mais assertiva priorizando e reafirmando o papel que cada região pode desempenhar no universo globalizado e assim o seus ODS (DAMASCENO, 2018). Nessa perspectiva, o cumprimento das metas internacionais que se encontram presentes no desenvolvimento sustentável são ativadas a ter como demanda primordial as questões voltadas para o território. Observando a experiência brasileira voltada para o cumprimento dessas metas em panoramas de base nacional, as informações advindas do ambiente externo por meio da cooperação de dados e formas de lidar com as situações podem refletir em resultados mais eficazes (NETO *et al.*, 2017).

Roma (2019), tem dados que dizem que existem tendências atuais das abordagens de territórios que coloquem a saúde como prioridade, assim elas necessitam ser implementadas por meio da administração pública com readaptações e mudanças de modelos que já previamente padronizados advindos de gerações passadas (ROCHA *et al.*, 2015). Além disso, as dinâmicas específicas de cada local devem ser pontuadas como também suas necessidades sociais. Logo, novas ferramentas precisam ser fundadas com participação e a implementação de políticas públicas. É imprescindível ressaltar também que, as políticas de desenvolvimento devem fazer parte de toda a especificidade prolongando a reprodução da vida e continuidade dos ofícios de maneira sustentável, com o objetivo de obter menores impactos possíveis nos territórios (GEORGESON, 2018).

Uma rede de governança bem articulada em nicho regional pode implicar na gestão de programas que englobam princípios globais, sociais integrados ao setor territorial em sentido integrado fazendo o uso dos eixos da sociedade e da administração pública (DAMASCENO,

2018). No campo da saúde, são de grande importância às interações e conexões de redes de Atenção e Vigilância em Saúde com redes de governança e intervenções intersetoriais para formulação e afirmação do significado dos territórios saudáveis e sustentáveis. A promoção da saúde com características sustentáveis nas práticas voltadas para o território, envolvem diversos desfechos na sociedade, como também em nível econômico e ainda caráter público por meio de agentes governamentais que equilibram o conflito de interesses resultando na contribuição do desenvolvimento de sustentabilidade para os territórios (FENNER, 2015).

O compartilhamento de um conjunto de conhecimentos e ações voltadas para os mecanismos realizados no campo da saúde coletiva tem grandes acervos de informações que contribuem de forma generosa para as discussões em nível acadêmico. Também podem gerar ganhos para a sociedade se valendo das experiências compartilhadas e auxiliar na formulação de políticas públicas como também na evolução da melhora dos processos formativos (KLEBA, 2016).

Kleba (2016), ainda afirma que as ações de vigilância de intervenção territorializadas que somam o desenvolvimento sustentável têm sido defasadas. Entretanto, quando atividades significativas mostrarem seu vigor em operações de controle e gestão de situações de risco, envolvendo múltiplos setores e organizando mecanismos diversos de governança, o funcionamento das tomadas de decisões será mais eficiente.

São criadas oportunidades para se chegar em um desenvolvimento sustentável desejável ao mesmo que no crescimento econômico, elas são essenciais para que se incentivem métodos efetivos e atinjam da melhor forma possível o equilíbrio entre os dois lados. Isso pode implicar diretamente no desenvolvimento social e também na proteção do meio ambiente (MACHADO *et al.*, 2017). Portanto, o redirecionamento de equipamentos e infraestrutura para os serviços de saúde com intuito de formular territórios de produção da saúde, promove uma responsabilização que melhora a qualidade de vida dos indivíduos combinada a sua proteção adequada que incita uma premissa que culmina no Sistema Único de Saúde mais conhecido pela sigla SUS (NETO *et al.*, 2017).

Novas concepções de saúde permitem mudanças na estruturação das condições de vida, assim como uma constante evolução no acervo do descobrimento de novas ideologias que auxiliam na evolução da ciência. O grande desafio persiste em ter os mesmos pesos e medidas para a relação do homem com o ambiente. Com isso, são afetados os fatores humanos,

condições ecológicas, bem como todas as estruturas sociais. Logo, é importante ressaltar a gestão ambiental na integração entre as ações curativa e preventiva que vem com promoção da Saúde que incorpora um ecossistema estável e a conservação de recursos e a justiça social (MACHADO *et al.*, 2017).

A saúde e as condições de vida, segundo estudos realizados por Sena *et al.* (2016), são influenciadas pelas dimensões biológicas, ecológicas e por fatores econômicos. Pode-se observar uma forma de associar a concepção do significado de saúde, resultante de um processo de produção social que mostra a percepção da qualidade de vida pelo modo de viver e pelo acesso das pessoas a bens e serviços econômicos, o que dependendo diretamente também do estatuto social ocupado nos níveis da sociedade capitalista.

Passos (2020), corrobora que a sustentação dos territórios no setor saúde tem como base os riscos e seu respectivo controle de seus condicionantes e determinantes. As referidas ações de intervenção que são voltadas para o meio refletidas em quesitos específicos que dizem respeito às demandas de cunho coletivo. No mais se faz necessário colocar a intersetorialidade como forma de apoio ao setor de saúde presentes no território, como melhoria de processo voltados para a minimização dos problemas que afetam a proteção da vida (NETTO, 2018).

As dificuldades de se sobreviver em um local ou região podem ser diretamente ligadas a intensificação das mudanças climáticas ocasionadas pela degradação ambiental o que envolve múltiplas implicações para a saúde da população. Os determinantes sociais onde se vive, também são condicionantes que se forem ruins dificultam a aplicação das ações no intuito de aprimorar a promoção da saúde e do desenvolvimento sustentável. Logo, para melhor controle e análise prática de onde ocorreram as ações, vê-se a necessidade justificada da construção de indicadores associados aos determinantes sociais e ambientais (PICOLI & TAKAHASHI, 2016).

Nesse contexto, o desenvolvimento do índice de território saudável e sustentável são indicadores que permitem que ocorram planos de ações enfatizando a saúde e articulando as ideias das políticas públicas constituindo uma importante estratégia indutora de avanços para uma determinada região ou local. Assim, a classificação territorial depreende uma prioridade de desenvolvimentos que a torne futuramente um território saudável e sustentável (PETERSON *et al.*, 2020).

Na trajetória de auxiliar e fazer a manutenção dos TSS, o termo sustentabilidade permite compreender as ações que equilibram a vida de todos seres visando a manutenção e a prolongação da vida. Sendo a continuidade da existência ao longo do tempo de um processo ou forma de apropriação dos recursos, de forma a obter condutas que propiciem condições ambientais corretas com o aparato da responsabilidade social. Somando em informações que envolvam ideias que conectam todas áreas em um parecer de grande escala de prazo de tempo. Logo, é exigido um processo de ruptura de ideais praticáveis antigos como também os modelos de desenvolvimento (FREITAS & FREITAS, 2016).

A normativa da sustentabilidade surge de acordo com as demandas sucumbidas pela globalização, as quais o homem e natureza necessitam ter correlação que não impacte tanto somente um dos lados. Assim, a definição da sustentabilidade parte da capacidade de manutenção dos processos que auxiliem a dinâmica que utiliza os insumos naturais para as utilidades mundanas. O processo de transformação dos modos errados que eram feitos antigamente é essencial para que resulte na integração e finalmente ocorra o desenvolvimento a partir da sustentabilidade (BRINSMEAD & HOOKER, 2015).

Quando se comenta sobre o termo sustentabilidade ambiental, ele pode ser presente em diversos segmentos como, por exemplo, no setor governamental perante o discurso da sociedade em geral. Todavia, a teoria é diferente do que realmente se tem feito para reafirmar o termo e obter resultados com tudo o que ele se propõe a oferecer. Não há evidências de que uma mudança geral de comportamento ampla tenha ocorrido efetivamente, o que pode ter acontecido, por sua vez como a sociedade tem processado a gravidade das catástrofes envolvendo a natureza e como a influência destas nas questões de sustentabilidade (KANIE & BIERMANN, 2017).

O desafio atual é a construção de padrões que sirvam para dar base a um modelo de cultura institucional que seja permeado por atividades com o objetivo central da sustentabilidade em esferas públicas e privadas. São geradas assim as práticas ambientais sustentáveis com objetivo de construção de um novo modelo institucional visando a inserção de critérios de sustentabilidade por meio de ações (BARTER & RUSSELL, 2017).

Frantini *et al.* (2017), têm como suas ideias que a sustentabilidade ambiental tem como uma de suas premissas o desenvolvimento sustentável que tem por meta ações que prezam a preservação do meio ambiente juntamente com a garantia do desenvolvimento das

comunidades. Quando são observados danos que podem resultar em maior desgaste do meio, atitudes voltadas para a recomposição, revitalização de jeito a socorrer e amparar o que foi exaurido são realizadas (ARAUJO, 2019).

De forma a garantir essas premissas, o esforço nas fases dos avanços na sociedade tem que ser mensurado em formato do exercício sensato dos recursos naturais. Logo, ocorrerá a conservação de um meio saudável para as pessoas que chegarão no futuro e a sustentabilidade representará as melhores condições de saúde para os diversos formatos de vida que diversificam o meio ambiente (POTT & ESTRELA, 2017).

Os seres humanos junto com o meio ambiente remetem a presença de vida no planeta, o que implica em uma relação que não acontece independente ou isolada, influenciando em uma conexão. Diante disto, ter a sustentabilidade e elevar seu nível de qualidade em um local de uma realidade abordada, necessita-se do envolvimento das diretrizes do processo de desenvolvimento sustentável. Helgason (2016), corrobora essa afirmação enfatizando que uma avaliação deve ser mensurada a respeito do nível satisfatório que reflita em condições saudáveis.

A ideia que a sociedade presencia no seu dia a dia pode fazer uma associação com a ecologia se tornando um objetivo em comum em prol de desenvolver meios que ocasionam a elevação da sustentabilidade. Deve-se ter em mente que o sistema do mundo sofre adaptações e evoluções que implicam nas tomadas de decisões acerca da resolução de questões. Com isso, deve-se haver mudanças na forma de realização da compreensão do nível de sustentabilidade e um contínuo melhoramento na aplicação de estratégias advindas do desenvolvimento sustentável. Esta reflexão é amparada por Gaussin *et al.* (2015), que defendem que, com o uso de estratégias corretas, pode se objetivar um legado garantido para as futuras gerações se mantiverem as ações calcadas nos termos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável que pode ser aplicado em contexto com medidas reais.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é um instrumento para se ter informações acerca do universo que nos rodeia, o que permite a produção de conteúdo por meio de conhecimento e teorias, e ainda gerar respostas para indagações ou problemas que acontecem no contexto prático. Se tratando do campo acadêmico, a pesquisa científica é voltada para a concepção de a montagem de arquivo bibliográfico, a qual ocorre a evolução dos dados ou mudança deles com o passar do tempo. Todavia, as etapas vão sendo superadas em prol da descoberta com a disposição de novas ideias e pensamentos de múltiplos autores (OLIN & TIDEFORS, 2015).

Segundo Marconi & Lakatos (2017), a metodologia tem como objetivo de fundamentar e auxiliar a pesquisa na procura por fontes que possam contribuir de forma inovadora com novos dados. Portanto, compreender a realidade da área de interesse que se busca projetar sua pesquisa se faz essencial com o uso da metodologia para a formação de discernimento através dos conceitos idealizados, pois isso se torna muito relevante para orientações das condutas nas atuações que ocorrem efetivamente no questionamento da realidade.

Para que houvesse o cumprimento da concretização desse trabalho utilizou-se a pesquisa bibliográfica, de modo a ter base para entender o funcionamento e os mais recentes na perspectiva dos últimos cinco anos referente aos estudos das temáticas ambientais. Utilizou uma abordagem qualitativa com objetivo de descrever as ideias que vários autores acreditam como verdadeiro.

França (2015), afirma que a pesquisa bibliográfica tem que ser filtrada, pois se tem acesso a vários tipos de fenômenos. Nota-se que o início de um estudo em nível acadêmico implica na criação de uma pesquisa, a qual está sendo descrita e pode virar uma publicação e resultar em fontes e argumentos que configuram etapas da construção de um pensamento crítico gerado pelo acesso às referências do tema em questão. Por consequência, a pesquisa bibliográfica, é uma forma de mapear os conhecimentos produzidos pela comunidade científica sobre um assunto que possa ter relevância, podendo ainda abordar o que pode ser mensurado em propostas futuras, avaliando as tendências da pesquisa sobre ele.

Esse estudo foi montado fazendo uma revisão sistemática da literatura com apoio nos periódicos de pesquisas de acordo com informações de artigos, revistas, livros e eventos de discussão da comunidade acadêmica que gerassem informações relevantes valendo de meios eletrônicos utilizando como apoio das plataformas SciELO, periódicos da CAPES e Google

Acadêmico. Dessa forma, foram realizadas coletas dos dados, a qual foram utilizadas referências atuais sobre a interpretação do ponto de vista da saúde coletiva juntamente com a gestão de Territórios Saudáveis Sustentáveis no ambiente urbano.

Algumas tratativas foram postas a serem um subsídio para o contexto dos territórios, como foi o caso da gestão pública e a gestão ambiental que tiveram a intenção de empregar as convicções de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável usando a educação ambiental voltada para os processos de gerenciamento de resíduos da lagoa da Pampulha. Dessa maneira, múltiplas visões puderam ser expostas sobre o tema, levando a grandes percepções sobre todo o estudo.

Foram realizadas também algumas visitas em dias alternados no local escolhido para contextualizar de forma prática a pesquisa, a lagoa da Pampulha. Neste caminho, tirou-se fotos do contexto de resíduos assim como disposição dos rejeitos ao longo das margens da bacia hidrográfica. Em continuidade na acumulação de dados, realizou-se contatos com os órgãos públicos, os quais são responsáveis pelo encaminhamento de atividades voltadas para a coleta de lixo na lagoa e revitalização da mesma em formato de entrevista. Assim, foi possível ter um somatório de informações que pudessem contribuir para gerar uma profunda reflexão sobre os estudos.

De modo a compreender melhor as realidades do objeto da lagoa da Pampulha foram realizadas duas visitas para se avaliar como se configurava o panorama frente ao contexto de geração de resíduos durante a Covid- 19. Ambas visitas foram realizadas durante o período da parte da manhã durando entre horário de 9h às 11:30h sendo uma na quarta feira e outra no domingo no mês de março do ano de 2021.

No intuito de melhorar a tratativa e se ter acesso a mais informações, tentou-se contato com a prefeitura sobre o que vem sendo feito em relação a preservação e descontaminação no contexto da pandemia. Devido ao contexto do Coronavírus, todo atendimento ao público está funcionando via remota por meio de telefone ou e-mail. Então, as informações conseguidas foram por meio de conversas realizadas via telefone.

De início pensou-se em ir nas centrais de atendimento e realizar a entrevista pessoalmente, porém elas estavam fechadas, por tempo indeterminado, em razão da pandemia de Coronavírus. O contato por via telefônica foi primeiramente direcionado para Prefeitura de Belo Horizonte (PBH), e depois para Superintendência de Limpeza Urbana (SLU) com intuito de perguntar

sobre como funcionam as atividades voltadas para gestão dos resíduos na lagoa Pampulha e as políticas públicas envolta da sua descontaminação.

No contato na prefeitura, o atendente direcionou a ligação para SLU e disse que muitas informações também poderiam ser encontradas no site dos órgãos públicos que efetuavam as atividades e em cartilhas informativas sobre as mudanças com a pandemia. Quando foi efetuado o contato com a SLU, a pessoa responsável no atendimento se apresentou como auxiliar administrativo da superintendência, e assim respondeu por aproximadamente 45 minutos às perguntas, essas semi-estruturadas e falando o que era feito de forma habitual e as adaptações de acordo com normas e decretos a partir da pandemia.

Em relação à análise de documentos foram estudadas informações, dados e normas da ABRELPE, PROPAM e Pampulha Viva para se ter acesso aos objetivos e metas que deveriam ser implementadas e que mudaram com o tempo e principalmente na nova realidade que enfrenta-se atualmente. Também foram consultados os decretos estabelecidos na fase de onda roxa presente até a pesquisa, a qual estão vigentes em Belo Horizonte para evitar a maior disseminação do vírus na capital, ligados à abertura de espaços de lazer e esporte.

Tendo como base metodologicamente o mapeamento de artigos, livros e pesquisas, em função dos periódicos nacionais e internacionais, que tem referências com a área de estudo. Foi possível fazer uma correlação dos conceitos em termos teóricos e realidades práticas que se integraram a uma linha de raciocínio com opiniões, paradigmas e visões que foi possível fazer a discussão dos resultados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme os processos desenvolvidos na metodologia estabelecida anteriormente, foram pesquisados programas, os quais a lagoa da Pampulha se encontrava como foco central com embasamento nas políticas públicas ambientais. Em outro sentido mais prático, com o apoio da entrevista e a visita pode-se notar o funcionamento das ações referentes às políticas públicas programas no cenário atual com reorganizações de métodos frente à pandemia.

No contexto de políticas públicas elas podem ser pautadas como medidas e procedimentos que traduzem a orientação e decisão do estado e regulando as tarefas de interesse público. Tendo como prioridade as atividades voltadas para a saúde, elas orientam para a melhoria da qualidade da população e dos ambientes natural, social e do trabalho. Sua tarefa específica em relação às outras políticas públicas da área social consiste em organizar as funções públicas governamentais para a promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos e da coletividade (PACHECO *et al.*,2016).

No intuito de efetuar ações que possam minimizar os impactos da poluição na lagoa, alguns programas foram formulados no sentido de propor condições para que a degradação ambiental seja erradicada com o tempo. De acordo Baeta (2019), as águas da lagoa da Pampulha passam por um tratamento com função de degradar o alto volume de matéria orgânica e minimizar a quantidade de coliformes fecais. Dessa forma, a viabilidade da recuperação da qualidade de suas águas pode influenciar na inibição do processo de eutrofização e o reequilíbrio do ambiente aquático, com intuito de diminuir a água da proliferação de algas resultando em concentração maior do nível de oxigênio.

Com apoio das consultas no CEA PROPAM (2019), pode se ter como base como política pública o Programa de Recuperação e Desenvolvimento Ambiental da Pampulha (PROPAM) que tem como prioridade a garantia da manutenção e preservação do reservatório da Lagoa da Pampulha e seu ambiente como eixos centrais. Ele foi instaurado como forma de melhorar as condições presentes no local possibilitando um acesso mais sadio e seguro para as pessoas.

Ele busca a implementação de um plano de intervenções por meio de um processo de conscientização permanente da população com conteúdo voltado para a sustentabilidade. Para atender aos seus objetivos, o PROPAM foi concebido em três subprogramas: Saneamento Ambiental; Recuperação da Lagoa; e Planejamento e Gestão Ambiental com metas que objetivam principalmente a recuperação e desenvolvimento ambiental com a promoção do

andamento urbano e econômico que são definidas nos tópicos abaixo em sequência (CEA PROPAM, 2019).

- **Subprograma Saneamento Ambiental:**

Sua linha de atuação engloba a recuperação de nascentes e proteção de focos erosivos dentro da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Pampulha, a linha de atuação dos resíduos sólidos e a linha de atuação dos cursos d'água;

- **Subprograma Recuperação da Lagoa:**

Tenho como função abordar ações que refletem o desassoreamento da lagoa, e a recuperação das ilhas, enseadas e orla da lagoa e ainda possui fatores correspondentes ao tratamento da poluição difusa;

- **Subprograma Planejamento e Gestão Ambiental:**

É voltado para incentivar os princípios da educação ambiental relacionada às águas e seu entorno com frente para planejar ideias que agreguem valor ao controle do Monitoramento Ambiental.

As políticas públicas, por definição, são conjuntos de programas, ações e decisões tomadas pelos governos nacional, estadual ou municipal que afetam a todos os cidadãos, de todas as escolaridades, independente de sexo, cor, religião ou classe social. A política pública deve ser construída a partir da participação direta ou indireta da sociedade civil, visando assegurar um direito a determinado serviço, ação ou programa (BARKEMEYER, 2016).

Neste embasamento, pode-se notar que a proposta do PROPAM seguiu em uma evolução no sentido de alcançar atuação de prática pública em normalização de forma a representar um objetivo que possa ter benefício às pessoas. O que garantiu um histórico das políticas ambientais, porém com apoio de análise documentos, dados, entrevistas com atores que participam do ambiente no intuito de responder se há mudanças na gestão e nas legislações vigentes, tem se uma interpretação que mostra que essas práticas se tornam ineficazes e sem efetividade quando descontinuadas. Ao analisar a trajetória do programa percebe se que ele vem resistindo às transições do governo. Logo, verifica-se que a continuidade de suas práticas é assegurada pela regulamentação por meio de lei municipal, como um programa instável, que fomentou a criação de um novo programa, com objetivos similares (DEISTER *et al.*, 2020).

Baeta (2019), coloca que uma nova gestão escolhe não se apropriar/reconhecer novos meios de atuação sugerindo a ideia de inovação; ou pode estar atrelada à simplificação dos objetivos de um programa existente para o alcance das metas no curto prazo de maneira independente, e assim promover e modificar a gestão atual como a introdução de novas

práticas. O novo programa que se enquadra nas atitudes adotadas pela gestão pública é o Pampulha Viva que é pautado pela avaliação de novos instrumentos para alcançar o objetivo principal de ter ações públicas, e sua criação pode estar relacionada à propaganda política nos cuidados com o lago urbano localizado em Belo Horizonte.

Como uma frente da conjuntura vigente no ano de 2013, o programa Pampulha Viva foi criado para ser integrado ao PROPAM na condição de se tornar o Programa de Recuperação Ambiental de Belo Horizonte. A prática pública tem como objetivos: revitalizar a Lagoa da Pampulha, garantir o volume d'água para manutenção da capacidade de amortecimento da represa e assegurar a sustentabilidade das melhorias ambientais com a consolidação do sistema de gestão urbana e ambiental em todo o seu território (BELO HORIZONTE, 2016).

O Pampulha Viva foi viabilizado em um período previsto para a execução do projeto de cinco anos e investimento de 150 milhões de dólares. É perceptível que os resultados parciais do que foi planejado foram favoráveis ao que o programa se propôs a desenvolver. Porém, para que ocorra sua continuação e primazia é constatado que se tem a necessidade de ações que possam abordar a publicação de uma revisão e atualização para atuação em diferentes segmentos que provém assegurar efeitos positivos que deveriam ter acontecido no ano de 2018 (DEISTER *et al.*, 2020).

Couto & Lima (2017), afirmam que, embora o PROPAM seja um programa com demandas contínuas, ele é instável relacionado a intensidade de atuação. Assim, a administração pública tem priorizado o projeto Pampulha Viva, que conta com estabelecimento de metas relativamente mais fáceis de serem alcançadas gerando um resultado mais rápido. Tendo em vista que o antigo programa envolvia a gestão da bacia como um todo, e já o novo abrange apenas ações pontuais dentro da lagoa.

Ao observar os objetivos de ambos os programas, nota-se que o Pampulha Viva apresenta objetivos significativamente mais simples de serem concluídos em um curto prazo, como pode ser visto nas condições da qualidade da água da Lagoa da Pampulha, que apresenta melhorias temporárias, mas não necessariamente serão efetivas a longo prazo. Essa perspectiva no PROPAM se mostra como a recuperação e o desenvolvimento ambiental da bacia em toda a sua complexidade com ações constantes, não havendo previsão do término das ações e investimentos (DEISTER *et al.*, 2020).

Nota-se assim que o programa antigo se apresenta como um instrumento instável, principalmente desde 2013, quando saiu do foco das agendas governamentais com a implementação do novo programa. Logo, se torna prioridade que as novas gestões apliquem práticas que possam sucumbir em objetivos mais alcançáveis resultando em menos exigência ou desmembramento dos problemas, modificando o que era se instaurado antes como meta ao longo do tempo (CEA PROPAN, 2019).

Em relação às legislações pertinentes ao PROPAM, Baeta (2019), tem como ideia que, os fatores que favorecem a continuidade e a sua permanência como política pública são: qualidade e mérito técnico da ação, promoção de parcerias, participação de diversos atores, desenvolvimento de mecanismos institucionais, planejamento com visão de longo prazo, reforço da cultura. Desse modo, esses fatores podem ser atingidos através de uma regulamentação bem estruturada com o aprimoramento de mecanismos de histórico do que foi feito que geram gatilhos de práticas e processos adotados bem-sucedidos para a concretização dos objetivos (FONSECA, 2018).

Nilo (2016), afirma que a regulamentação de uma política pública ou de um programa requer instrumentos que possam ser alterados em prol de uma política mais eficaz e perene, mas sem modificar seu objetivo principal. São de importância para esse desenvolvimento os marcos legais, o orçamento, além do remanejamento de servidores e troca de nome de programas que possam não sobreviver às mudanças de gestão para alcançar os objetivos.

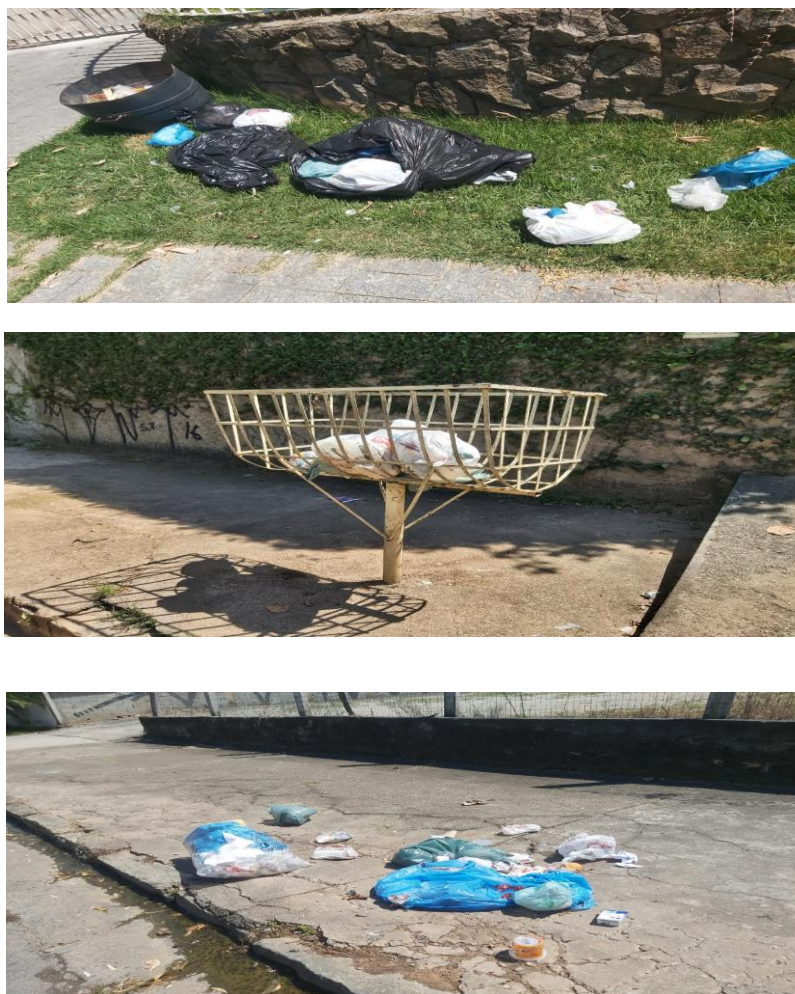
Ao analisar o que foi desenvolvido no PROPAM, percebe-se que a base de sua legislação e participação popular foram primordiais condicionantes para sua permanência até os dias atuais. Neste parâmetro, a construção da sustentabilidade possibilitou a sua sustentação em períodos de pouco investimento financeiro. A instabilidade e insuficiência de recursos por parte município bem como dos recursos públicos recorrendo ao auxílio de instituições particulares. Logo, uma das fontes de resiliência das políticas públicas é a percepção que é proferida pela experiência dos atores que se vêm afetados e muitas vezes beneficiados pela manutenção das práticas que envolvem a política pública. Esta análise está condizente com o que foi percebido pelos beneficiários, ou seja, o público-alvo, e assim como também a burocracia responsável pela implementação (KRONEMBERGER, 2019).

Após fazer uma reflexão sobre as políticas públicas que vêm sendo adotadas para melhorar a condição da lagoa durante alguns anos, foi constatado de forma prática como tudo

estava funcionando nos dias atuais. Com o apoio das visitas foi possível identificar ao longo do reservatório as fases de desenvolvimento que os programas haviam destrinchado seus objetivos e metas.

A primeira visita ocorreu na quarta-feira, dia 24 de março de 2021, nela observou-se mais a questão do lixo urbano. Assim, uma quantidade mais significativa de resíduos domiciliares estava presente nas ruas como pode ser visto pela sequência de imagens que fazem parte da figura 1. Foram vistos pontos nas calçadas pela orla a qual o resíduo se encontrava espalhado, o que poderia gerar contaminação para o ambiente e para as pessoas e ainda alguma proliferação de animais no local.

Figura 1: Resíduos Urbanos 1



Fonte: Elaborado pela autora

Durante a visita, percorrendo a extensão da lagoa da Pampulha, observou - se que além dos resíduos urbanos domiciliares, estavam presentes em maior quantidade: latinhas de

alumínios, garrafas de vidros, papéis, sacolas, copos plásticos e cascas de frutas. Como forma de registrar esse tipo de resíduo que demonstra o contato das pessoas que frequentam o entorno do reservatório durante o dia ou até a noite pôde ser comprovado pelo conjunto de fotos que configuram a figura 2 que segue abaixo.

Figura 2: Resíduos Urbanos 2



Fonte: Elaborado pela autora

No outro dia, no domingo dia 27 de março de 2021, foi feita a segunda visita, a qual notou-se a questão da condição da margem do lago urbano e apresentação da paisagem e o seu uso pelos turistas e habitantes a seu redor. Desse modo, foi observado que no dia havia uma grande

circulação de pedestres na orla fazendo esportes de corrida, ciclismo e caminhada, devido ser no fim de semana o fluxo era maior que durante os dias de semana. Em alguns trechos da bacia hidrográfica visualizou-se a fauna e flora bem preservadas como pode ser verificado no panorama 1 corresponde a figura 3.

Figura 3: Panorama 1



Fonte: Elaborado pela autora

Porém, em outros trechos a quantidade de contaminação por lixo era exorbitante juntamente com o mau cheiro característico podem ser exemplificados no panorama 2 representado pela figura 4. Além disso, na mesma representação, é perceptível um afloramento de algas que cobriu consideravelmente várias partes do espelho d'água e atribuiu coloração esverdeada intensa nas águas da Pampulha.

Como em Baggio (2020), uma das fontes de poluição mais identificadas na Pampulha durante a candidatura da sua orla como patrimônio reconhecido pela UNESCO foi o esgoto. Segundo os estudos desenvolvidos, as fontes mais volumosas desses dejetos vêm do município

de Contagem, por meio dos afluentes que passam por essa cidade e deságuam na Pampulha. No esgoto estão presentes coliformes fecais, fósforo, manganês, zinco e outros poluentes que contribuem para os problemas de poluição. Estima-se que, o rejeito jogado na lagoa é advindo do que é lançado diretamente nos córregos da bacia sem qualquer tratamento. Dessa maneira, percebe que além do reservatório da Pampulha os córregos que a abastecem devem ser estudados no intuito de melhorar a condição de seus leitos.

Figura 4: Panorama 2



Fonte: Elaborado pela autora

Percebe-se, no desenrolar da visita, que a manutenção da preservação do ambiente da lagoa está ligada a sua descontaminação tendo função de ser realizada em prol de gerir um ambiente saudável que pudesse proporcionar o uso do local como fonte de lazer e turismo. Neste sentido, foi visto que alguns lugares estão trabalhando com o objetivo de realizar o desassoreamento juntamente com o funcionamento da estação de tratamento das águas. Na visita foi presenciado um trecho, no qual havia execução dos serviços de limpeza do espelho d'água, com alguns

instrumentos para realizar o desassoreamento e de tratamento da qualidade da água como pode ser ilustrado na figura 5.

Figuras 5: Instrumentos para desassoreamento



Fonte: Elaborado pela autora

Segundo Guimarães (2020), a Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP) diz que o melhoramento da capacidade da lagoa frente às agressões externas tem por objetivo diminuir a poluição advinda dos córregos Ressaca e Sarandi que são fontes de abastecimento da lagoa, além dos lançamentos de esgoto clandestino, lixo e mudanças climáticas. Assim, o contato com o local pode ser averiguado o funcionamento da estação de tratamento que possibilita a remoção de áreas emersas, inibição do processo de eutrofização (excesso de algas e maus odores) e a promoção do reequilíbrio do ambiente aquático como visto na figura 6.

Figuras 6: Estação de tratamento de água



Fonte: Elaborado pela autora

Foi verificada também a existência de muitas lixeiras tanto para o descarte de material orgânico quanto para dar fim aos resíduos comuns, como mostra a figura 7. Foi possível inferir que como forma de conscientização, na frente da lixeira havia mensagens que alertavam a respeito da prática de destinação correta dos resíduos. Nessa mesma ênfase, os recipientes para descartar o lixo, podem ser vistos em outros pontos da cidade como por exemplo no centro ou próximo a outros pontos turísticos da capital.

Figuras 7: Lixeiras para descarte



Fonte: Elaborado pela autora

Durante a semana, em que foram feitas as visitas, entrou-se ao mesmo tempo em contato com os órgãos públicos responsáveis pela limpeza da lagoa para entender melhor o funcionamento das ações frente a pandemia do Coronavírus. Assim, foi informado que com o contexto, ao qual as pessoas se encontram no regime de trabalhar em casa aumentou a

quantidade de resíduos domésticos, porém no caso da lagoa, os resíduos diminuíram pela metade devido ao acesso reduzido na área devido às normas de distanciamento social.

Com base nisso, durante a visita essa realidade pôde ser constatada, pois em alguns pontos se encontram totalmente cercados para que não ocorresse aglomeração, o que é comprovado pela figura 8. Logo, segundo o profissional que atendeu a ligação, foram repensadas pela Superintendência de Limpeza Urbana (SLU), rotas e horários de coleta somados ao aumento do pessoal voltado para essa área no intuito de que a demanda pela coleta de lixo urbano suprisse todas as extremidades da lagoa como também o atendimento aos outros locais da capital de Minas Gerais.

Figuras 8: Retenção de pontos ao entorno da lagoa



Fonte: Elaborado pela autora

Se tratando da limpeza da orla da lagoa da Pampulha e suas imediações, o entrevistado informou que a SLU tem sua rotina de trabalho com varrição que ocorre três vezes por semana. No período de domingo, quando pode-se ter contato real com a região, percebeu-se que em alguns pontos havia uma cobertura por folhas e flores das árvores como mostra a figura 9.

Figuras 9: Folhas e flores nas calçadas



Fonte: Elaborado pela autora

Quando foi questionado sobre a normativa em relação à realização do serviço de coleta nos tempos atuais, foi dito durante a entrevista, que são fornecidos máscaras e álcool em gel auxiliados de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) como luvas, bonés e botas que devem ser higienizados com maior regularidade diária para minimizar a possibilidade de contaminação pela Covid-19 aos colaboradores. Juntamente com isso, existe o estabelecimento de novas diretrizes para a rotina da coleta, com agregação de funcionalidades nas atividades que incorporem mais a preservação do meio e da vida de maneira a desempenhar um jeito para que esse segmento de serviço pudesse ser realizado sem maiores prejuízos ou dificuldades.

Em relação ao funcionamento de postos de coleta seletiva, foram instalados na cidade os Pontos Verdes, em substituição aos pontos, aos quais acontecia a entrega do material reciclável de forma voluntária e presencial. Assim, os resíduos ficam acondicionados em coletores que são destinados a coleta de metal, plástico e papel, metal, plástico e vidro. Logo, evita-se o contato com as pessoas e sua possível contaminação pelo Coronavírus prejudicando a saúde.

Após um período, o caminhão faz a retirada de cada material e faz seu devido encaminhamento com as recomendações e procedimentos feitos de modo a respeitar a segurança estipulada pelas autoridades locais. Por conseguinte, os resíduos seguem uma normalização para serem acondicionados com determinações dos tipos de separação dos materiais e volumes admitidos para destinação de cada unidade. Neste processo, os coletores podem ser ilustrados na figura 10 conforme segue abaixo, o que pode ser visto em alguns locais próximos a lagoa em pontos determinados.

Figuras 10: Recipientes da coleta seletiva



Fonte: Elaborado pela autora

Relacionando a perspectiva de entrevista e visitas na mudança de cotidiano que está ocorrendo nos tempos atuais, percebe-se que o fator de isolamento social modificou a forma de prestação de serviços na sociedade. Portanto, muitos postos de trabalho foram adaptados e interrompidos para serem realizados em casa, o que resultou em um aumento no volume de lixo nos centros urbanos brasileiros.

Atualmente, a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE, 2020), estima que a modificação do estilo de vida que culminaram nas medidas de distanciamento social de forma a minimizar a contaminação pela Covid-19 produziram até um quarto do aumento da quantidade de resíduos residenciais. Atenta-se que, mesmo com a parada de muitos postos de trabalho, a coleta de resíduos é uma área que é considerada essencial pela importância em relação à proteção do meio ambiente e das condições de saúde humana (FARIA & WERNECK, 2017).

É visto que se tratando da lagoa da Pampulha existe um contraste que mostra um belo design da arquitetura atrelado a um paisagismo, entretanto a poluição é um fator que compõe também esse panorama. Percebe-se que os objetivos em prol de metas para a descontaminação da bacia pouco têm evoluído, mesmo depois da nomeação do local como patrimônio cultural da humanidade pela UNESCO (CAMPOS *et al.*, 2018).

O esgoto tem-se apresentado como uma das maiores fontes que gera o problema da poluição identificadas na Pampulha que advinham de córregos que passam por municípios vizinhos que deságuam no reservatório. A Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), tenta resolver esse problema com a coleta e tratamento das águas, o que necessita de maiores avanços

nos próximos anos. O esgoto que chega por meio dos mananciais, acarreta um mau cheiro e poluição visual em vários trechos do seu leito, como prejudica fauna e flora locais (PARREIRAS, 2019).

Segundo Guimarães (2020), a Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) de modo a tentar mudar esse cenário, realiza três ações para despoluir o reservatório: a limpeza do espelho d'água, o desassoreamento e o tratamento da qualidade da água. Esses procedimentos são realizados por funcionários da SUDECAP que recolhem até seis toneladas de lixo que são classificados como domésticos junto com restos de mobília, peças de veículos, utensílios e objetos diversos. É perceptível que em época das chuvas, o volume de lixo aumenta consideravelmente chegando até a dobrar em seu volume.

Os serviços de desassoreamento têm como base o revolvimento de sedimentos que acumularam no fundo da lagoa por um longo período que podem ser retirados pelas retroescavadeiras. Um contrato para essa ação de desassoreamento foi realizado com vigência de 2018 a 2022 com investimento de R\$ 33 milhões. Dessa forma, a previsão foi feita de maneira que sejam retirados aproximadamente 460 mil metros cúbicos de rejeitos durante o período (PARREIRAS, 2019).

Em vista de ajudar no direcionamento de ações voltadas para o controle dos resíduos durante o período epidêmico, a ABRELPE (2020), elaborou um documento que aborda uma série de medidas que resultam em boas práticas de forma a garantir um gerenciamento adequado para resíduos sólidos. De acordo com a entidade, as práticas possuem direcionamento para as empresas de caráter público e privado possam atuar em detrimento da limpeza urbana com ajuda de órgãos de regulação. O manuscrito se baseia em políticas de orientações internacionais com a combinação de ações objetivas conforme os padrões e protocolos já existentes e em uso anterior fazendo alterações frente ao novo cenário enfrentado (ABRELPE, 2020).

Se tratando das medidas em Belo Horizonte para conter o avanço do vírus na capital, foram impostos decretos com função de manter o distanciamento social e observou-se que estão sendo descumpridos por parte da população. Isso pode ser notado como exemplo real na lagoa da Pampulha, espaço usado para fazer exercícios físicos ao ar livre, o que tem gerado aglomerações na cidade. Dessa maneira, percebe-se que uma parte da população ignora a

recomendação de distância das pessoas feita pela PBH e frequenta o ambiente como lugar de lazer principalmente nos fins de semana (PORFÍRIO *et al.*, 2020).

A discussão a respeito da realização de exercícios físicos ao ar livre, de acordo com Gomes (2020), mesmo com máscara, vem ocorrendo em diversos locais do Brasil. Essa realização pode ser feita desde que respeitadas todas as normas de segurança da OMS, o que gera bons resultados tanto para saúde física quanto para a mental dos praticantes. Entretanto, o que é visto presencialmente que os protocolos como o uso de máscara; distância de um a dois metros de outras pessoas; lavar as mãos com sabonete antes de sair de casa e ao chegar em casa; utilizar álcool gel antes e após o exercício e evitar tocar em superfícies que possam estar contaminadas com o vírus não são atitudes que são tomadas pelos usuários desses tipos de espaço.

Como caracterização dessa afirmação Porfírio *et al.* (2020), diz que a padronização de boas práticas na saúde reflete uma gestão pública com diretrizes que atribuem responsabilidades com a deslocação de requisições humanas e materiais. Conseqüentemente, é possível gerar uma perspectiva de territórios sustentáveis e saudáveis por meio da fundamentação da articulação do conhecimento e práticas que permeiam a saúde pública, destacando a medicina social que está constantemente presente. Assim, como a saúde instalada junto aos territórios fazendo uma análise crítica sobre as condições histórico-sociais do território em foco no caso a bacia da Pampulha.

Dando ênfase a esse sentido, o conceito de territórios sustentáveis e saudáveis, com base em Machado *et al.* (2017), são definidos como um local, no qual as ações comunitárias e políticas públicas interagem no sentido do desenvolvimento em abrangência de áreas ambientais, culturais, econômicas e sociais, configurando um fenômeno social. Uma instância da sociedade como uma esfera coletiva em uma relação sistema-mundo composto por eixos globalizados que configura um cenário passivo de condições de vida e situação de saúde. Assim, a cooperação social como tomada de decisão no desempenho de programas que atuem na efetivação de serviços voltados para a excelência de vida saudável (GONDIM & MONKEN, 2018).

Para que a lagoa da Pampulha se torne um território saudável e sustentável, tem-se a necessidade de promoção de programas que remetem a diretrizes para ações diretamente relacionados a um projeto de vitalidade em contraponto do enfrentamento do perfil epidemiológico da pandemia, com um rearranjo em cima das realidades vividas do local. Além

disso, os usuários que se propõem a usar o espaço da lagoa como área de lazer e exercícios, necessitam se conscientizar para que tenham sensibilidade no seguimento dos protocolos de segurança em relação ao momento pandêmico que se enfrenta no planeta.

Brasil (2015), afirma que os planos devem ser criados em prol de fazer o planejamento de atitudes territorializadas com base no reconhecimento de contextos locais e no respeito às diversidades, a fim de favorecer a construção de espaços de produção social, ou seja, ambientes saudáveis com garantia dos direitos e justiça social. De acordo com essa afirmação, a ponderação das abordagens e predisposição para o enfrentamento da iniquidade de saúde, com o foco na Pampulha, devem ser manuseadas com o propósito de modificar as condições que permeiam a sua conjuntura atual.

Dias *et al.* (2015), têm preceitos que a elaboração de modelos de avaliação que tenham como prioridade as mudanças na política juntamente com os serviços públicos em função da saúde urbana contribuem para a construção de estratégias de intervenção que elaboradas derivam da transfiguração da apresentação da saúde das populações. Com a definição de indicadores de maneira a gerir as mudanças somadas à investigação sobre experiências podem ser acompanhadas como aprendizado sobre melhores práticas com base na governança e gestão democrática visando aprimoramento contínuo. Nesse segmento, tem se em mente que os movimentos no sentido de medidas que proponham a atuação sobre determinantes socioambientais em ramificações urbanas diversas, podem incorporar a avaliação e produzir grandes impactos na saúde tendo como foco a consideração de planos de escolhas feitos durante um planejamento (ENGSTROM, 2017).

A Organização das Nações Unidas, Who (2016), tem afirmado que as mudanças trazidas pela urbanização são percalços que modificam profundamente a saúde pública, tem-se procurado a formação de ambientes urbanos mais saudáveis e isso só pode ser aprofundado em função da evolução dos sistemas da saúde. As percepções do desenvolvimento sustentável territorializadas refletem mudanças no modo de produção e organização social saudável.

O objetivo é a unificação de um ambiente promovendo a cooperação e a solidariedade, sucumbindo a justiça socioambiental com encaminhamento de pensamentos que tendem a formular a perspectiva de territórios saudáveis e sustentáveis. Nessa frente, a articulação de estratégias integradoras intersetoriais, transdisciplinares e participativas, com base em

processos integrados e convergentes de planejamento são eficazes para o desenvolvimento desse objetivo (GALLO & SETTI, 2018).

A produção de um processo de construção de ordenação de um território pode ser idealizada na Pampulha com a influência de múltiplos atores sociais como a população, os órgãos privados e públicos que podem propiciar a construção e continuação de uma identidade. A ascensão da territorialização é movimentada através das instituições públicas e individuais que se estabeleceram em um lugar acrescentando seus costumes gerando uma cultura de apropriação e uso do território. Este processo encontra e recebe no território um conjunto de elementos semelhantes e diversos que, em interação, vão contribuir (positiva ou negativamente) nas formas de viver saudáveis e sustentáveis (FERNANDES *et al.*, 2018).

A lagoa da Pampulha representa um símbolo para o contexto histórico que reflete os marcos da modernidade ambiental da capital de Minas Gerais. Nessa tratativa, vislumbram-se programas que subsidiem territórios para aplicação de ações com metas progressivas para a recuperação da qualidade das águas e a torne um ambiente saudável para os usuários em toda a sua estrutura. Por conseguinte, as ações mediadas pela abordagem de programas públicos de recuperação ambiental devem ser tratadas com amplo cuidado, acompanhamento e divulgação no intuito de estudar seus impactos diretos. Portanto, recomenda-se que novas avaliações multiparâmetros sejam realizadas, a fim de aferir a evolução das características ambientais do monumento urbano (PEREIRA *et al.*, 2017).

Apesar de ampla propaganda com a divulgação de uma apresentação da lagoa, observou-se a partir das análises realizadas que houve piora na qualidade das águas e indícios de grave afloramento de algas que indicam evolução no processo de eutrofização da lagoa e com a pandemia o número de resíduos urbanos nas residências ao entorno também aumentou. Diante disso, Von Sperling (2014), tem como preceitos que é notório que a introdução de técnicas aliadas com a suspensão completa de resíduos e despejos domésticos tanto na parte externa quanto na interna da lagoa se torne cada vez uma realidade palpável. Assim, as ações de coleta urbana juntamente com a remoção de sedimentos e/ou desestratificação, poderão ser melhor formuladas em planos de atuação que possam focar na finalização da recuperação significativa do reservatório.

A busca incessante por projetos que culminam em autonomia na efetivação de condições de vida saudável e sustentável de populações, preza pelo intuito de garantir a

transdisciplinaridade da sustentabilidade como resultado dos investimentos. Em vista disso, a referência territorial permite definir critérios para que exista uma governança que administre os territórios, tanto de forma organizacional quanto operacional (BARBOSA *et al.*, 2015).

De acordo com esse embasamento, o manuseio das características socioculturais e sanitárias valendo de projetos institucionais podem possuir acesso a segmentos sociais que tenham identidade em relação aos conceitos regionais e locais definidos. Logo, o mapeamento e a identificação de um perfil atrelado aos objetivos de se transformar um território em saudável e sustentável podem facilitar na tomada de decisões de forma mais assertiva (GONDIM e MONKEN, 2018).

Se tratando do contexto da Pampulha, os programas que vêm sendo desenvolvidos tratam a sustentabilidade como uma particularidade que está presente nos processos de tratamento do leite e coleta de resíduos tendo como consequência positiva um produto que sugere a revitalização das águas e um ambiente mais sadio que prezam pelo acesso a uma parcela da sociedade que se configuram como clientes que se dispõem a frequentarem a área como maneira de lazer ou residir. Dessa forma, para que o ambiente se mantenha sadio e com possibilidades de uso é necessário que haja um trabalho de vários profissionais com intuito de programar atividades de manutenção do ambiente em uma rotina. Logo, o engenheiro de produção se faz apto para desempenhar algumas funções e atividades nesse campo.

A Associação Brasileira de Engenharia de Produção – ABEPRO (2015), define as funções do engenheiro desta área como um profissional que pode ser capaz de realizar o encaminhamento de sistemas produtivos de forma holística e integrada de bens e serviços. Dessa forma, o envolvimento de estruturas voltadas para a tecnologia e social geram dados que sucumbem a validação de processos e resultados. Cabe, portanto, ao engenheiro de produção, com base em Falzon (2016), prever e avaliar os resultados obtidos nestes sistemas para a sociedade de modo a contemplar o meio ambiente. E isso pode ser colocado em prática nesse estudo da bacia hidrográfica e tudo o que precisa ser modificado nela.

A formação de profissionais ligados à área de Engenharia de Produção, com as premissas de Brasil (2019), vem se tornando cada vez mais necessária, uma vez que as instituições têm buscado mais qualidade e produtividade em seus processos. Em relação à contextualização prática abordada durante a escrita desse trabalho, o engenheiro de produção se configura como um trabalhador que pode mediar uma situação existente por meio de

ferramentas que auxiliem na gestão de ações que gerem repercussões melhores a problemática urbana referente a lagoa da Pampulha.

É importante salientar, com as tratativas disseminadas por Neves *et al.* (2018), que sua formação incita a promoção do conhecimento em diversos temas, sendo considerada a mais sistêmica das engenharias, pois utiliza de conhecimentos tecnológicos alinhados às áreas como administração, economia e psicologia, que devem estar presentes nos currículos dos cursos. O que possibilita a percepção maior do conteúdo e das possibilidades de resultados por meio de ações as quais são aplicadas o que foi aprendido na graduação.

No caso da Pampulha, o ensino das disciplinas que compõem o curso em segmentos relacionadas à por exemplo a Gestão Ambiental, Gestão do Conhecimento, Ergonomia, Segurança do Trabalho e Gestão de Projetos e outras possibilitam um dinamismo na construção de um conhecimento multivariado com capacitação, criação e aprimoramento de habilidades multidisciplinares que possam abranger a diversas realidades em constantes transformações como no caso da pandemia.

Palú (2020), entende que transformações presentes em uma vivência ímpar da história da humanidade causada pelo Covid - 19 e também aos acontecimentos do mercado somados ao advento cada vez maior das inovações tecnológicas devem ser monitoradas com o desenvolvimento de novos instrumentos e habilidades que efetuem uma atuação eficaz da engenharia de produção. O que implica em solucionar o que foi agravado pelo prolongamento da pandemia. É de extrema importância que o fator social seja envolvido nos processos de atuação e sejam compreendidos em toda sua complexidade e dificuldades, que se tornem possível estabelecer estratégias que repercutem em qualidade, produtividade, saúde e segurança em seu cenário de práticas como pode ser observado na lagoa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conjuntura que o mundo enfrenta desde 2020 é inédita e nos instiga a refletir sobre a realidade devido às mudanças de conduta do ponto de vista da saúde considerando cenário de pandemia. Somado a isso, percebe-se que existem muitos desafios em face das novas geopolíticas, acompanhando uma tendência ao esgotamento da resiliência dos ecossistemas juntamente com a diminuição do enredo de bem-estar na sobrevivência dos indivíduos. Nessa perspectiva, os governos devem estar preparados e atentos para a tomada de decisões, mas também para definir e implementar políticas públicas que proporcionem benefícios sociais aliados às necessidades ambientais.

Em uma tentativa de compreender a precisão de um local escolhido e o que está sendo feito para sanar a sua demanda, o presente estudo pode colaborar investigando a lagoa da Pampulha. Foi possível constatar pontos que se voltaram para os programas de políticas públicas atuantes no momento e suas implicações para a formulação dos territórios saudáveis sustentáveis.

Se tratando de particularidades da coleta de dados frente ao ambiente da Pampulha, a tratativa de informações alcançada com base nos órgãos públicos foi limitada devido às medidas de fechamento da cidade de Belo Horizonte. Com apoio nas pesquisas, a Pampulha precisa ter seu manejo como uma prioridade que mensuram de forma contínua em prol de manter sua conservação e integridade. Assim, é evidente que a existência do lago urbano depende disso impactando diretamente no nível de preservação de suas águas e do ambiente ao seu redor. Sendo a lagoa, considerada o cartão postal que referencia a cidade de Belo Horizonte, tem-se a necessidade de intervenções que viabilizem sua reabilitação com contribuição de pessoal especializado e recursos financeiros de comum acordo para esse fim.

A condição atual do reservatório da Pampulha permite dizer que a existência de programas a partir de políticas públicas que têm como objetivo a redução dos resíduos, sedimentos e de esgoto foram muito importantes para atenuar os impactos ambientais durante algumas décadas. Porém, apesar de todas as ações em torno do patrimônio cultural, o lago urbano ainda recebe alta carga de poluição, o que foi perceptível com visita dos pontos de assoreamento e à eutrofização. Logo, o aprimoramento e efetivação das ações empreendidas se fazem devidas para acondicionar melhor o meio ambiente e as condições sanitárias da bacia adaptadas ao contexto de pandemia recente.

Tomando como a frente a perspectiva do novo Coronavírus como uma situação extraordinária, é importante ressaltar que o rearranjo das soluções operacionais aplicáveis na lagoa da Pampulha voltadas para a perspectiva da destinação e manuseio dos resíduos sólidos devem ter continuação para proporcionar um ambiente mais sadio para a sociedade. Nesta medida, ações pontuais e mitigadoras devem avançar com iniciativas de caráter mais amplo e integrado, resultando na elaboração de programas de gerenciamento que agreguem resultados mais assertivos comparados aos que ocorrem nos trâmites atuais.

Manter e priorizar os investimentos necessários ao funcionamento das atividades de coleta de resíduos urbanos, é uma medida que se mostra indispensável para a continuidade de tais serviços e pensando diretamente nos colaboradores que realizam as atividades. Eles são fundamentais para a garantia da manutenção da qualidade de vida saudável com preceitos de sustentabilidade nas cidades em qualquer situação e principalmente nessa situação atípica na qual estamos vivendo. Portanto, desempenham um papel que constrói uma função de primeira importância correspondente a saúde e segurança ambiental para os cidadãos, podendo influenciar e resultar cada vez mais na promoção de um território saudável e sustentável.

Cabe destacar a importância de que a organização enraizada na cultura social configure o território como totalidade social, sendo capaz de inserir e promover a participação em projetos institucionais de acesso à educação que podem significar alcance ou da mobilidade de seu público em qualquer ponto do país. Neste sentido, o desenvolvimento deste trabalho possibilitou uma reflexão sobre a sociedade e seu território como instrumento de modificação social e qualidade melhorada de vida.

Deve-se lembrar que no sentido prático, as pessoas que frequentam o local da lagoa da Pampulha como forma de lazer devem fazê-lo considerando a adequação às normas de saúde e segurança segundo a OMS e os decretos estipulados pela PBH. Por conseguinte, a disposição das orientações e o seguimento delas acarretará na ajuda no panorama da saúde pública tanto na melhor prestação dos serviços para condicionar o meio quanto para conter a transmissão do novo vírus.

Diante do referencial teórico encontrado percebe-se que existem lacunas nos estudos de continuidade e evolução de programas das políticas públicas municipais. Portanto, sugere-se que futuros trabalhos se aprofundem na análise discursiva dos gestores e, a partir da identificação das fases da história das ações públicas, possam ser inferidas análises mais

profundas a respeito do caráter de constância da preservação da lagoa da Pampulha com foco nas legislações vigentes, atuação de corporações e pessoas que as representam.

No atual cenário, a sociedade contemporânea se vê composta por obstáculos inesperados e/ou desconhecidos que precisam de respostas rápidas e pontuais que ajudem a modificar um futuro do planeta pós-pandemia. Desse modo, a construção de novas soluções que cogitem o emprego das informações e parâmetros científicos na conjectura de oferecer o conforto, bem-estar, saúde e segurança constitui-se uma base saudável para que aconteça o desenvolvimento da humanidade.

As necessidades da sociedade como no caso da formação de um território saudável e sustentável na lagoa da Pampulha podem ser alavancadas através do desenvolvimento de competências multidisciplinares na engenharia de produção com ajuda de esforços em muitas esferas do conhecimento. Salienta-se então, que a geração de conteúdo programático e a reformulação dos programas públicos no atendimento a uma quantidade maior de problemas podem beneficiar as comunidades com contemplação do meio ambiente proporcionando as premissas de sustentabilidade.

Contudo, foi notório que o tema Territórios Saudáveis e Sustentáveis é considerado muito importante para um segmento de um dos campos do profissional da engenharia de produção na atualidade com reflexões críticas com contexto prático real. Portanto, percebe-se que o objetivo na análise desses territórios na lagoa da Pampulha mostrou diferentes abordagens e proporcionou uma análise mais profunda sobre o tema e as suas implicações sobre a perspectiva da pandemia com as políticas públicas e suas readaptações. Logo, o engenheiro pode ter uma área de atuação com um foco diferente do que é comumente desenvolvido em plano de carreira com novas possibilidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRELPE. *Recomendações Abrelpe para a Gestão de Resíduos Sólidos Durante a Pandemia De Coronavírus (Covid-19)*, 2020. Disponível em: < <https://abrelpe.org.br/abrelpe-no-combate-a-covid-19/>>. Acesso em 25 mar. 2021.

ABEPRO - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. **Áreas e Subáreas da Engenharia de Produção**. 2015. Disponível em: <<https://www.abepro.org.br>>. Acesso em 20 mar. 2021.

ALCIONE. G. G.; PEDRO. A. M. J.; *Sobre a saúde de quem trabalha em saúde: revendo afinidades entre a psicodinâmica do trabalho e a saúde coletiva*. Saúde debate 43 (120) Jan-Mar 2019. Disponível em :< <https://www.scielo.org/article/sdeb/2019.v43n120/194-206/#>>. Acesso em: 21 mar 2021.

ALVES. J. E.; Os 70 anos da ONU e a agenda global para o segundo quinquênio (2015-2030) do século XXI. *Revista Brasileira de estudos de população*, 32 (3), 587-598, 2015.

AMARAL. C. E. M.; BOSI. M. L. M.; *Rede como transconceito: elementos para uma demarcação conceitual no campo da saúde coletiva*. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 50, n. 51, p. 1-6, 2016.

AMARAL, C. E. M.; BOSI. M. L. M.; *O desafio da análise de redes de saúde no campo da saúde coletiva*. *Saúde Soc.* São Paulo, v.26, n.2, p.424-434, 2017.

ARAÚJO. A. B. A.; *A Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Estrutura de governança e o Plano de Ação 2017-2019*. Revista Brasileira de Políticas Públicas e Internacionais, João Pessoa, 4, n. 2, 2019.

BAETA. J.; *Qualidade da água da Lagoa da Pampulha melhora e amplia possibilidades de uso no futuro*. Jornal Hoje Em Dia, 2019. Disponível em: < <https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/qualidade-da-%C3%A1gua-da-lagoa-da-pampulha-melhora-e-amplia-possibilidades-de-uso-no-futuro-1.711603>>. Acesso: < 30 de abril de 2021>.

BAGGIO. L.; Poluição ainda desafia Lagoa da Pampulha. *Assessoria de Comunicação CBH Rio das Velhas*, 2020. Disponível em: < <https://cbhvelhas.org.br/noticias-internas/polui-cao-ainda-desafia-lagoa-da-pampulha/>> Acesso: < 28 de abril de 2021>.

BARBOSA. G. S.; DRACH. P. R.; CORBELLA. O. D.; A Conceptual Review of the Terms Sustainable Development and Sustainability. *International Journal of Social Sciences*, v. III, n. 2, 2015.

BARKEMEYE. R.; What happened to the ‘development’ in sustainable development? Business guidelines two decades after Brundtland. *Sustainable Development*, v. 22, n. 1, p. 15-32, 2016.

BARTER. N.; RUSSELL. S.; Sustainable Development: 1987 to 2012 - Don’t Be Naive, it’s not about the Environment. In: 11TH AUSTRALASIAN CONFERENCE ON SOCIAL AND ENVIRONMENTAL ACCOUNTING RESEARCH (A-CSEAR). *University of Wollongong*, 2017. p. 1-18.

BELO HORIZONTE. *Plano Municipal de Saneamento Básico*. 2016. Acesso:<<https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/PMS%202016%20-%202019%20%E2%80%93%20Volume%20I%20%E2%80%93%20T>>. Acesso em: < 2 de Abril 2021>.

BEZERRA. A. C. V.; SILVA. C. E. M. D. A.; SOARES. F. R. G.; SILVA. J. A. M.; Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. *Ciênc. saúde coletiva* 25, 2411–2421, 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)*. Revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006. Brasília, 2015.

BRASIL. Resolução Nº 2, de 24 de abril de 2019. *Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia*. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 156, n. 80, p. 43-44, 24 abr. 2019.

BRESSER. P. L. C.; *Reforma gerencial e legitimação do estado social*. Rev Adm Pública 2017.

BRINSMEAD. T. S.; HOOKER. C.; Complex systems dynamics and sustainability: conception, method and policy. In: HOOKER, C. (Ed.). *Handbook of the philosophy of science*. Amsterdam: North-Holland/Elsevier. p. 809-838, 2015.

- BROUSSELLE. A.; *Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015.
- BUSE. K.; PATTERSON. D.; MAGNUSSON. R.; TOEBES. B.; *Urgent call for human rights guidance on diets and food systems*. The BMJ Opinion, 2019. Disponível em: < <https://blogs.bmj.com/bmj/2019/10/30/urgent-call-for-human-rights-guidance-on-diets-and-food-systems/> >. Acesso em: < 5 de abril 2021 >.
- BUSS. P. M.; *Cooperação internacional em saúde do Brasil na era do SUS*. Ciência Saúde Coletiva, 23:1881-90, 2018.
- CEPEDA, M.; Levels of ambient air pollution according to mode of transport: a systematic review. *The Lancet Public Health*. Amsterdam, v. 2, n. 1, p. 23-34, 2017.
- CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A.; Planejamento, avaliação e programação das ações em saúde. Belo Horizonte: NESCON/UFMG, 2018.
- CANDIDO, D. S. *Evolution and epidemic spread of SARS-CoV-2 in Brazil*. medRxiv 2020.
- COSTA. D.; GOLDBAUM. M.; *Contaminação química, precarização, adoecimento e morte no trabalho: benzeno no Brasil*. Ciência & Saúde Coletiva, 22(8): 2681-2692, 2017.
- CÓSSIO. M. F.; Base Nacional *Comum: uma discussão para além do currículo*. In: Revista e-Curriculum, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 1570-1590, out./dez. 2018.
- COUTO. C. G.; LIMA. G. M. R.; *Continuidade de Políticas Públicas: A Constitucionalização Importa?* Revista de Ciências Sociais, 59 (4), 1055 -1089, 2017.
- CEA PROPAM. PROPAM – *Programa de recuperação da Bacia da Pampulha*, 2019. Disponível em:< <https://aguasdapampulha.org/cea-propam>>. Acesso em: <30 de abril 2021>.
- CHIAVENATO, I. *Introdução à Teoria Geral da Administração: Uma Visão Abrangente da Moderna Administração Das Organizações*. (2a ed): Manole, 2020.
- DALFIOR, E. T.; LIMA, R. C. D.; ANDRADE, M. A. C.; *Implementação de políticas públicas: metodologia de análise sob o enfoque da política institucional*. Saúde debate, 39 (especial), 283-297, 2015.

DALAMPIRA. E.-S.; NASTIS. S. A.; Mapping Sustainable Development Goals: A network analysis framework. *Sustainable Development*, p. 1-10, 2019.

DAMASCENO. N. P.; KHAN A. S.; LIMA P. V. P. S.; *Desempenho da saúde pública no semiárido brasileiro*. Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais; 9:171-87,2018.

DEJOURS. C.; *A Sublimação, entre Sofrimento e Prazer no Trabalho*. Rev. Port. de Psicanálise, 33(2):9-28, 2015.

DEISTER. F. M.; OLIVEIRA, S. S.; SANTOS. B. G. C.; SILVA. L. S.; REZENDE. S.; Análise da continuidade do “Programa de Recuperação e Desenvolvimento da Bacia da Pampulha” (PROPAM). Research, Society and Development, v. 9, n. 7, e295974198, 2020. *Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG*.

DIAS. M.; *The Belo Horizonte Observatory for Urban Health: its history and current challenges*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 31 Sup:S277-S285, 2015.

DOGANOVA. L.; KARNOE. P.; Building markets for clean technologies: controversies, environmental concerns and economic worth. **Industrial Marketing Management**, Amsterdam, v. 44, jan. 2015.

ENGSTROM. P.; *Reconceptualising the impact of the inter-american human rights system*. Revista Direito e Práxis, 8, n. 2, 2017.

FARIA. H. P.; WERNECK. M. F.; Processo de trabalho em saúde e modelo de atenção. Belo Horizonte: NESCON/*UFMG*, 2017.

FALZON. P.; (Org.), *Ergonomia construtiva*. São Paulo: Blücher, 2016.

FENNER. A. L. D.; *A Convenção de Minamata sobre o Mercúrio: a importância do mecanismo financeiro para o processo negociador[tese]*. Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares da Universidade de Brasília, Brasília; 2015.

FERNANDES. V. C.; MONKEN. M.; GONDIN. G. M.; LUZ. Z. M. P.; LOPES. A. B.; CORREA. E.; CASTRO. M.; CAMPOS. FILHO.; LIMA. A. L. S.; SILVA. J. P. V.; AMORIM. A. C.; *Desnaturalizar as ‘endemias de estimação’: mobilização social em contextos das arboviroses no Brasil*. Editora Springer, 2018.

FERRARESI. A. G. J.; FILHO, A. R.; COLIN. N. M.; As relações entre as políticas governamentais e o setor sucroenergético. *Conjuntura & Planejamento*, Salvador, n. 196, p. 53-67, 2020, EISSN 2594-4290. Disponível em: <<https://publicacoes.sei.ba.gov.br/index.php/conjunturaeplanejamento/article/view/176>>. Acesso em: <09 abr. 2021>.

FONSECA. C. V.; A teoria das representações sociais e a pesquisa na área de educação em ciências: reflexões fundamentadas em produções brasileiras contemporâneas. *Revista de Educação Ciência e Tecnologia*, Canoas, v. 5, n. 1, p. 1-18, 2016.

FONSECA. I. F. D.; *A Retórica da Boa Governança: as agendas 21 locais no Brasil*. In: MOURA, A. M. M. D. *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas*. Brasília: IPEA, 2018. p. p. 311-328.

FOURIE. W.; Aligning South Africa's National Development Plan with the 2030 Agenda's Sustainable Development Goals: Guidelines from the Policy Coherence for Development movement. *Sustainable Development*, 2018.

FURTADO. A. P. F. V. F.; MONTEMOR. R. C. A.; COUTO. E. A.; Avaliação das Ações de Reabilitação da Lagoa da Pampulha em Belo Horizonte - MG. **XXIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**. ABRHidro - Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2019.

FRANÇA. J. L.; Manual para elaboração e normalização de trabalhos acadêmicos e técnico-científicos da ED/UEMG. *Escola de Design, UEMG. Belo Horizonte*: UEMG, 2015.

FRANCHINI. M.; VIOLA. E.; BARROS-PLATIAU. A. F.; *Los desafíos del Antropoceno: de la política ambiental internacional hacia la gobernanza global*. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, XX, n. 3, jul.-set. 179-206, 2017.

FREITAS. M.; FREITAS. M. C.; *A sustentabilidade como paradigma: cultura, ciência e cidadania*. Petrópolis-RJ: Vozes, 159p, 2016.

FRUMKIN. H.; *Environmental health: from global to local*. 3. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2016.

GALIAZZI. M. C.; FREITAS. J. V.; *Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental*. Ijuí: Editora Unijuí, 2015.

GALLO. E.; SETTI. A. F. F.; Abordagens ecossistêmica e comunicativa na implantação de agendas territorializada de desenvolvimento sustentável e promoção da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, vol.17, 2018.

GAUSSIN. M.; Assessing the environmental footprint of manufactured products: A survey of current literature. *International Journal of Production Economics*, v. 146, n. 2, p. 515-523, 2015.

GEORGESON. L.; MASLIN. M.; *Putting the United Nations Sustainable Development Goals into practice: A review of implementation, monitoring and finance*. GEO: Geography and Environment, v. 00049, 2018.

GERARD. F.; IMBERT. C.; ORKIN. K.; *Social Protection Response to the COVID-19 Crisis: Options for Developing Countries*. Abril 2020 (pendente publicação na Oxford Review of Economic Policy).

GONDIM. G.; MONKEN. M.; *O Uso do Território na Atenção Primária à Saúde. Atenção Primária Saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa*. In MENDONÇA M. H. M. et al. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2018.

GOMES. C. M.; *Dumazedier e os estudos de lazer no Brasil: breve trajetória histórica*, 2020.

GOMES. S. K.; MORAES. A. F.; *O Programa de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde em Meio Ambiente Hospitalar e o Dever de Fiscalização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária*. Revista de direito sanitário - USP, v.18, n.3. São Paulo, 2018.

GOVINDAN. K.; SOLEIMANI. H.; A review of reverse logistics and closed-loop supply chains: a Journal of Cleaner Production focus. *Journal of Cleaner Production*, v. 142, parte 1, p. 371-384, 2017.

GUIMARÃES. E.; Nata de esgoto na Lagoa da Pampulha chama atenção. Estado de Minas, 2020. *Jornal Estados de Minas*. Disponível em :< https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/s/2020/05/20/interna_gerais,1149146/nata-de-egoto-na-lagoa-da-pampulha-chama-atencao-n-esta-quarta-feira.shtml>. Acesso em: < 25 mar 2021 >.

HABIBI. R.; BURCI. G. L.; CAMPOS. T. C.; CHIRWA. D.; CINÀ. M.; DAGRON. S.; *Do not violate the International Health Regulations during the COVID-19 outbreak*. Lancet 2020.

HELGASON. K. S.; The 2030. **Agenda for Sustainable Development: Recharging Multilateral Cooperation for the Post-2015 Era**. Global Policy, 7, n. 3, Setembro 2016.

JING. S.; *Vulnerability assessment of urban ecosystems driven by water resources, human health and atmospheric environment*. Journal of Hydrology, Amsterdam, v. 536, p. 457-470, 2016.

KANIE. N.; BIERMANN. F.; Governing through goals: sustainable development goals as governance. *Cambridge: MIT Press, 2017*.

KLEBA. M. E.; Políticas públicas e territorialidades: um olhar na perspectiva da promoção da saúde. In: Badalotti R M, Comerlato D. (org) *Território, territorialidades e estratégias de desenvolvimento regional*. Passo Fundo: Ed. IMED, p. 197-209, 2016. Disponível em: [https://www.imed.edu.br/Uploads/rosana_final%20\(1\).pdf](https://www.imed.edu.br/Uploads/rosana_final%20(1).pdf). Acessado em: < 19 mar 2021 >.

KLEWITZ. J.; Grazing, exploring and networking for sustainability-oriented innovations in learning-action networks: An SME perspective. *Innovation*, 30(4), 476-503, 2017.

KRONEMBERGER. D. M. P.; Os desafios da construção dos indicadores ODS globais. *Ciência e Cultura - Indicadores de Sustentabilidade*, 1, jan/fev/mar 2019.

LEITE. I.; História, educação ambiental e políticas: uma retrospectiva da realidade brasileira e uma abordagem sobre os seus desafios. *Revista HISTEDBR*, 63, 306-319, 2015.

LIAO. S. H.; CHEN. C. C.; HU. D. C.; CHUNG. Y.; CHUN YANG. M. J.; Developing a sustainable competitive advantage: Absorptive capacity, knowledge transfer and organizational learning. *Journal of Technology Transfer*, 42(6), 1431-1450, 2017.

LIU. L.; ZHANG. M.; YE. W.; The adoption of sustainable practices: A supplier's perspective. *Journal of Environmental Management*, 232, 692-701, 2019.

MACHADO. J. M. H.; MARTINS. W. J.; SOUZA. M. S.; FENNER. A. L. D.; SILVEIRA. M.; MACHADO. A. A.; Territórios saudáveis e sustentáveis: contribuição para saúde coletiva, desenvolvimento sustentável e governança territorial. *Comun Ciênc Saúde*, 2017.

MARCONI. M. D. A.; LAKATO. S. E. M.; *Fundamentos de metodologia científica* (8a. ed.). São Paulo: Atlas, 2017.

MILARÉ. E.; *Direito do ambiente*. 10. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MORERA, J. A. C.; *Theoretical and methodological aspects of social representations*. Texto & Contexto Enfermagem, Florianópolis, v. 24, n. 4, p. 1157-1165, 2015.

NETTO. A. P. O.; BARBOSA. H. V. O.; SOUZA. J. M. F.; CORDEIRO. I. G. A. S.; SANTANA. N. S.; Engenharia de Produção e Gestão Ambiental: Uma Forma Sistêmica e Integrada na Busca pela Sustentabilidade. **III Simpósio de Engenharia de Produção**, João Pessoa, 2015.

NETTO. G. F.; *Determinação Socioambiental da Saúde no Território*. Ementa da disciplina oferecida como disciplina de Inverno, vinculado ao Programa de Saúde Pública e Meio Ambiente, Escola Nacional de Saúde Pública - Fiocruz. Rio de Janeiro, 2018.

NETTO G. F.; VILLARDI J. W. R.; MACHADO J. M. H.; SOUZA. M. S.; BRITO I. F.; SANTORUM. J. A.; Vigilância em saúde brasileira: reflexões e contribuição ao debate da 1a conferência nacional de vigilância em saúde. *Ciênc Saúde Colet*; 22:3137-48, 2017.

NEVES, D. R.; NASCIMENTO. R. P.; FELIX. M. S. J.; SILVA, F. A.; ANDRADE. R. O. B.; *Sentido e significado do trabalho: uma análise dos artigos publicados em periódicos associados à Scientific Periodicals Electronic Library*. Cad. EBAPE.BR, v. 16, nº 2, Rio de Janeiro, Abr./Jun. 2018.

NILO. A.; A participação da sociedade civil na Agenda 2030 da ONU e a política externa brasileira: um exercício de democracia nas relações internacionais. Recife: *Faculdade Damas*, 2016.

NÓBREGA. P. M.; **Gestão de resíduos hospitalares de hospitais de campanha das forças armadas brasileiras**. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Ambiente). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2016.

NOGUEIRA. F. A.; Continuidade e Descontinuidade Administrativa em Governos Locais: Fatores que sustentam a ação pública ao longo dos anos, Dissertação de mestrado, Programa de Pós Graduação Presencial em Administração., São Paulo, 2016: *Fundação Getúlio Vargas*.

NOGUEIRA. D. N. G.; CASTILHO. V.; Resíduos de serviços de saúde: mapeamento de processo e gestão de custos como estratégias para sustentabilidade em um centro cirúrgico. **Revista de Gestão**, São Paulo, 2016.

NOGUEIRA. D. N. G.; SANTOS. S. A.; Serviços de Saúde: mapeamento de processo e gestão de estratégias para Desenvolvimento Sustentável . **Revista de Gestão**, São Paulo, 2018.

OLIN. E.; TIDEFORS. I.; *Mental health professionals' views of the parents of patients with psychotic disorders: A participant observation study*. Health & Social Care In The Community , 23 (2), 141 - 149, 2015.

OLIVEIRA, L. B.; *Gerenciamento comunitário de recursos hídricos, uma questão de saúde: a água que temos e a água que queremos*: percepção dos usuários de sociedades de água em um município rural da sub-bacia hidrográfica do Forqueta, RS. *Ambiência*, Guarapuava, v. 11, n. 2, p. 359-374, 2016.

OLIVEIRA, D. P. R.; *Planejamento Estratégico* - Conceitos-Metodologia-Práticas. (34a ed.): Atlas, 2018.

ORLICKAS. E.; *Modelos de gestão das teorias da administração a gestão estratégica*. Curitiba:Intersaberes, 2019.

PACHECO. H. F.; GURGEL JÚNIOR. G. D.; SANTOS. F. A. S.; FERREIRA. S. C. C.; LEAL. E. M. M.; Organizações sociais como modelo de gestão da assistência à saúde em Pernambuco, *Brasil: percepção de gestores*. Interface (Botucatu, Online), 2016.

PALÚ. J.; *A crise do capitalismo, a pandemia e a educação pública brasileira: reflexões e percepções*. In: PALÚ, J; SCHUTZ, J.A; MAYER, L (Orgs). Desafios da Educação em Tempos de Pandemia. Cruz Alta: Editora Ilustração, 324 p, 2020.

PARREIRAS. M.; *Sujeira ainda desafia lagoa três anos depois de a Pampulha virar patrimônio da humanidade*. Estado de Minas, 2019. Disponível em <

https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/07/19/interna_gerais,1070799/sujeira-ainda-desafia-pampulha-3-anos-depois-de-virar-patrimonio.shtml>. Acesso em: 25 mar 2021.

PASSOS. M. F. D.; *Território saudáveis e sustentáveis para pessoas em situação de rua: estudo de caso de uma oficina para a construção de plataforma para Georreferenciamento das ofertas para a PSR*. In: Congresso Internacional da Rede Unida, Niterói: Rede Unida, 2020.

PEREIRA. W. S.; AUGUSTO. D. M.; FÁTIMA. A. S. S.; FERNANDA. T. G. S.; CRISTINA. I. M. A.; Avaliação do Enquadramento de Lagos Urbanos: Estudo de caso da Lagoa da Pampulha em Belo Horizonte / MG – Brasil. XXII SBRH. Florianópolis, 2017. *Associação Brasileira de Recursos Hídricos*.

PETERSEN. R. S.; SILVEIRA. M.; DUTRA. A. L.; CAMPOS F. A. S.; MARTINS. W. J.; MACHADO. J. M. H.; *Índice de Território Saudável e Sustentável dos municípios do semiárido brasileiro*. Saúde Pública 36 (11) 18 Dez 2020. Disponível em :< <https://doi.org/10.1590/0102-311X00200020>>. Acesso em:< 21 mar 2021 >.

PICOLI. F. R.; TAKAHASHI. A.; Capacidade de absorção, aprendizagem organizacional e mecanismos de integração social. *Revista de Administração Contemporânea*, 20(1), 1-20, 2016.

PORFÍRIO. A. C. C.; FRANÇA. R. H. F.; RODRIGUES. A. C. M.; .Os Impactos Causados Pelos Decretos da Prefeitura de Belo Horizonte no Lazer da População em Tempos de Pandemia. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Belo Horizonte – MG – Brasil, 2020. *Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer - UFMG*.

POTT. C. M.; ESTRELA. C. C.; *Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento*. Estudos Avançados, 89, 2017. Disponível em: < https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000100271 >. Acesso em: < 10 abril 2021 >.

MOURA. A. M. M. D.; *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas*. Brasília: IPEA, p. p. 311-328, 2016.

SANKOH. A. I.; An assessment of the impacts of pesticide use on the environment and health of rice farmers in Sierra Leone. *Environment International, Amsterdam*, v. 94, p. 458-466, 2016.

SANTOS. D. A. S.; SILVA. M. S.; AZEVEDO. J. V. V.; *A saúde e o meio ambiente na visão do enfermeiro na atenção primária à saúde*. Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 95-107, 2015.

SCHLÖR. H.; The history of sustainable development and the impact of the energy system. *International Journal of Sustainable Society*, v. 4., n. 4, p. 317-35, 2016.

SILVA. A. C.; Socioeconomic profile of rural workers cancer sufferers. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 4891-4897, 2018.

SILVA. T.; VINÇON-LEITE. B.; GIANI. A.; FIGUEREDO. C.C.; PETRUCCI. G.; LEMAIRE. B.; SPERLING. E. V.; TASSIN. B.; SEIDL. M.; KHAC, V. T.; VIANA. P. S.; VIANA. V. L.; TOSCANO. R. A.; RODRIGUES. B. M.; NASCIMENTO. N. O.; Modelagem da Lagoa da Pampulha: uma ferramenta para avaliar o impacto da bacia hidrográfica na dinâmica do fitoplâncton, RJ – Brasil. *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental*, 2016.

SENA. A.; FREITAS. C. M.; BARCELLOS. C.; RAMALHO. W.; CORVALAN. C.; Medindo o invisível: análise dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em populações expostas à seca. *Ciênc Saúde Colet*; 21:671-83, 2016.

SEO. H. G., CHUNG. Y.; WOO. C.; CHUN. D.; JANG. S. S.; SME's appropriability regime for sustainable development-the role of absorptive capacity and inventive capacity. *Sustainability*, 8(7), 1-16, 2016.

SOUSA. M. C.; LIMA. P. V. P. S.; KHAN. A. S.; Mecanismos de gestão municipal e a promoção dos direitos humanos. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v.49, n.4, p.985-1009, 2015.

RANGEL. V.; Considerações para uma agenda estratégica de saúde e ambiente e sustentabilidade: horizontes da Fiocruz para 2022. In: BRASIL. *Ministério da Saúde. Saúde e ambiente para as populações do campo, da floresta e das águas*. Brasília, DF. p. 47-61, 2015.

RIBEIRO. E. L.; ALMEIDA. C. A. L.; (Org.). *Avaliação em saúde: contribuições para incorporação no cotidiano*. Rio de Janeiro: Atheneu, p. 53-62, 2017.

ROCHA. D. G.; ALEXANDRE. V. P.; MARCELO. V. C.; REZENDE. R.; NOGUEIRA. J. A. D.; Processo de revisão da Política Nacional de Promoção da Saúde: múltiplos movimentos simultâneos. *Cien Saude Colet*, 2015.

ROMA, J. C.; *Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável*. Ciência e Cultura, São Paulo, 71, n. 1, Jan./Mar. 2019.

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2016. **Pampulha Modern Ensemble**. Disponível em: <<https://whc.unesco.org/en/list/1493/>>. Acesso em: < 17 mar 2021 >.

VERDI. L.; **País está mais consciente**. Ministério do Meio Ambiente, 2014. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/8588-pa%C3%ADsest%C3%A1-mais-consciente>>. Acesso em: < 18 mar. 2021 >.

VON SPERLING, M. *Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4. ed. Belo Horizonte, MG: UFMG*. 472 p, 2014. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias; v.1). ISBN 978-85-423-0053-6.

XAVIER. I. V. R.; CALDERARO. L. C. S.; SILVA. M. T. E.; ANDRADE. M. L.; RHODES. H. O.; A Contribuição da Engenharia de Produção na Gestão Sustentável Empresarial. **XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Fortaleza, 2015.

WHO - World Health Organization. **Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks**. Geneva, 2016. Disponível em: < <https://goo.gl/8mB3xC> >. Acesso em:< 17 mar. 2021 >.

ZENELEV. S.; Translating the 2030 Agenda for Sustainable Developmento into local circumstances: principles and trade-offs. *International Social Work*, 60, n. 6, 2017.



TERMO DE RESPONSABILIDADE

O texto do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “**Territórios Saudáveis Sustentáveis: Uma reflexão sobre a lagoa da Pampulha no contexto da Covid -19**” é de minha inteira responsabilidade. Declaro que não há utilização indevida de texto, material fotográfico ou qualquer outro material pertencente a terceiros sem o devido referenciamento ou consentimento dos referidos autores.

João Monlevade, 29 de abril de 2021.

Paola Djuma Silva Neves

Nome do Aluno (a)

PAOLA DJUMA SILVA NEVES