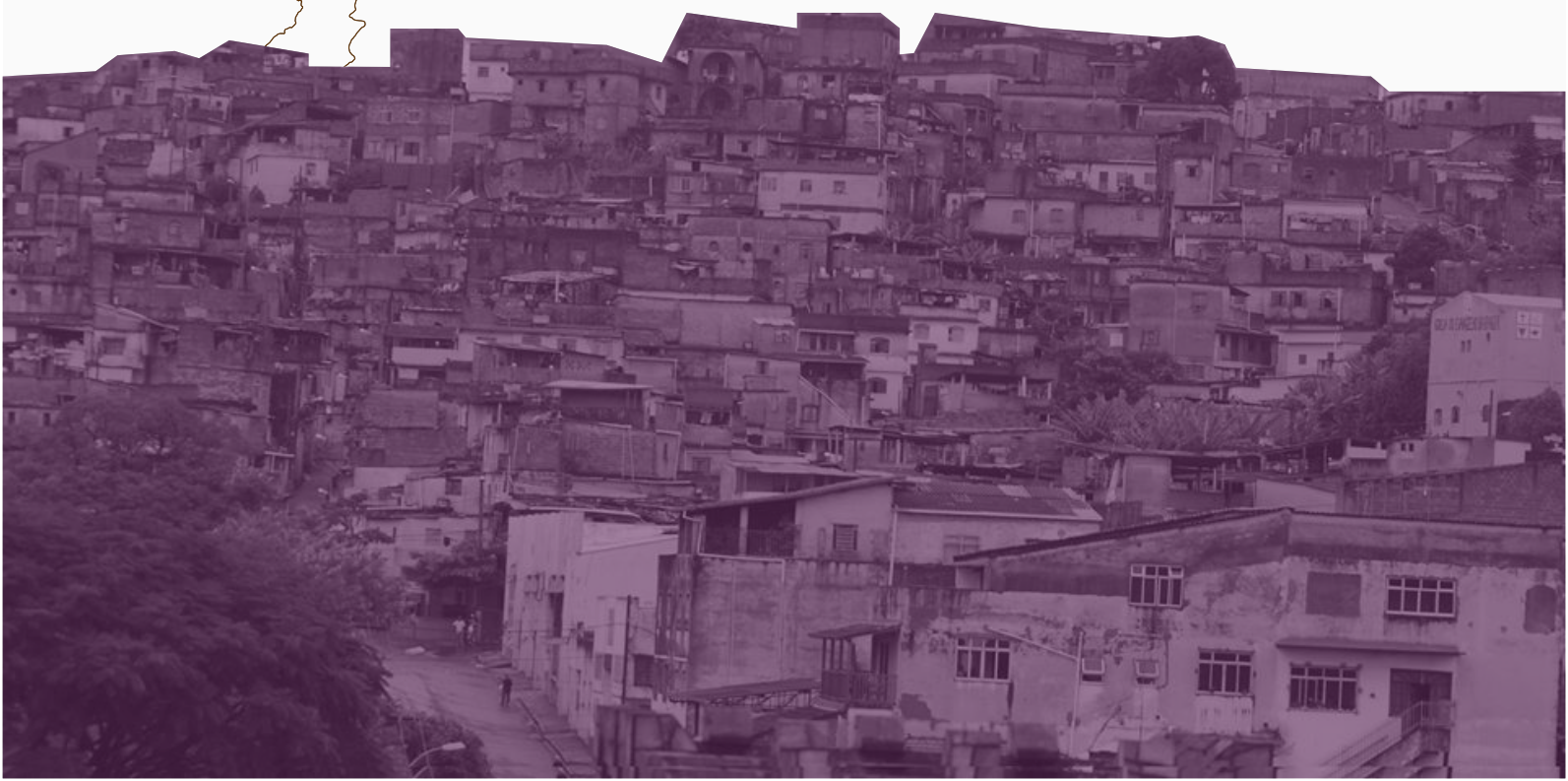


Adequação do espaço urbano de favelas para prover condições de segurança contra a pandemia da COVID-19:

o estudo de caso na Pedreira Prado Lopes, em Belo Horizonte - MG

Joyce Karla Mateus Marinho
Dezembro - 2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Joyce Karla Mateus Marinho

**ADEQUAÇÃO DO ESPAÇO URBANO DE FAVELAS PARA PROVER
CONDIÇÕES DE SEGURANÇA CONTRA A PANDEMIA DA COVID-19: o
estudo de caso na Pedreira Prado Lopes, em Belo Horizonte - MG.**

Belo Horizonte
2021

Joyce Karla Mateus Marinho

**ADEQUAÇÃO DO ESPAÇO URBANO DE FAVELAS PARA PROVER
CONDIÇÕES DE SEGURANÇA CONTRA A PANDEMIA DA COVID-19: o
estudo de caso na Pedreira Prado Lopes, em Belo Horizonte - MG.**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Sustentabilidade em Cidades, Edificações e Produtos do Departamento de Arquitetura e do Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais, como exigência para obtenção do título de Especialista em Sustentabilidade em Cidades, Edificações e Produtos.

Orientador: Prof. Dr. José Eustáquio Machado de Paiva

Co-orientadora: Cynara Fiedler Bremer

Belo Horizonte
2021

FICHA CATALOGRÁFICA

M337a

Marinho, Joyce Karla Mateus.

Adequação do espaço urbano de favelas para prover condições de segurança contra a pandemia da COVID-19 [manuscrito] : o estudo de caso na Pedreira Prado Lopes, em Belo Horizonte - MG / Joyce Karla Mateus Marinho. - 2021.

82 f. : il.

Orientador: José Eustáquio Machado de Paiva.

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura.

1. Favelas - Urbanização. 2. Covid-19 Pandemia, 2020-. 3. Desigualdade social. 4. Saneamento. 5. Espaços públicos. 6. Belo Horizonte (MG). I. Paiva, José Eustáquio Machado. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Arquitetura. III. Título.

CDD 711.59

Ficha catalográfica elaborada por Ana Maria Pinheiro Lima - CRB 6/2635.



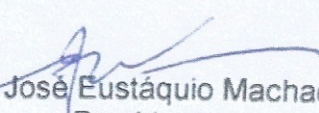
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ARQUITETURA - EAUFMG
Rua Paraíba, 697 – Funcionários
30130-140 – Belo Horizonte – MG - Brasil

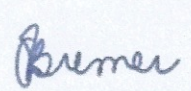
Telefone: (031) 3409-8823

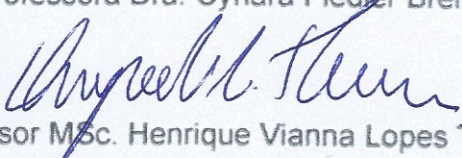
FAX (031) 3409-8822

**ATA DA REUNIÃO DA COMISSÃO EXAMINADORA DE TRABALHO
DE MONOGRAFIA DA ALUNA JOYCE KARLA MATEUS MARINHO,
COMO REQUISITO PARA OBTENÇÃO DO CERTIFICADO DO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE EM
CIDADES, EDIFICAÇÕES E PRODUTOS**

Às dezessete horas do dia quatorze de dezembro de 2021, reuniu-se remotamente, por meio da plataforma *Jitsi*, a Comissão Examinadora composta pelos professores Dr. José Eustáquio Machado de Paiva, Orientador-Presidente, Dra. Cynara Fiedler Bremer, e MSc. Henrique Vianna Lopes Teixeira, designados pela Comissão Coordenadora do Curso de Especialização em Sustentabilidade em Cidades, Edificações e Produtos para avaliação da monografia intitulada "Adequação do espaço urbano de favelas para prover condições de segurança contra a pandemia da COVID-19: o estudo de caso na Pedreira Prado Lopes, em Belo Horizonte - MG", de autoria da aluna Joyce Karla Mateus Marinho, como requisito final para obtenção do Certificado de Especialista em Sustentabilidade em Cidades, Edificações e Produtos. A Comissão examinou o trabalho e, por unanimidade, concluiu pela sua aprovação, atribuindo-lhe a nota 90 (noventa). A Comissão recomenda também que seja encaminhado um exemplar da monografia para a Biblioteca da Escola de Arquitetura. Às dezoito horas e quarenta minutos o Presidente deu por encerrada a reunião. Belo Horizonte, 14 de dezembro de 2021.


Professor Dr. José Eustáquio Machado de Paiva
Presidente


Professora Dra. Cynara Fiedler Bremer


Professor MSc. Henrique Vianna Lopes Teixeira

RESUMO

A crise global causada pela pandemia da COVID-19 traz à tona a reflexão sobre como o cenário tem afetado determinados grupos sociais de forma assimétrica. A desigualdade social histórica no contexto brasileiro, faz com que moradores de favelas e comunidades vulneráveis sejam afetados de maneira mais agravada pelos efeitos da pandemia.

A realidade mostra que, em geral, populações que vivem em situação de vulnerabilidade não conseguem se adequar às estratégias de controle da Covid-19, muitas vezes pela ineficiência da infraestrutura urbana e outras pelas condições de precariedade e alta densidade populacional. Nesse sentido, as características dos espaços públicos urbanos se mostram como um fator determinante para manutenção da saúde das populações, uma vez que seus aspectos físicos podem ajudar na mitigação dos efeitos da pandemia.

Essa pesquisa tem como objetivo principal analisar como tem sido o enfrentamento da pandemia na Pedreira Prado Lopes, em Belo Horizonte (MG); apontar as dificuldades enfrentadas, as ações que vem sendo adotadas e os resultados em termos de proteção dos moradores. A partir das informações levantadas, irá propor uma intervenção nos espaços públicos, para melhoria das condições sanitárias da comunidade, afim de atenuar os efeitos da Covid-19 no local.

Palavras-chave: Covid-19, Favelas, Desigualdade Social, Saneamento Básico, Espaços Públicos.

ABSTRACT

The global crisis caused by the COVID-19 pandemic brings up the reflection on how the scenario is affecting certain social groups in an asymmetric way. The historical social inequality in the Brazilian context makes slums and vulnerable communities more affected by the effects of the pandemic.

Reality shows that, in general, populations living in situations of vulnerability are unable to adapt to Covid-19's control strategies, often due to the inefficiency of urban infrastructure and others due to precarious conditions and high population density. In this sense, the characteristics of urban public spaces are presented as a determining factor in maintaining the health of populations, as their physic aspects can help to mitigate the effects of the pandemic.

The main objective of this research is to analyze how the fight against the pandemic has been in Pedreira Prado Lopes, in Belo Horizonte (MG); to point out faced difficulties, the actions that have been adopted and the results in terms of the protection of residents. Based on the information gathered, it will propose an intervention in public spaces, to improve the sanitary conditions of the community, in order to mitigate the effects of Covid-19 in the area.

Keywords: Covid-19, Slums, Social Inequality, Basic Sanitation, Public Spaces.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1. OBJETIVOS.....	12
1.2. JUSTIFICATIVA	13
1.3. MÉTODOS E TÉCNICAS	13
1.4. TÓPICOS A SEREM EXPLORADOS NA DISCUSSÃO TEÓRICA.....	14
2. MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. ASPECTOS CONCEITUAIS - FAVELAS	15
2.2. A REALIDADE NO BRASIL.....	16
2.3. A RELAÇÃO ENTRE A DESIGUALDADE SOCIAL E O VÍRUS	20
2.4. A RELAÇÃO ENTRE OS ESPAÇOS URBANOS E A DISSEMINAÇÃO DO VÍRUS	25
2.5. PANORAMA DA COVID-19 EM BELO HORIZONTE.....	28
2.6. AS AÇÕES DE ENFRENTAMENTO CONTRA COVID-19	31
2.6.1. <i>Ações do poder público</i>	32
2.6.2. <i>Ações da sociedade civil organizada</i>	37
2.7. REFERÊNCIAS DE PROJETO.....	43
2.7.1. <i>Práticas de desenho de ruas em resposta à pandemia</i>	43
2.7.2. <i>Estações de higienização em São Caetano do Sul - SP</i>	44
2.7.3. <i>Lavatórios da empresa social Florescer Brasil</i>	45
2.7.4. <i>Estação higienizadora do Buritis, em Belo Horizonte - MG</i> ..	46
3. ESTUDO DE CASO	48
3.1. PEDREIRA PRADO LOPES	48
3.1.1. <i>O espaço urbano da Pedreira Prado Lopes</i>	53
3.1.2. <i>Medidas de enfrentamento da Covid-19 na Pedreira Prado Lopes</i>	57
4. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	59
4.1. JUSTIFICATIVA DA INTERVENÇÃO	59
4.2. MEMORIAL DESCRITIVO.....	60

4.2.1. <i>Intervenção para melhoria urbana</i>	61
4.2.1. <i>Lavatório comunitário</i>	63
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
6. REFERÊNCIAS	70
7. ANEXOS	77

1. INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, da família dos coronavírus, que causa infecções respiratórias e sintomas como febre e tosse. Seus primeiros casos ocorreram em Wuhan, na China, em dezembro de 2019 (BRASIL. Ministério da Saúde, 2021). Desde então os casos começaram a se espalhar rapidamente pelo mundo até que, em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu a doença como pandemia.

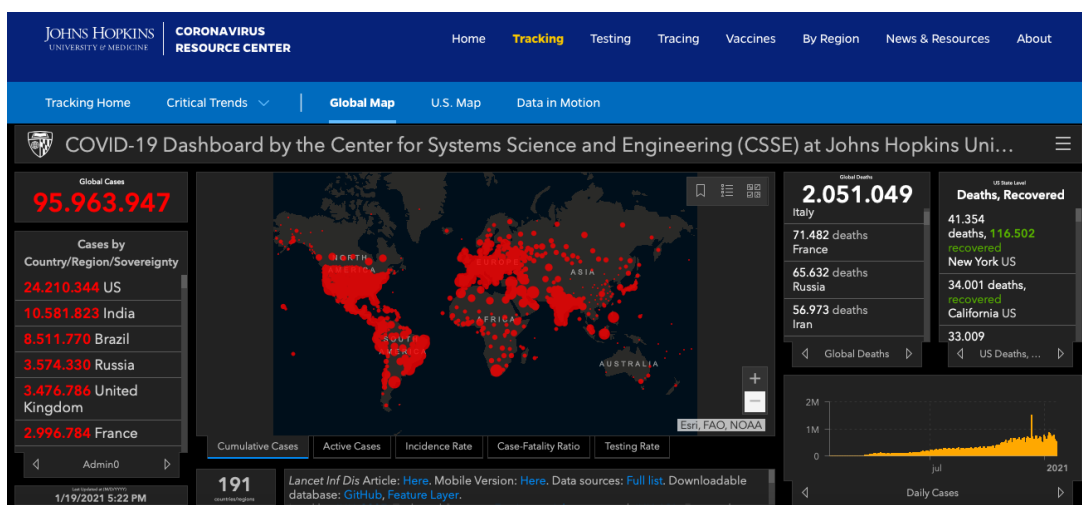
A transmissão ocorre de pessoa para pessoa através de gotículas de saliva ou pelo contato com objetos ou superfícies contaminadas, seguido de contato com a boca, nariz ou olhos. Não há comprovação de eficácia de medicamentos preventivos ou de tratamento, sendo assim as formas de prevenção definidas pela OMS são: a frequente higienização das mãos com água e sabão ou com álcool 70%, a prática do distanciamento social e o uso de máscara de proteção facial.

Como medidas de controle da disseminação do vírus, diversos países adotaram a quarentena como meio de restringir o acesso ou circulação de pessoas que foram ou podem ter sido expostas a ele. E à medida que se observa um aumento dos casos da doença, vê-se a necessidade de adotar o “*lockdown*” nas cidades, que implica na paralização total dos fluxos e deslocamentos de pessoas e conseqüentemente de veículos, sendo autorizada apenas a saída de casa para acesso a serviços essenciais, como compra de alimentos, medicamentos e assistência à saúde.

Os primeiros epicentros da COVID-19 no Brasil foram nas grandes metrópoles: São Paulo e Rio de Janeiro (SUMMIT SAÚDE, julho 2020) e cresceram de modo acelerado posicionando o país nas posições mais elevadas do ranking mundial do número de casos da doença.

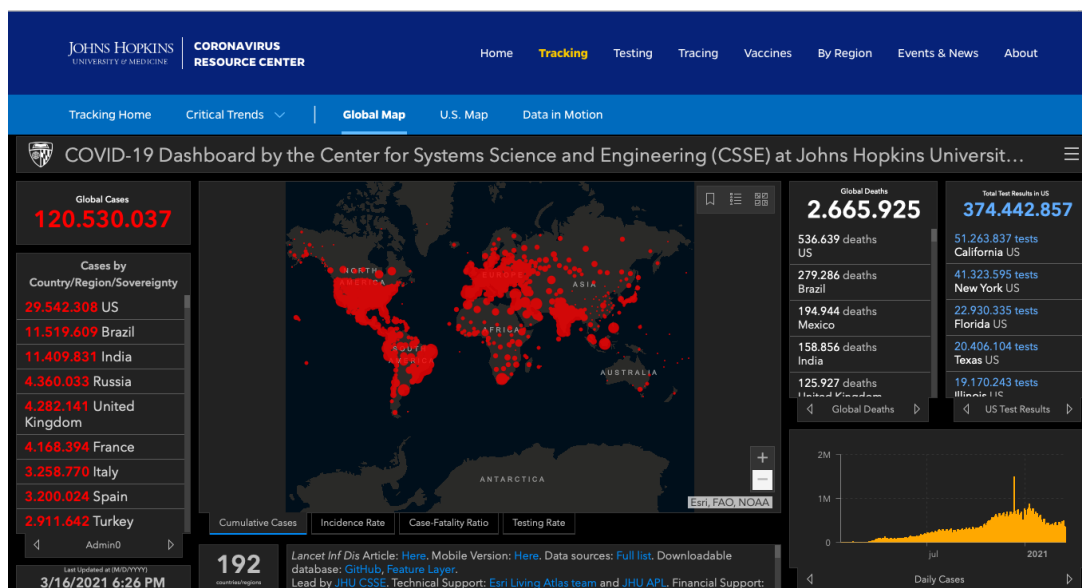
As figuras 1 e 2, retiradas do site da Universidade Johns Hopkins dos Estados Unidos, mostram o *ranking* por país da quantidade de pessoas infectadas pelo vírus e o número de mortes. Nas duas datas observadas o Brasil estava entre os três países com maior número de infectados.

Figura 1: Hanking global do número de infectados pelo coronavírus – 19/01/2021



FONTE: Johns Hopkins University (19 de janeiro de 2021).

Figura 2: Hanking global do número de infectados pelo coronavírus – 16/03/2021



FONTE: Johns Hopkins University (16 de março de 2021).

O elevado número de casos de contaminação pelo vírus no Brasil pode ser entendido por um conjunto de fatores, os quais, além do descaso que o Governo Federal tem dispensado às medidas de enfrentamento da pandemia,

também por outros, igualmente importantes, relativos à desigualdade social e, muito diretamente, relacionados ao ambiente construído, com ressaltos para os aglomerados subnormais (COSTA *et.al.*, 2020).

Grandes contingentes populacionais que vivem em comunidades com infraestrutura urbana deficiente ou mesmo inexistente, têm sido duramente penalizados nesse período (COSTA *et.al.*, 2020). São pessoas que, historicamente, se encontram em situação de vulnerabilidade social, à margem da sociedade. SOUZA *et.al.* (2009) apontam que essas pessoas enfrentam deficiências econômicas, com a ausência de incorporação de capital econômico e cultural. Os autores mostram ainda, que esses grupos estão submetidos também ao desemprego e ao subemprego, em condições muitas vezes incertas, mal paga e desvalorizada.

Segundo o Censo 2010 do IBGE, o Brasil tinha cerca de 11,4 milhões de pessoas morando em favelas, oficialmente chamadas de aglomerados subnormais. De acordo com a PNAD 2015, cerca de 18,7 milhões dos domicílios não contavam com pelo menos um dos três serviços básicos de saneamento: conexão à rede de esgoto, coleta de lixo e água encanada. A associação desses dados mostra uma das principais dificuldades enfrentadas pelos moradores de comunidades carentes de infraestrutura: a impossibilidade de adoção de medidas necessárias quanto à higiene básica, como lavar as mãos, que é de importância fundamental para a prevenção da Covid-19.

As favelas se constituem como territórios de moradias com habitações precárias, alta densidade populacional, e precariedade de infraestrutura urbana e sanitária, além da violência urbana (MACEDO *et.al.*, 2020). Este é um cenário que sempre foi recorrente no contexto brasileiro, as regiões periféricas de baixa renda são deixadas de lado por governantes que não fazem o devido investimento para garantir condições básicas de saneamento para essas regiões.

Direcionar o olhar para essas comunidades no momento da pandemia deveria ser uma preocupação do Estado, visto que o direito ao saneamento básico está previsto na Constituição e deveria, portanto, ser atendido igualmente

para todos. Com a pandemia da Covid-19, esses territórios que já enfrentavam problemas com a falta de infraestrutura sanitária viram as dificuldades se agravar com a impossibilidade de sair de casa para trabalhar e a consequente falta de dinheiro para o sustento da família, ou ainda com a necessidade de sair de casa para trabalhar tendo que se expor ao risco de contaminação nos transportes públicos.

Em Belo Horizonte, Minas Gerais, cidade onde está localizado o objeto de estudo desta pesquisa, o problema das favelas remete à fase de construção da cidade. Criada para ser o centro político e administrativo do estado de Minas Gerais, em 1895, dois anos antes de ser inaugurada, já contava com duas áreas de invasão (GUIMARÃES, 1992 *apud* ARROYO, 2010). Esta pesquisa terá a Pedreira Prado Lopes, umas das mais antigas favelas de Belo Horizonte, como objeto de estudo. Por meio da observação da sua estrutura urbana, pretende-se entender o comportamento e a disseminação da Covid-19 no local, conforme será descrito nos itens a seguir.

1.1. Objetivos

Geral:

Analisar como tem sido o enfrentamento da pandemia na Pedreira Prado Lopes, em Belo Horizonte (MG), com foco no seu ambiente urbano construído e suas condições de sustentabilidade, pretende-se apontar as dificuldades enfrentadas, as ações que vem sendo adotadas e os resultados em termos de proteção dos moradores.

Específicos:

- Levantar e analisar a atuação do poder público e entidades da sociedade civil em relação às medidas protetivas dos espaços públicos da Pedreira Prado Lopes no sentido de prover condições adequadas para o enfrentamento da Covid-19;

- Observar como a falta de infraestrutura de saneamento básico e de acesso às mesmas dificultam o enfrentamento da pandemia da COVID-19 na região da favela Pedreira Prado Lopes;
- Analisar se as características do espaço livres de uso público atenuam ou acentuam a propagação da Covid no âmbito das comunidades vulneráveis;
- Analisar como um equipamento de saneamento em espaços públicos pode atenuar os efeitos da Covid em espaços públicos;
- Propor uma intervenção para melhoria das condições sanitárias em uma região da favela Pedreira Prado Lopes em Belo Horizonte – MG.

1.2. Justificativa

Por meio da abordagem de um tema de atualidade no contexto mundial, a pandemia da Covid-19 e o recorte de um contexto urbano de problemática do Brasil, a justificativa do estudo se assenta na necessidade de maior conhecimento das ações e resultados nos espaços coletivos de favelas. Tendo em vista ampliar o conhecimento sobre os impactos da pandemia nessas comunidades, através do estudo de caso; e as possíveis relações desses impactos com a estrutura espacial.

1.3. Métodos e Técnicas

A metodologia desta pesquisa será de modalidade exploratória, já que se trata de um problema totalmente novo (GIL, 2008). Inicialmente, será procedida a pesquisa bibliográfica, tendo em vista agregar o conhecimento necessário ao estudo e, também, pela pesquisa de campo.

As abordagens que se pretendem serão quali-quantitativas, como meio para explorar, perceber e estudar as condições existentes no local e as ações que vem sendo encaminhadas. Como também buscar compreender como as pessoas e a comunidade os percebem e interagem com eles.

Com a impossibilidade de ir a campo devido ao cenário atual de pandemia, a abordagem de levantamento se dará lançando mão de conversas informais, levantamentos fotográficos e análise da estrutura urbana dos espaços de uso coletivo como ferramentas para observar os fatos tal como eles se apresentam. Em seguida serão traduzidos em números e informações espaciais as opiniões e dados coletados, para então relacioná-los com a disseminação da Covid-19.

1.4. Tópicos a serem explorados na discussão teórica

O capítulo 2 apresentará uma contextualização das favelas no Brasil, analisando os contrastes e a desigualdade social presentes no país, além disso, irá analisar a relação das características desses espaços com a disseminação da Covid-19.

O capítulo 3 mostrará através de dados coletados em pesquisas, o cenário da pandemia da Covid-19 no espaço recortado para estudo, a Pedreira Prado Lopes, em Belo Horizonte - MG. Neste estudo, serão analisadas as características da região e as dificuldades enfrentadas durante o período de pandemia, com a pretensão de mostrar o que tem sido feito para diminuir seus impactos e assim propor uma intervenção para melhoria de condições sanitárias da comunidade escolhida.

No capítulo 4 será explicado as diretrizes do projeto de intervenção para os espaços livres de uso público da Pedreira Prado Lopes, favela localizada em Belo Horizonte, Minas Gerais.

O capítulo 5 irá trazer as considerações finais deste estudo. Nele será feita uma síntese dos aspectos teóricos abordados no estudo, relacionando-os com o que foi observado no estudo de caso. Irá, além disso, trazer os aspectos relevantes do trabalho, suas suficiências e insuficiências, bem como apontar os aspectos de importância que precisam ser melhor estudados.

2. MARCO TEÓRICO

Para embasar este estudo, cabe discorrer sobre alguns conceitos básicos das áreas sociais aplicadas. A análise dos itens seguintes vem abordar o uso de certas terminologias e o conceito transmitido por elas. Foram pré-selecionados pela autora aspectos que serão abordados neste trabalho e, portanto, devem ser compreendidos pelo leitor.

A partir da busca de referências teóricas, este capítulo trata da conceituação das favelas no contexto do Brasil, destacando aspectos de desigualdade social, pobreza, falta de saneamento básico e infraestruturas; e a relação desses aspectos com a disseminação da Covid-19.

2.1. Aspectos conceituais - favelas

Historicamente naturalizadas por meio de dinâmicas políticas e econômicas diante da tradição colonial que hierarquiza e subalterna determinadas populações no Brasil, as favelas são entendidas como território de exclusão, mas também de resistência (MATTA *et al.* 2021). Os espaços territoriais forjados pelas desigualdades têm nas favelas brasileiras um de seus mais evidentes exemplos.

PERLMAN (2010 *apud* COSTA, 2020) considera que a noção de favela contempla o território onde reside a população pobre que se percebe estigmatizada e descrente em relação às agências públicas. Entendida como áreas de crescimento natural e heterogêneo, muitas favelas apresentam condições precárias para a existência urbana, como apontam SOUZA *et al.* (2013) a respeito da inexistência de serviços básicos de saneamento, das qualidades das edificações construídas e da localização das moradias em regiões de riscos ambientais, como desmoronamento e alagamentos.

Somado a esses fatores, a alta desigualdade vivenciada no Brasil faz com que, como aponta COSTA (2020), os moradores desses locais não usufruam de modo completo dos benefícios da cidadania em razão do desemprego estrutural,

ausência de representação política e proteção contra a violência do tráfico de droga e da polícia.

Contraditoriamente, as favelas são expressões da afirmação cotidiana do viver e do inventar a cidade, a qual SOUZA *et al.* (2013) classificam como obra humana compartilhada. Os autores lembram que os moradores dessas regiões passam por relevantes atos de resistência contra desapropriações e remoções, formulam estratégias para conquistas de equipamentos e serviços urbanos e inventam formas particulares de proteção e solidariedade.

2.2. A realidade no Brasil

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) classifica como aglomerados subnormais as formas de ocupação irregular em terrenos de propriedade alheia (públicos ou privados) para fins de habitação em áreas urbanas. O Instituto os caracteriza ainda por possuírem um padrão urbanístico irregular, carência de serviços públicos essenciais e localização em áreas que apresentam restrições à ocupação.

A tabela da figura 3, divulgada em nota técnica do IBGE do ano de 2020, mostra o número de aglomerados subnormais no Brasil nos anos de 2010 e 2019. Nela observa-se um crescimento deste número nos anos analisados.

Figura 3: Número de aglomerados subnormais no Brasil nos anos de 2010 e 2019.

	2010 ¹	2019
Municípios com aglomerados subnormais	323	734
Número total de aglomerados subnormais	6 329	13 151
Quantidade de domicílios ocupados em aglomerados subnormais.	3 224 529	5 127 747 ²

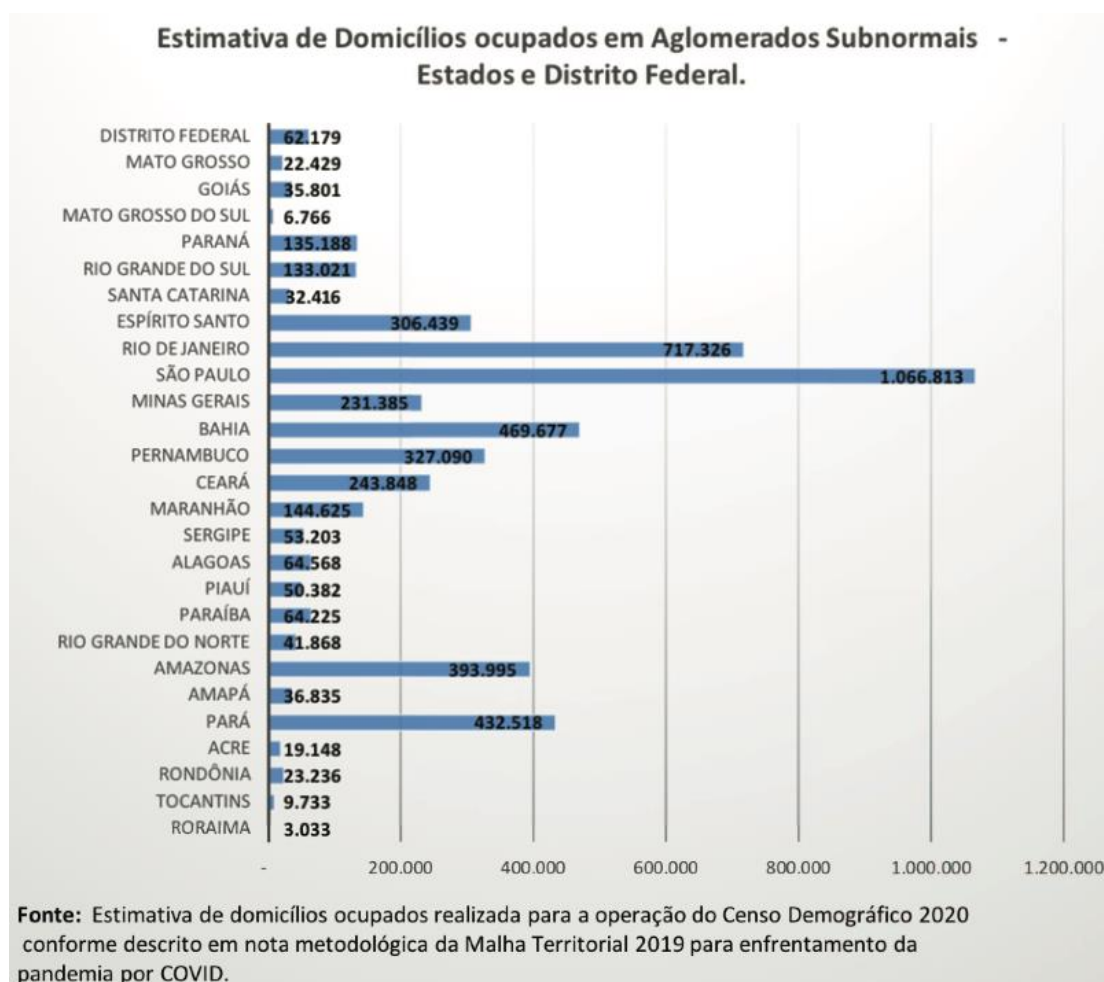
¹ Fonte: Censo demográfico 2010
² Fonte: Estimativa de domicílios ocupados realizada para a operação do Censo Demográfico 2020 conforme descrito em nota metodológica da Malha Territorial 2019 para enfrentamento da pandemia por COVID.

FONTE: IBGE, 2020.

Ainda no que diz respeito à classificação dos aglomerados subnormais, para o IBGE as características geográficas apontam para áreas de precariedade no acesso a serviços básicos e na infraestrutura social. No Brasil, estes locais são conhecidos por diversas denominações, tais como: favela, invasão, grota, baixada, comunidade, mocambo, palafita, vila, dentre outros. No presente estudo adota-se o termo favela como denominação.

A figura 4 mostra uma estimativa feita pelo IBGE (2020) do número de domicílios ocupados em aglomerados subnormais para cada estado brasileiro e o Distrito Federal.

Figura 4: Estimativa de domicílios ocupados em aglomerados subnormais para cada estado e o Distrito Federal



FONTE: IBGE, 2020.

Dados do Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2010) mostram que 6% da população brasileira morava em aglomerados subnormais, o que correspondia a 11.425.644 pessoas. 49,8% dos 3.224.529 domicílios particulares ocupados se concentravam na região Sudeste do país.

O Censo 2010 (IBGE, 2010) levantou ainda a existência dos quatro serviços essenciais nos domicílios: abastecimento de água, esgotamento sanitário, destino do lixo e disponibilidade de energia elétrica. Foi observado que o percentual de adequação destes serviços nos aglomerados subnormais, era sempre menor quando comparado com o das áreas urbanas regulares dos mesmos municípios onde se localizavam. Conforme mostra a figura 5:

Figura 5: Percentual de domicílios adequados segundo o tipo de serviço essencial

Tipo de serviço	Percentual de domicílios particulares permanentes adequados (%)		
	Em aglomerados subnormais	Áreas urbanas regulares de municípios (1)	
		Com aglomerados subnormais	Sem aglomerados subnormais
Forma de abastecimento de água	88,3	92,9	91,3
Tipo de esgotamento sanitário	67,3	85,1	65,6
Destino do lixo	95,4	98,6	96,3
Energia elétrica	72,5	88,5	91,3

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

(1) Entende-se por área urbana regular ou por demais áreas urbanas todos os setores censitários nos perímetros urbanos, exceto aqueles classificados como aglomerados subnormais.

FONTE: IBGE, 2010.

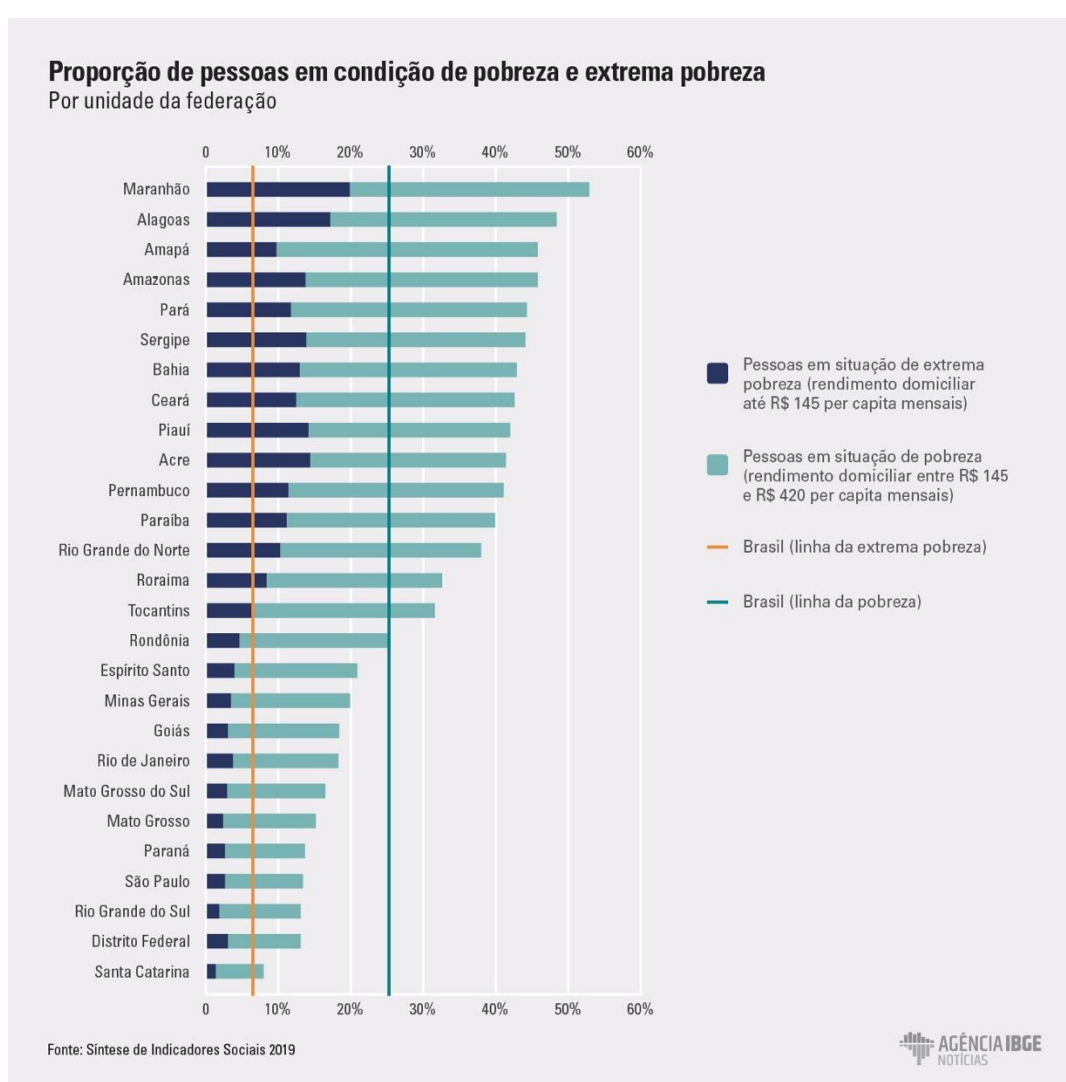
De acordo com o que se observa no levantamento, o esgotamento sanitário era o serviço com menor porcentagem de adequação nos domicílios em aglomerados subnormais. Para o IBGE (2010) isto é reflexo da desigualdade da rede urbana do Brasil, onde se observa que a maior parte destes aglomerados se localiza em áreas pobres e de infraestrutura precária.

A desigualdade que afeta estas populações não é somente urbana, mas também social. Dados da Agência IBGE (2019) mostram que no ano de 2018 a

condição de extrema pobreza, ou seja, pessoas com renda per capita mensal inferior a R\$145 ou U\$S 1,90 por dia, atingia 13,5 milhões de brasileiros, maior nível alcançado em 7 anos.

A figura 6 mostra a proporção de pessoas em condições de pobreza e extrema pobreza, pelo gráfico é possível observar que os estados das regiões Norte e Nordeste apresentavam indicadores de pobreza acima da média nacional.

Figura 6: Proporção de pessoas em condições de pobreza e extrema pobreza



FONTE: Agência IBGE, 2019.

A condição de pobreza tem relação direta com a condição de moradia, uma vez que pessoas mais pobres tendem a procurar locais periféricos e sem infraestrutura para residirem. Dados apresentados pela Agência IBGE (2019) mostram a relação da população abaixo da linha da pobreza com a falta de acesso à serviços essenciais, estes dados foram sintetizados no quadro 1 a seguir:

Quadro 1: proporção da população abaixo da linha da pobreza sem acesso a serviços essenciais

SERVIÇO	POPULAÇÃO ABAIXO DA LINHA DA POBREZA SEM ACESSO
Esgotamento sanitário	56,2% (29,5 milhões)
Abastecimento de água por rede	25,8% (13,5 milhões)
Coleta de lixo	21,1% (11,1 milhões)

FONTE: Agência IBGE, 2019.

Dados do Banco Mundial para o relatório *World Development Indicators*, apresentados pela Agência IBGE (2019), apontam o Brasil como um dos mais desiguais do mundo em relação à distribuição de renda entre seus habitantes. Segundo a pesquisa, o país ocupa a nona posição no *hanking*.

Os dados apresentados de maneira quantitativa já eram realidade no Brasil desde antes da pandemia da Covid-19. A desigualdade, as condições de moradia e a pobreza contribuem negativamente para o enfrentamento à doença, conforme será apresentado a seguir.

2.3. A relação entre a desigualdade social e o vírus

Os desafios gerados pela pandemia da Covid-19 no Brasil não são apenas sanitários. Segundo MATTÁ *et al.* (2021) eles são também socioeconômicos, políticos, culturais, éticos, científicos e se agravam com as desigualdades estruturais do país. Desigualdades estas que fazem com que

populações que já viviam em situação de vulnerabilidade sejam afetadas de forma negativa neste contexto.

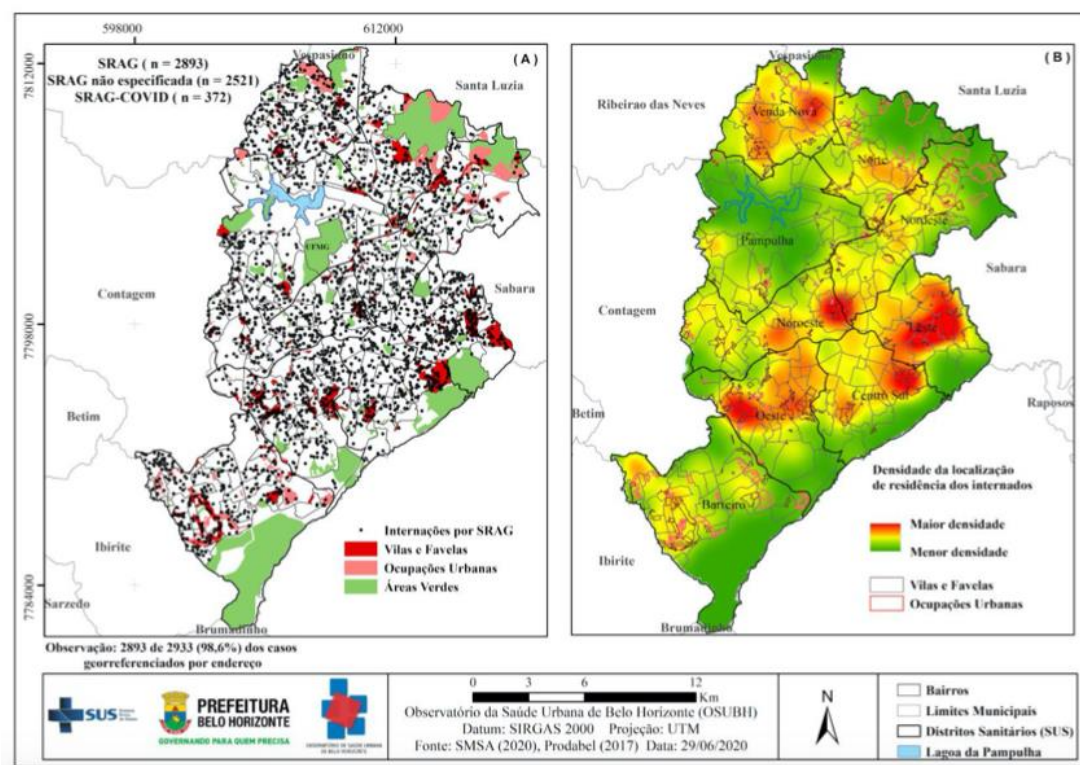
Para os autores da publicação que trata dos impactos sociais da Covid-19 no Brasil (2021), o avanço da doença nas favelas está associado à sua histórica precarização e à manutenção de políticas públicas não efetivas, incapazes de fornecer, no contexto da pandemia, ações de proteção social. Eles apontam ainda os fatores enfrentados por essas populações que contribuem para o avanço da doença, sendo dentre outros: a exposição ao vírus, o acesso ao diagnóstico e ao tratamento, o acesso a habitações adequadas, tecnologias, serviços de água e saneamento, alimentação e nutrição apropriadas.

Uma reportagem da UOL (2020) mostra que o fator de risco da doença, que originalmente é a idade, passou a ser a classe social, no sentido de que populações residentes em regiões mais pobres passaram a estar mais sujeitas ao risco de contaminação pelo vírus. Entrevistado pelo site, o diretor da ONG Rede Nossa São Paulo afirma que o fator de risco para que a Covid-19 seja fatal é o endereço:

"Estamos em um momento de expansão da crise. A gente vem observando que a covid-19 é letal na periferia. E não dá para responsabilizar as pessoas. Muitas não têm condições de cumprir o isolamento por morarem em cubículos, em que sete pessoas dividem um quarto. A impossibilidade é uma questão de estrutura, e isso revela o quanto a gente, como sociedade, ainda está atrasado quando se trata de condições dignas de habitação e saneamento básico". (Jorge Abrahão, presidente da Rede Nossa São Paulo, em entrevista ao UOL, 2020).

Mapa divulgado em boletim pelo Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte mostra a distribuição e concentração de casos de internação por Covid no município em junho de 2020. Nele é possível observar uma concentração de casos em áreas de vilas e favelas:

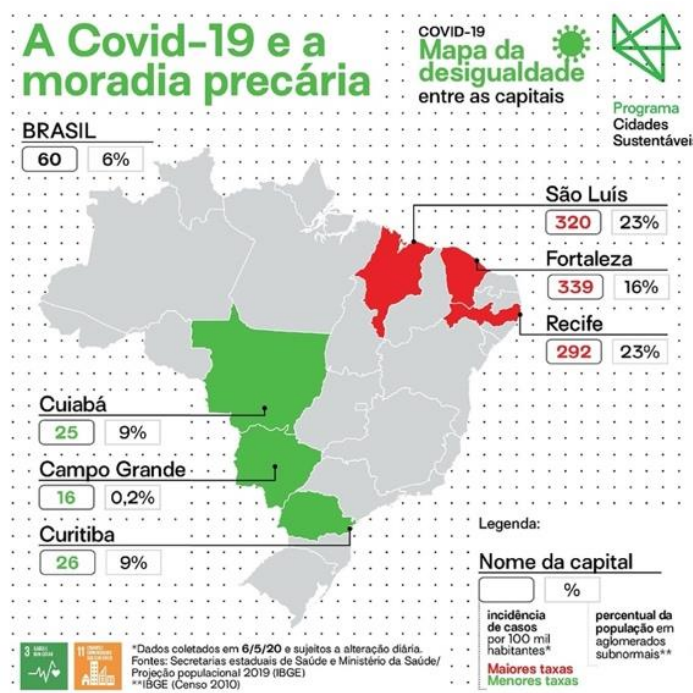
Figura 7: Distribuição e concentração dos casos de internações por SRAG-COVID e SRAG não especificada em Belo Horizonte



FONTE: Boletim InfoCOVID-OSUBH, 03 de julho de 2020.

Esse cenário se repete nas demais regiões do país. Levantamento feito pelo Programa Cidades Sustentáveis (2020) apresenta dados e indicadores das 26 capitais brasileiras e mostra a relação entre o novo coronavírus e as causas estruturantes da desigualdade no país. A figura 9 se refere a um dos mapas do estudo e mostra que as capitais que apresentam a maior taxa de incidência da Covid-19 – a relação entre o número de casos confirmados e o total da população – também têm um número elevado de pessoas que vivem em favelas e outros assentamentos precários.

Figura 8: A Covid-19 e a moradia precária- relação entre o número de casos confirmados e o total da população



Fonte: Programa Cidades Sustentáveis. 06 de Maio de 2020.

Segundo o estudo do Programa Cidades Sustentáveis (2020), na data especificada para levantamento de dados do mapa da figura 9, Fortaleza, São Luís e Recife eram em ordem crescente as três cidades com a maior taxa de incidência do vírus. Essas duas últimas capitais figuram entre as cinco com maior percentual da população que vive em favelas e outros assentamentos precários. Dados do Censo 2010 do IBGE mostram que, em ambas, 23% da população moram em aglomerados subnormais e a tabela da figura 9 divulgada pelo programa ilustra essa situação:

Figura 9: Relação de casos confirmados de Covid, número de habitantes, taxa de incidência da Covid e percentual da população em aglomerados subnormais por capitais do Brasil

Capitais	Casos confirmados de Covid-19 ⁽¹⁾	População estimada (2019) ⁽²⁾	Taxa de Incidência da Covid-19 (por 100 mil habitantes)	Percentual da população em aglomerados subnormais ⁽³⁾
Fortaleza	9.061	2.669.342	339	16
São Luís	3.531	1.101.884	320	23
Recife	4.807	1.645.727	292	23
Macapá	1.451	503.327	288	16
Manaus	5.474	2.182.763	251	16
Vitória	726	362.097	200	8
Rio Branco	808	407.319	198	10
Belém	2.898	1.492.745	194	54
Boa Vista	771	399.213	193	0
São Paulo	23.187	12.252.023	189	11
Porto Velho	710	494.013	144	11
Maceió	1.358	1.018.948	133	12
Rio de Janeiro	8.577	6.718.903	128	22
João Pessoa	907	809.015	112	13
Salvador	2.754	2.872.347	96	33
Aracaju	599	657.013	91	11
Natal	767	884.122	87	10
Teresina	653	864.845	76	16
Florianópolis	375	500.973	75	4
Goiânia	545	1.516.113	36	0
Belo Horizonte	857	2.512.070	34	13
Palmas	102	299.127	34	n/d
Porto Alegre	477	1.483.771	32	14
Curitiba	500	1.933.105	26	9
Cuiabá	155	612.547	25	9
Campo Grande	143	895.982	16	0

Fonte: Programa Cidades Sustentáveis. 06 de Maio de 2020.

Como observado, nas diversas regiões do Brasil a desigualdade social tem sido um dos mais importantes determinantes sociais da doença causada pelo Coronavírus e, também, da mortalidade. MATTA *et al.* (2021) afirmam que

(...) as características de transmissão, o acesso a insumos e cuidados, os desfechos dos casos e as chances de sobreviver são tão díspares que parece estarmos diante de duas doenças, com histórias naturais diferentes. A perpetuação da pobreza tem sido fator determinante na disseminação de doenças, que por sua vez reproduz mais pobreza, retroalimentando um ciclo no qual pobreza gera mais doença e mais doença gera mais pobreza.

É importante lembrar que os moradores de áreas periféricas muitas vezes já apresentam saúde comprometida devido às condições sanitárias de baixa

salubridade, o que faz com que os casos de Covid-19 se agravem, levando assim a maiores índices de letalidade.

2.4. A relação entre os espaços urbanos e a disseminação do vírus

Além dos determinantes sociais que influenciam na disseminação do vírus da Covid-19, as características dos espaços públicos urbanos também podem ser um fator determinante dessa disseminação, podendo atenuar seus efeitos. (MESQUITA *et al.*, 2021). James Delaney, presidente da Block by Block, instituição que arrecada fundos para a melhoria dos espaços públicos de comunidades carentes em diferentes países, afirma que “[...] ao longo deste ano pandêmico, os espaços públicos desempenharam um papel fundamental para a manutenção da saúde física e mental das pessoas em diferentes comunidades urbanas no mundo todo”. (HARROUK, 2021, n.p).

Segundo ASHER (1998), o termo espaço público surgiu pela primeira vez na França, em 1977, como parte de um processo de intervenção pública em bairros antigos, agrupando na mesma categoria espaços verdes, avenidas de pedestres, praças, aprimoramento de paisagens urbanas e mobiliário urbano.

GEHL (2015 *apud* BEZERRA; CUNHA JÚNIOR, 2020) defende que o espaço público precisa ser vivo, seguro, sustentável e saudável, utilizado por muitos e diferentes grupos da cidade, de maneira que a simples presença das pessoas mostre quais lugares são positivos à vida urbana. BEZERRA; CUNHA JÚNIOR (2020) apontam que é por meio do contato com o outro e com o próprio ambiente urbano nesse espaço, que se desenvolve o sentimento de pertença à cidade.

Para MAFFESOLI (1994 *apud* NASCIMENTO *et al.*, 2018) esses espaços se comportam também como espaços simbólicos, que moldam os hábitos e costumes do cotidiano. Nesse sentido, NASCIMENTO *et al.*, 2018 apontam que os becos e as ruas das favelas, sobre os quais as edificações se expandem, conformam os espaços públicos, e apresentam diferentes apropriações: espaço

de passagem, da atividade doméstica, das brincadeiras das crianças, enfim, do encontro.

No contexto da pandemia da Covid-19 o ideal, segundo MESQUITA *et al.* (2021), é que os espaços livres sejam dotados de áreas verdes, que permitam algum distanciamento entre os usuários e, mais importante, a renovação do ar de modo natural, ao contrário dos ambientes fechados, aspecto muito importante para a contenção do vírus. Um dos princípios orientadores para resposta e recuperação à Covid definidos pela NACTO (2020) é o aumento da quantidade de espaços ao ar livre disponíveis, de modo a facilitar o cumprimento das orientações de saúde pública e ajudar nas iniciativas para reduzir a propagação do vírus.

O cenário atual faz refletir acerca da importância desses espaços, principalmente em áreas de maior vulnerabilidade social, onde a presença de locais públicos de lazer torna-se uma necessidade ainda mais urgente no contexto de pandemia e isolamento social. (MESQUITA *et al.*, 2021). Somada a essa necessidade tem-se o desafio de encontrar soluções para apropriação segura dos espaços livres públicos.

A realidade mostra que, em geral, populações que vivem em situação de vulnerabilidade não conseguem se adequar às estratégias de controle da Covid-19, muitas vezes pela ineficiência da infraestrutura urbana (MESQUITA *et al.*, 2021) e outras pelas condições de precariedade e alta densidade populacional, como já apontado anteriormente neste estudo. Nesse sentido, MESQUITA *et al.* (2021) afirmam que os aspectos urbanísticos e socioeconômicos se mostram muito mais determinantes para a exposição e consequente contágio de certas porções da população do que a densidade em si.

Diante da situação, a pergunta que fica é: o que fazer? RODRIGUES *et al.* (2020) desenvolveram uma abordagem de simulação para analisar os potenciais efeitos de políticas projetadas para aliviar as consequências da pandemia nas comunidades que vivem nas favelas brasileiras.

O estudo identificou as propostas de medidas por meio de líderes comunitários das favelas do Rio de Janeiro que fazem parte de um movimento social denominado “Favelas Contra o Corona”. São sete medidas e que posteriormente foram aplicadas ao simulador:

1) transferência temporária de moradores das favelas para instalações públicas (por exemplo, escolas públicas, prédios desocupados etc.);

2) transferência temporária de moradores das favelas para quartos de hotel (com base em outros projetos sociais em andamento que visam a utilização da capacidade disponível dos hotéis);

3) subsídios para produtos de higiene;

4) renda básica destinada a produtos de higiene;

5) estabelecimento de estruturas emergenciais de saneamento;

6) expansão das Unidades de Terapia Intensiva (UTI);

7) uso de máscaras faciais pela população em geral.
(RODRIGUES *et al.*, 2020)

Com base nos resultados da simulação, RODRIGUES *et al.* (2020) apontam que não existe um método infalível para o combate à pandemia de Covid-19 em comunidades vulneráveis. Para os autores, somente uma combinação equilibrada das diferentes medidas pode evitar mortes e limitar a superutilização do sistema de saúde. RODRIGUES *et al.* (2020) apontam ainda que somente dois anos após o estudo, será possível saber se o modelo epidemiológico era adequado para testar as políticas.

Nos itens a seguir serão apontadas as ações de intervenção que de fato têm sido tomadas por parte do governo e da sociedade civil no sentido de ajudar no combate ao vírus em comunidades vulneráveis no Brasil com enfoque para as ações na cidade de Belo Horizonte e recorte na região escolhida para estudo, a Pedreira Prado Lopes.

2.5. Panorama da Covid-19 em Belo Horizonte

Localizada na região sudeste do Brasil, Belo Horizonte é a capital do estado de Minas Gerais. A cidade que possui 2.375.151 habitantes (IBGE, 2010) e cerca de 307.038 pessoas residindo em aglomerados subnormais (IBGE, 2010) foi, como em várias metrópoles brasileiras, a porta de entrada do novo coronavírus para a região (DA SILVA SEGUNDO *et al.*, 2020).

Dados do 14º Boletim InfoCOVID-OSUBH, divulgado pela Faculdade de Medicina da UFMG em 02 de setembro de 2021, mostram que até a data haviam sido confirmados 270.914 casos de infecção pelo vírus em Belo Horizonte. Tendo sido registrados na cidade 47.195 casos de internações e 9.411 óbitos. No Boletim é possível observar a evolução dos casos de Covid na cidade por meio de um comparativo entre o 4º trimestre de 2020 e os 1º e 2º trimestres de 2021.

Nesse período observou-se que com o avanço da vacinação, houve uma redução nas internações e óbitos entre os grupos de idosos com mais de 80 anos, população com o esquema vacinal completo. Em contrapartida, verificou-se um aumento percentual nas internações e óbitos entre a população jovem e adulta de até 60 anos. Tal aumento evidenciado pela diminuição das restrições na cidade, o relaxamento nas medidas de segurança e a possível aglomeração entre jovens adultos (Boletim InfoCOVID-OSUBH, nº 14, 02/09/2021). A tabela da figura 10, retirada do Boletim, sintetiza essas informações.

Figura 10: Distribuição percentual de internações e óbitos por SRAG-COVID segundo faixa etária

Internações						
4º trimestre 2020			1º trimestre 2021		2º trimestre 2021	
Faixas de Idade	Proporção	Varição	Proporção	Varição	Proporção	Varição
00 a 19	0,96%	-	1,06%	10,42%	1,43%	34,91%
20 a 39	6,76%	-	8,64%	27,81%	13,16%	52,31%
40 a 59	28,22%	-	31,46%	11,48%	46,56%	48,32%
60 a 79	44,77%	-	44,16%	-1,36%	29,9%	-32,29%
80 ou mais	19,29%	-	14,67%	-23,95%	8,86%	-39,6%

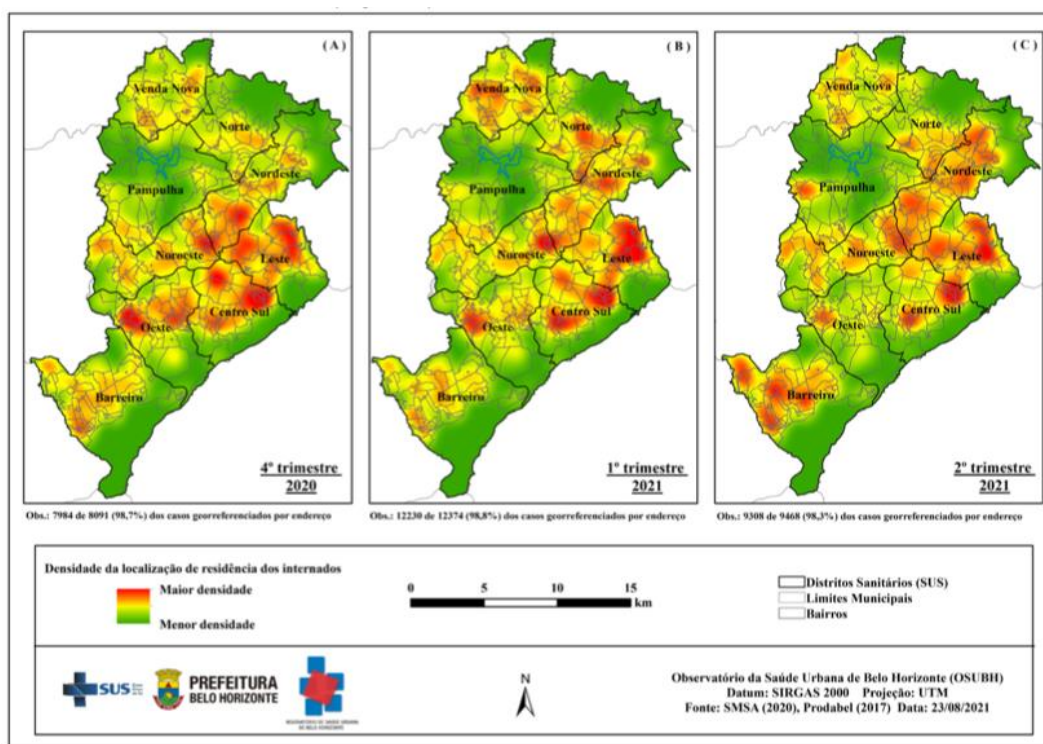
Óbitos						
4º trimestre 2020			1º trimestre 2021		2º trimestre 2021	
Faixas de Idade	Proporção	Varição	Proporção	Varição	Proporção	Varição
00 a 19	0,11%	-	0,12%	9,09%	0,08%	-33,33%
20 a 39	1,55%	-	3,1%	100%	6,24%	101,29%
40 a 59	13,61%	-	17,46%	28,29%	31,18%	78,58%
60 a 79	49,34%	-	53,26%	7,94%	41,57%	-21,95%
80 ou mais	35,4%	-	26,05%	-26,41%	20,94%	-19,62%

Proporções são relativas ao total de óbitos entre todas as faixas de idade. Variações dizem respeito ao percentual correspondente à mesma faixa de idade no período anterior.

FONTE: Boletim InfoCOVID-OSUBH, nº 14, 02/09/2021.

A 14ª edição do Boletim InfoCOVID-OSUBH trouxe ainda a distribuição espaço-temporal considerando os casos notificados nos mesmos períodos trimestrais apresentados anteriormente, entre o 4º trimestre de 2020 e os 1º e 2º trimestres de 2021. O mapa da figura 11 representa a densidade das internações nos trimestres, em que as maiores intensidades estão representadas por manchas vermelhas, reduzindo para laranjas e amarelas, até as mais baixas na cor verde.

Figura 11: Mapas de densidade das internações SRAG-COVID e SRAG não especificada em Belo Horizonte



FONTE: Boletim InfoCOVID-OSUBH, nº 14, 02/09/2021.

A análise do mapa mostra que as áreas da cidade conhecidas pela maior vulnerabilidade social, mantiveram alta concentração das internações, oscilando pouco na intensidade. Áreas como na regional Noroeste (vila Pedreira Prado Lopes, Santo André, vila Senhor dos Passos), Oeste (vila Cabana Pai Tomás), Centro Sul (Aglomerado Santa Lúcia). (Boletim InfoCOVID-OSUBH, nº 14, 02/09/2021).

No que se refere às estatísticas, as mudanças são diárias além dos problemas de subnotificação e da baixa quantidade de testagem (DA SILVA SEGUNDO *et al.*, 2020). Desse modo, as respostas que vêm sendo tomadas têm efeitos nas medidas e ações de médio e longo prazos, o que exige combinar a gestão de riscos deste desastre com a governança para enfrentamento da pandemia (FREITAS, 2020 *apud* DA SILVA SEGUNDO *et al.*, 2020). A seguir serão apresentadas as medidas de enfrentamento que foram tomadas no Brasil e em Belo Horizonte para o suporte às pessoas em situação de vulnerabilidade.

2.6. As ações de enfrentamento contra Covid-19

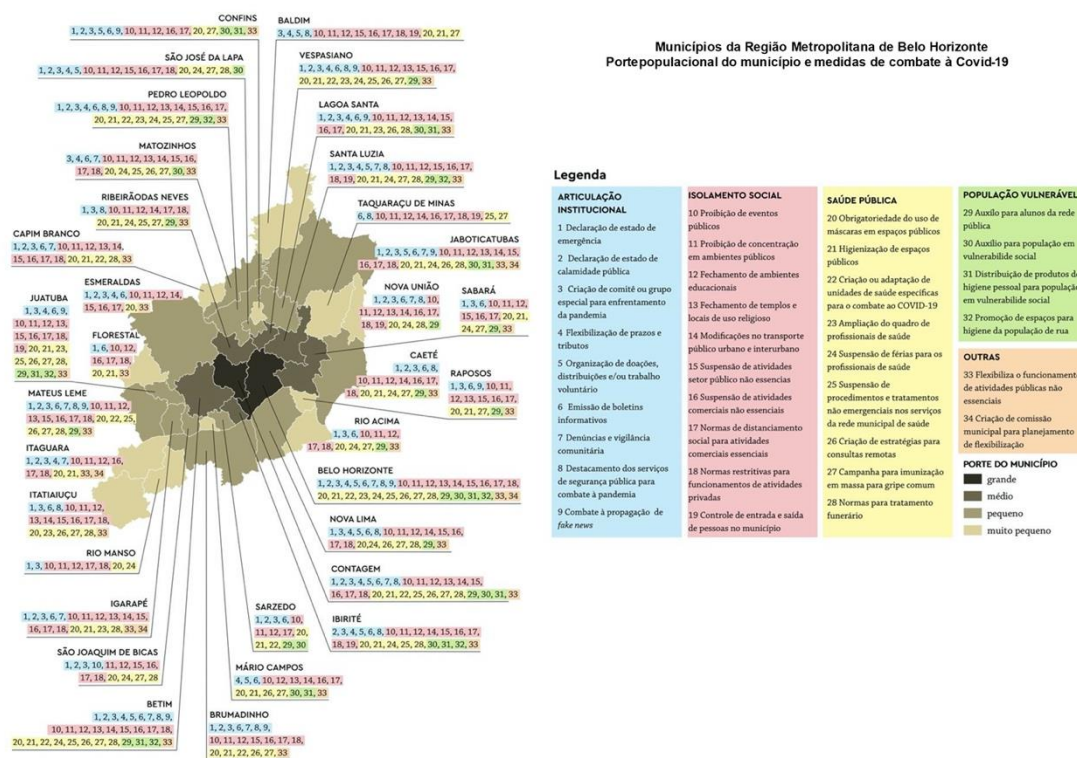
Conforme já apontado anteriormente neste estudo, a pandemia da Covid-19 tem evidenciado as diferenças sociais e exposto os mais pobres e vulneráveis. Na cidade de Belo Horizonte a situação não é diferente. Dossiê desenvolvido por DA SILVA SEGUNDO *et al.* (2020) mostra que, de acordo com dados da prefeitura, a maior ocorrência de casos na capital está em bairros da região centro-sul, ou seja, em áreas de concentração de alta renda, mas os óbitos tendem a se dispersar por áreas de média e baixa renda.

O mesmo dossiê reúne ações adotadas pelos municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte para o combate ao vírus. Desenvolvidas pelo poder público em suas diferentes esferas e pela sociedade civil organizada, as ações foram agrupadas em cinco temas:

- 1) Medidas de Articulação Institucional;
 - 2) Medidas de Isolamento Social;
 - 3) Medidas Emergenciais para população vulnerável;
 - 4) Ações de Saúde Pública;
 - 5) Medidas para flexibilização.
- DA SILVA SEGUNDO *et al.* (2020)

O mapa da figura 12, retirado do estudo de DA SILVA SEGUNDO *et al.* (2020), apresenta as medidas de combate à Covid-19 identificadas nos municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte. A legenda do mapa descreve as diferentes ações que foram agrupadas dentro dos cinco temas.

Figura 12: Medidas de combate à Covid-19 identificadas nos municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte



FONTE: DA SILVA SEGUNDO et al. (2020).

É possível observar a adoção de todas as medidas dos cinco temas na cidade de Belo Horizonte. Para o presente trabalho destacaremos, nos subitens a seguir, as medidas emergenciais para populações vulneráveis e as ações de saúde pública relacionadas aos espaços públicos de uso coletivo adotadas pelo município.

2.6.1. Ações do poder público

O recomendado pelas organizações de saúde para o enfrentamento da pandemia é que as pessoas pratiquem o distanciamento social, lavem as mãos e usem máscaras. Entretanto, conforme já apontado anteriormente, nem todas as pessoas vivem o privilégio do distanciamento social, ou a oportunidade de trabalhar de maneira remota.

MATTA *et al.* (2021, p.64) afirmam que “não há um humano universal”, no sentido de que os recursos públicos para manutenção da vida são distribuídos desigualmente a depender do gênero, raça, classe, deficiência e geografias. Assim, não há como se esperar que pessoas que vivem em condições precárias simplesmente fiquem em casa como recomendam as campanhas de conscientização no país. Uma vez que, nestes casos, sair de casa representa trabalhar para garantir o sustento da família. A realidade das desigualdades existe e deve ser considerada ao se propor ações de enfrentamento e campanhas de conscientização.

Diversos pesquisadores apontam a renda básica como medida para diminuição dos impactos da pandemia. Para ANJOS; MAGALHÃES (2020) o acesso à água e produtos de higiene ainda é um privilégio, assim como a possibilidade de permanência prolongada em isolamento social sem a devida garantia de renda que permita à população garantia de subsistência.

AQUINO *et al.* (2020) consideram como urgentes a garantia de renda mínima aos mais vulneráveis e de proteção ao trabalho dos assalariados, para os autores este seria um modo a garantir a adesão de uma relevante parcela da população às medidas de distanciamento social.

No Brasil, foi sancionada em abril de 2020 a lei nº 13.982/2020 que instituiu o auxílio emergencial no valor de R\$ 600,00. O benefício foi destinado a cidadãos maiores de idade sem emprego formal, mas que estão na condição de trabalhadores informais, microempreendedores individuais (MEI) ou contribuintes da Previdência Social. Também era necessário ter renda familiar mensal inferior a meio salário mínimo per capita ou três salários mínimos no total e não ser beneficiário de outros programas sociais ou do seguro-desemprego. (AGÊNCIA SENADO, 2020).

A medida que inicialmente duraria três meses, contemplou mais de 67 milhões de pessoas (MATTA *et al.*, 2021) e permitiu com que as pessoas que perderam suas rendas antes da pandemia ou em seu curso pudessem se manter em isolamento sem passar fome. Sua implementação foi, contudo, lenta, acumulando falhas e atrasos como aponta estudo do CEPEDISA (2021).

Segundo o estudo, o mecanismo falho de seleção de beneficiários fez com que, em dezembro de 2020, a Controladoria Geral da União e o Tribunal de Contas da União apontassem o recebimento indevido por cerca de 1,2 milhão de brasileiros.

(...) os governantes fazem pouco ou quase nada, a geladeira vazia, o auxílio emergencial, que não é tão emergente assim para quem o aprova, demora a sair e quando vem, o valor que é liberado não é suficiente para o sustento básico, o que dirá digno de um núcleo familiar. (FIOCRUZ. Radar Covid-19 Favelas, 2021)

O auxílio emergencial foi bem recebido pela população brasileira e atendeu reivindicações da classe trabalhadora para manter a economia em movimento, por outro lado, conforme apontam MATTA *et al.* (2021), não impulsionou ações intersetoriais que reduzissem a desigualdade socioeconômica com impacto positivo entre as populações vulnerabilizadas.

Na cidade de Belo Horizonte, a prefeitura anunciou em julho de 2021 o projeto de lei para a criação do Auxílio Belo Horizonte. O programa que terá duas modalidades, consiste, na primeira, em um benefício financeiro no valor de R\$600,00, pagos em seis parcelas mensais, e que será concedido a famílias em situação de baixa renda. A segunda modalidade consiste no subsídio de alimentação mensal de R\$100,00 para famílias com estudantes matriculados na rede pública municipal de educação, e que será concedido até a regularização da oferta da alimentação escolar de forma presencial nas unidades escolares. (PBH, 2021).

Em entrevista ao site de notícias Brasil de Fato, a secretária municipal de Assistência Social, Segurança Alimentar e Cidadania, Máira Colares, comenta que a criação do auxílio municipal, apesar de tardia em relação ao início da pandemia, não é uma ação isolada. Máira afirma que a medida se insere no conjunto de iniciativas emergenciais do município que vêm sendo tomadas desde março de 2020.

“Acho importante dizer que Belo Horizonte teve uma postura um pouco diferente de enfrentamento à pandemia, porque nossas ações emergenciais começaram em março de 2020. A criação deste auxílio municipal, neste momento, não é uma ação isolada, a gente sabe que outros municípios e até estados já começaram e já finalizaram iniciativas desse tipo.” (Maíra Colares, secretária municipal de Assistência Social, Segurança Alimentar e Cidadania, em entrevista ao Brasil de Fato em 22 de julho de 2021).

As iniciativas emergenciais tomadas pelo município de Belo Horizonte desde o início da pandemia e que são voltadas para a população vulnerável, se caracterizam por serem políticas públicas de assistência social. Dados da prefeitura mostram que o investimento na área aumentou em razão dos impactos gerados pela pandemia da Covid-19.

Uma das prioridades da Prefeitura de Belo Horizonte em 2020 foi a assistência social – em razão do volume de pessoas impactadas pela pandemia da Covid-19. O orçamento da área teve um crescimento de 79,20% em relação ao ano anterior. Em 2019, foram destinados R\$ 297 milhões para esse tema e, em 2020, R\$ 532 milhões. (PBH, 24 de fevereiro de 2021).

Por meio das políticas sociais o governo municipal destinou recursos para ações voltadas à assistência alimentar e higiene pessoal. Dados oficiais mostram que no ano de 2020 mais de 2 milhões de cestas básicas foram fornecidas às famílias vulneráveis e às de estudantes matriculados nas unidades municipais e parceiras, além das refeições servidas nos restaurantes e refeitórios populares e nas unidades socioassistenciais. Também foram distribuídos 400 mil kits de higiene às famílias em situação de risco social. (PBH, 24 de fevereiro de 2021).

Além das políticas sociais identificadas no município, destacam-se também as ações de higienização e limpeza dos espaços urbanos. Diversos pontos localizados em todas as regiões da capital, considerados estratégicos para a propagação do vírus da Covid-19, como centros de saúde, rodoviária e

outros locais de grande acesso de pessoas começaram a ser lavados e desinfetados com o uso de caminhões-pipa.

Figura 13: Higienização de áreas urbanas em Belo Horizonte



FONTE: PBH, 24 de fevereiro de 2021.

Outra ação também relacionada a higienização urbana é a ampliação dos serviços de limpeza nas vilas e favelas da capital mineira. A Prefeitura por meio da Superintendência de Limpeza Urbana (SLU) oferece serviços de varrição, de coleta domiciliar de lixo, de capina e de limpeza de canaletas para mais de 60 localidades com população vulnerável, com a mesma frequência oferecida em toda a cidade. A Pedreira Prado Lopes é uma das regiões que recebem os serviços.

A ação ficou conhecida como “Gari de Zeis” por causa da atuação nas Zonas de Especial Interesse Social (Zeis), zonas nas quais há interesse público em promover a qualificação urbanística por meio da implantação de programas habitacionais de urbanização e regularização fundiária. A diretora de gestão e planejamento da SLU, Patrícia de Castro Batista, considera o projeto positivo para a cidade e comenta: “Cidadania para o morador de favela é oferecer todos os serviços da cidade formal. É uma ação que impacta na autoestima e na saúde do morador”. (PBH, 2020).

Conforme apontado, as ações de enfrentamento da pandemia adotadas pelo poder público e voltadas para as populações que vivem em áreas de vulnerabilidade, estão relacionadas, tanto no âmbito federal quanto no municipal em Belo Horizonte, às políticas de assistência social e de ajuda financeira. Tais ações têm o objetivo de amenizar os impactos gerados pela pandemia sobre essas populações.

Também com o mesmo objetivo observa-se as ações de entidades de natureza organizativa diversa, como coletivos, associações informais, ONG's e empresas. No subitem a seguir serão exemplificadas algumas dessas atuações no município de Belo Horizonte, dando destaque para aquelas que acontecem na Pedreira Prado Lopes, objeto de estudo deste trabalho.

2.6.2. Ações da sociedade civil organizada

Para o embaixador do Brasil junto à União Europeia, Marcos Galvão o pacote de auxílio emergencial foi 'decisivo para garantir renda' entre muitos brasileiros, mas insistiu que o foco precisa ser o acesso às vacinas e implorou por ajuda. 'A prioridade é vacina, vacina e vacina. Não tem outra forma de sair desse desastre', disse o embaixador, que repetiu em diversos momentos o apelo que faz por apoio da UE. 'Estamos correndo contra o relógio para salvar vidas'. (Trecho do estudo do Centro de Estudos e Pesquisas de Direito Sanitário - CEPEDISA, 2021).

Com a ausência de fármacos com eficácia comprovada, ausência também de políticas públicas efetivas e a necessidade de espera para o acesso efetivo à vacina, uma das formas de enfrentamento da pandemia nas favelas tem sido o apoio comunitário e as ações de grupos de voluntariado. Estes modos de enfrentamento ajudam na conscientização sobre a doença, na divulgação de informações e em arrecadações para doação.

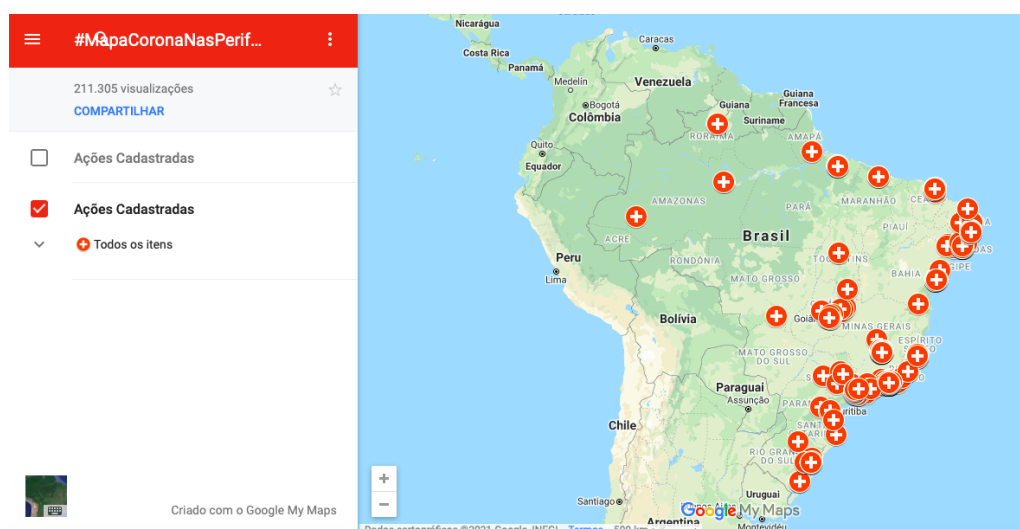
Em entrevista à Agência Brasil, publicada em 19 de março de 2020, o sanitarista e professor emérito da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Paulo Buss, ao ser questionado sobre as soluções para atuar nas favelas afirma que:

"É muito difícil encontrar a solução mágica. Teremos que encontrar diversas soluções que precisam ser construídas ouvindo as lideranças comunitárias". (AGÊNCIA BRASIL, 19 de março de 2020).

Ouvir as lideranças comunitárias para definir planos de ação é justamente o que fazem ONG's, projeto sociais e coletivos que atuam em comunidades vulneráveis. Com o intuito de dar visibilidade às iniciativas de combate ao vírus da Covid-19, realizadas por estes grupos em favelas do Brasil, o site Favela em Pauta em parceria com o Instituto Marielle Franco, desenvolveu o Mapa Corona nas Periferias.

Disponível online, o mapa permite interação do navegador que ao clicar nos pontos vermelhos indicados, consegue visualizar informações sobre o que é cada iniciativa, as formas de apoiá-las e informações de contato dos coletivos.

Figura 14: Mapa Corona nas Periferias



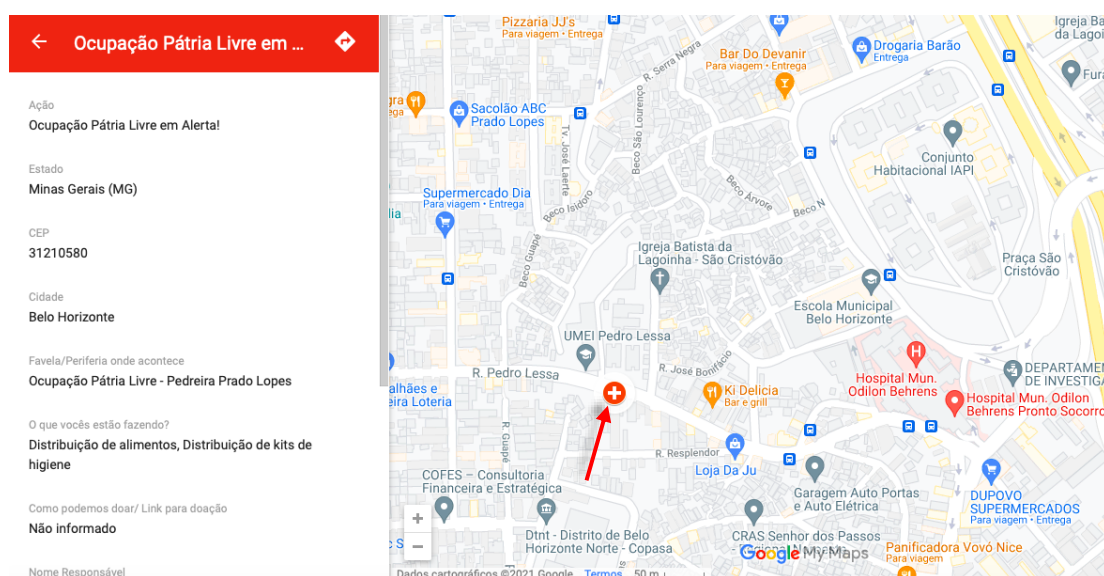
FONTE: Favela em Pauta. Acesso em 4 de Agosto de 2021.

As campanhas cadastradas no mapa chamam atenção para o movimento autônomo que está em curso em diversas favelas que estão atuando por conta própria e com a ajuda de doações individuais. (FAVELA EM PAUTA, 2020). Na página online do mapa é possível ainda, através de formulário disponível, fazer o cadastro de novas ações solidárias para divulgação. Ações que podem ser

desde campanhas de conscientização, até de distribuição de kits de higiene ou de alimentos.

Uma das ações cadastradas no Mapa Corona nas Periferias na cidade de Belo Horizonte, é a Ocupação Pátria Livre em Alerta, representada pelo Movimento de Trabalhadoras e Trabalhadores por Direitos (MTD). Conforme localização identificada na figura 15, a organização atua na Ocupação Pátria Livre e na Pedreira Prado Lopes, objeto de estudo deste trabalho.

Figura 15: Identificação da ação: Ocupação Pátria Livre em Alerta no Mapa Corona nas Periferias



FONTE: Favela em Pauta. Acesso em 4 de Agosto de 2021.

Em conversa informal com a autora, Leticia Zampier (umas das voluntárias do movimento) contou que o MTD atua na Pedreira Prado Lopes desde 2012. Tendo na centralidade de suas ações a solidariedade, o Movimento distribui cestas básicas, confecciona e distribui refeições, e participa das diversas lutas dos moradores, como luta pelas melhorias no posto de saúde, luta das mulheres por educação infantil, luta por espaços de cultura e lutas por moradia, como exemplo a ocupação Pátria Livre.

Leticia contou que durante a pandemia, o coletivo se organizou com o intuito de garantir a segurança alimentar das pessoas da comunidade, e que o

maior desafio encontrado pelo Movimento nesse período foi a falta de contato físico com as pessoas.

Desde o primeiro momento de fechamento da cidade o MTD se organizou em uma campanha de solidariedade para tentar garantir, através de doações e lutas, principalmente a segurança alimentar das pessoas da comunidade. Neste processo nos organizamos para garantir também a inscrição das pessoas no recebimento de cestas básicas da prefeitura e auxílio emergencial do governo federal. Contribuímos no processo de educação e informação das pessoas sobre o vírus e realizamos também distribuição de máscaras, álcool em gel e produtos de higiene.

O maior desafio dentro da comunidade foi a falta de contato físico com as pessoas, poder encontrar, conversar, saber da vida das pessoas, dos problemas e dificuldades – importante considerar que as pessoas não têm acesso/ou têm dificuldade com processos online. A falta de alinhamento do governo, desconsideração com a ciência e com a vida da população e falta de informação para as pessoas também foram problemas encontrados para realização dos trabalhos com os moradores – que não acreditaram no vírus e muitas vezes não utilizavam máscara ou respeitavam o isolamento.

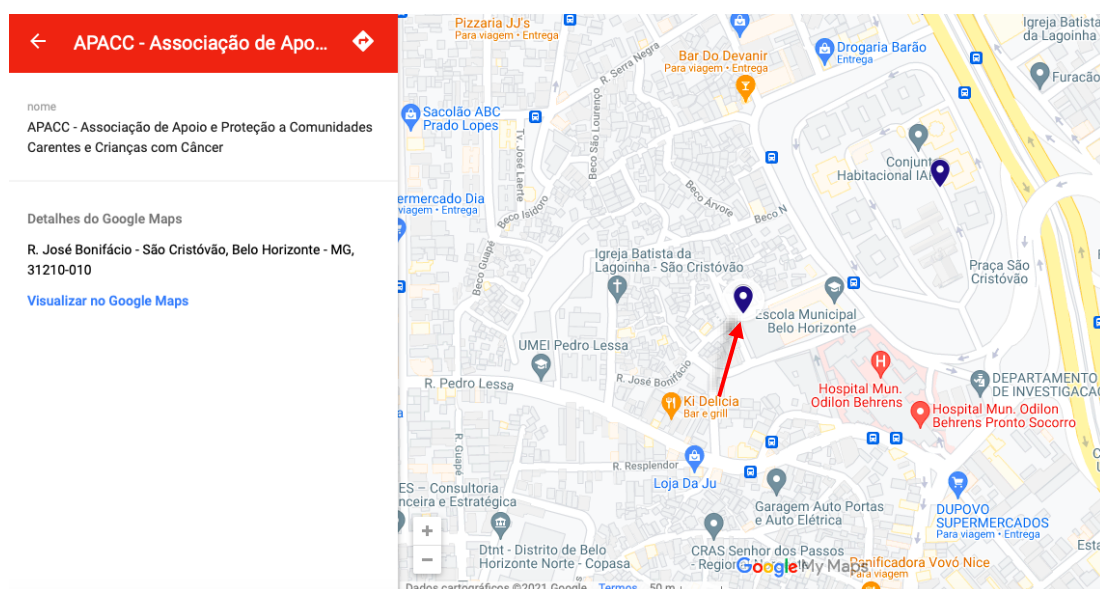
No processo de atuação, a campanha de solidariedade uniu as pessoas para atuarem na própria comunidade e tivemos um grande acúmulo de pessoas que compreenderam melhor a atuação do movimento e a importância da luta coletiva por direitos e que hoje se identificam e constroem o Movimento. (Letícia Zampier, integrante do Movimento de Trabalhadoras e Trabalhadores por Direitos - MTD, em conversa informal com a autora. 31 de agosto de 2021.)

Iniciativa semelhante a de divulgação de campanhas sociais através de mapa, também foi adotada pela plataforma Periferia Viva – Força-tarefa Covid-19. O projeto foi criado para dar visibilidade e articular apoios e parcerias aos esforços de mobilização social e vigilância civil para o enfrentamento à pandemia

do coronavírus na perspectiva da defesa do direito à vida, à dignidade e à cidadania das populações periféricas. (PERIFERIA VIVA, 2020).

A plataforma reúne campanhas, demandas e iniciativas de quem está atuando nas periferias, vilas, aglomerados e favelas de Belo Horizonte, da Grande BH e do interior de Minas Gerais. Dentre as campanhas mapeadas, está a da Associação de Apoio e Proteção a Comunidades Carentes e Crianças com Câncer – APACC, que atua na Pedreira Prado Lopes há 10 anos e é, muitas vezes, a única garantia de ajuda de alguns dos moradores da Pedreira.

Figura 16: Identificação da ação: Associação de Apoio e Proteção a Comunidades Carentes e Crianças com Câncer – APACC



FONTE: Periferia Viva. Acesso em 4 de Agosto de 2021.

Reportagem do MGTV (G1, 2021) de 23 de março de 2021 relata a distribuição, por voluntários da APACC, de cestas básicas e produtos de limpeza para famílias que tiveram a renda drasticamente reduzida por causa da pandemia, além da doação de livros para as crianças. Ao ser entrevistado, o gestor da Associação, André da Silva Cunha, conta que no início da pandemia era possível atender 240 famílias, mas devido a queda no número de doações o número de famílias contempladas caiu para 120. Ele afirma ainda que:

“A fome ela não para. A necessidade de comer ela não para. Então nós precisamos muito da ajuda de parceiros para que esta Instituição continue ajudando muitas famílias aqui dentro da Pedreira Prado Lopes.” (André da Silva Cunha, gestor da APACC, em entrevista ao MGTV em 23 de Março de 2021).

A reportagem conta que iniciativas de redes de solidariedade, como esta, acabam sendo o único meio de pessoas levarem o sustento para casa. A figura 17 foi retirada de um trecho da reportagem exibida pelo MGTV (G1, 2021) e mostra uma moradora da Pedreira Prado Lopes recebendo doações do gestor da APACC.

Figura 17: APACC realiza doações de cestas básicas e produtos de limpeza na Pedreira Prado Lopes



FONTE: G1. 23 de Março de 2021.

As ações solidárias citadas anteriormente são apenas algumas das diversas que acontecem não somente em Belo Horizonte, mas também em todo Brasil e desempenham um papel fundamental de apoio e segurança social nas comunidades vulneráveis do país. Contudo, como aponta um estudo da TETO e FGV (2020), vale ressaltar que embora a sociedade civil compartilhe algumas responsabilidades, é papel do estado desenhar e implementar políticas de combate à pandemia nestas comunidades.

No capítulo a seguir será feito um recorte dentro do contexto urbano da cidade de Belo Horizonte para análise da Pedreira Prado Lopes, região de comunidades vulneráveis, diante do cenário da pandemia de Covid-19.

2.7. Referências de projeto

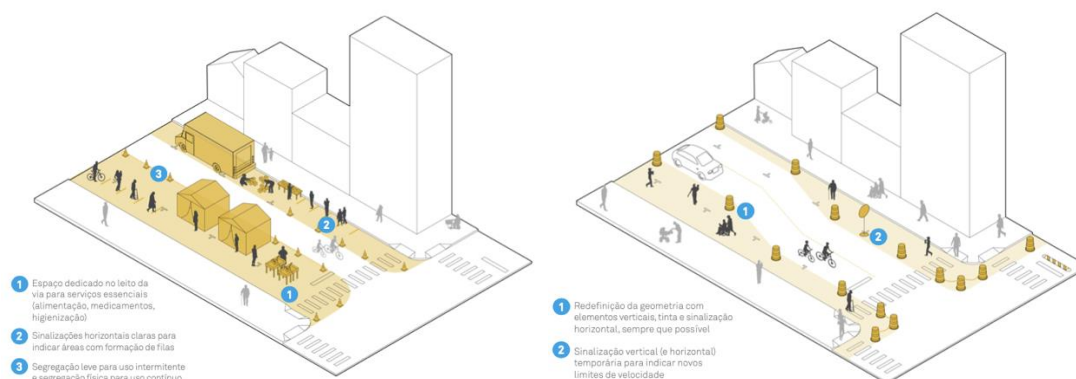
Com o objetivo de servirem como referências para o projeto que será apresentado no capítulo 4 deste estudo, foram estudadas práticas de desenho de ruas em resposta à pandemia adotadas ao redor do mundo. Foram identificados e analisados também, alguns projetos de lavatórios implantados em cidades brasileiras como medida emergencial durante a pandemia da Covid-19. As referências analisadas serão apresentadas a seguir.

2.7.1. Práticas de desenho de ruas em resposta à pandemia

A NACTO (*National Association of City Transportation Officials*) Associação Nacional de Oficiais de Transporte da Cidade (tradução livre) divulgou em maio de 2020 um manual que agrega e sintetiza práticas emergentes em transporte e desenho de ruas em resposta à pandemia da Covid-19. O documento aponta estratégias projetuais adotadas em cidades de todo o mundo que têm como objetivo ajudar as pessoas a manter a distância física enquanto se deslocam pela cidade e que permitam que elas acessem serviços essenciais com segurança sem percorrer longas distâncias.

As estratégias de desenho de ruas divulgadas se sustentam na redefinição da geometria das vias, por meio de sinalizações vertical e horizontal. A priorização dos pedestres foi apontada como uma ferramenta essencial dos projetos, criando zonas seguras para proteção desses pedestres e ampliando faixas de deslocamento de modo a proporcionar maior distanciamento físico entre as pessoas.

Figura 18: Estratégias de desenho de ruas para resposta e recuperação da pandemia



FONTE: NACTO, 2020.

2.7.2. Estações de higienização em São Caetano do Sul - SP

Instaladas na entrada de uma das estações da CPTM (Companhia Paulista de trens Metropolitanos), as estações de higienização estimulam a população a praticar cada vez mais o hábito de lavar as mãos corretamente. Os lavatórios são uma iniciativa do Saesa (Sistema de Água, Esgoto e Saneamento Ambiental), em parceria com a Prefeitura, e são equipados com água, sabão, papel e lixeira. (PREFEITURA MUNICIPAL SÃO CAETANO DO SUL, 2020).

Figura 19: Estações de higienização em São Caetano do Sul - SP



FONTE: Prefeitura Municipal São Caetano do Sul, 2020.

2.7.3. Lavatórios da empresa social Florescer Brasil

A empresa social Florescer Brasil atua em bairros periféricos da cidade de São Paulo com o objetivo de melhorar a situação do acesso à água e ao saneamento básico nessas regiões. A empresa instalou, durante a pandemia, mais de 400 lavatórios em 20 comunidades selecionadas de acordo com o IPVS (Índice Paulista de Vulnerabilidade Social). A ação integrou o programa Cidade Solidária da Prefeitura de São Paulo e a ideia é que os lavatórios fiquem em locais perto de associações ou comércios para incentivar e conscientizar a higiene dos moradores. (FLORESCER BRASIL, 2021).

Figura 20: Lavatório da empresa social Florescer Brasil



FONTE: Florescer Brasil, 2021.

2.7.4. Estação higienizadora do Buritis, em Belo Horizonte - MG

O equipamento é feito de fibra e composto basicamente por três pias com água e sabão, acionados por pedais, e encontra-se localizado próximo a uma pista de cooper, um dos locais de maior movimentação de pessoas no bairro. Sua instalação foi uma iniciativa da Associação de Moradores e para não depender do poder público, o dispositivo foi instalado na calçada que pertence ao condomínio Spazio Eco Vitta, que ainda está colaborando com a ligação da rede de água. (JORNAL DO BURITIS, 2020).

Figura 21: Estação higienizadora do Buritis, em Belo Horizonte - MG



FONTE: Jornal do Buritis, 2020.

3. ESTUDO DE CASO

Este capítulo faz uma leitura do espaço recortado para intervenção e seu entorno imediato. As informações foram coletadas a partir de fontes históricas, de análise cartográfica e de levantamento de dados quantitativos e qualitativos.

Essa análise tem como objetivo compreender a dinâmica do objeto de estudo e a situação dos espaços urbanos no contexto da pandemia da Covid-19.

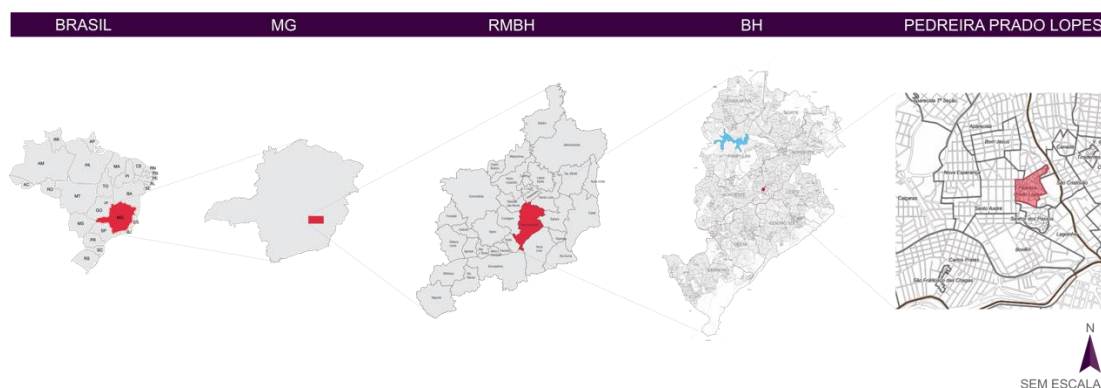
3.1. Pedreira Prado Lopes

Localizada na regional noroeste, próxima ao centro de Belo Horizonte, a Pedreira Prado Lopes é a mais antiga favela da cidade. A história da ocupação do lugar está relacionada à cidade planejada e à necessidade de trabalhadores para sua construção (ARROYO, 2010). Seus primeiros moradores foram operários que trabalhavam na construção de Belo Horizonte e a região se configurou desde os primeiros anos pelo abrigo da população de baixa renda. Segundo ARROYO (2010), três fatores propiciam essa ocupação:

“primeiro, sua proximidade com a Estação Central; segundo, sua proximidade com a Zona Urbana, o que facilitava o acesso à região central da cidade onde estavam os canteiros de obra; terceiro, a oferta de trabalho na própria Pedreira, na extração e transporte das pedras para a construção de edificações e para o calçamento da cidade planejada.”

O esquema da figura 22 contextualiza a localização da Pedreira Prado Lopes através de mapas:

Figura 22: Esquema de localização: Brasil, Minas Gerais, Região Metropolitana de Belo Horizonte, Belo Horizonte, Pedreira Prado Lopes

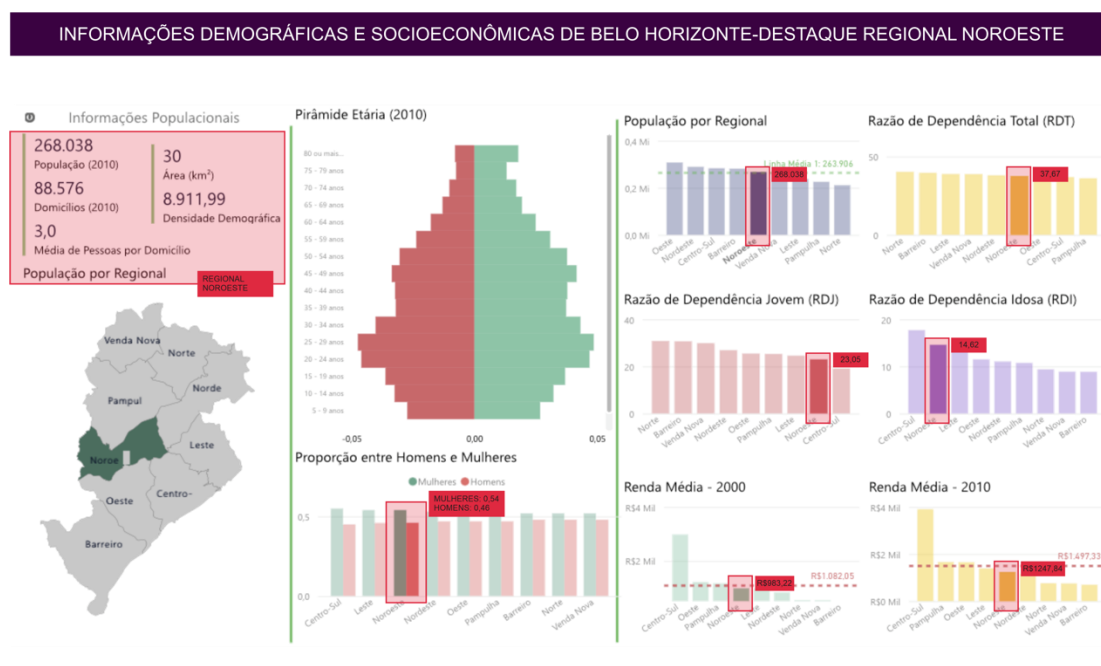


FONTE: Produzido pela Autora (2021).

De acordo com OLIVEIRA *et al.* (2019), com a urbanização de Belo Horizonte na década de 1940, a Pedreira passou por sucessivas intervenções que reconfiguraram suas características espaciais e sociais. As autoras apontam que obras como a abertura da Avenida Antônio Carlos e a construção do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI), em 1940 e 1944, respectivamente, foram responsáveis pela remoção de diversas famílias da parte mais baixa da comunidade, que se viram obrigadas a mudar para a parte mais íngreme ou para outras regiões da cidade.

A Regional Noroeste, onde a Pedreira está inserida, possui uma população de 268.038 mil habitantes, 87.741 domicílios, extensão territorial de 30,08 km e 8.912 habitantes/km² de densidade demográfica. (PBH, 2021).

Figura 23: Informações demográficas e socioeconômicas de Belo Horizonte, com destaque para a regional Noroeste

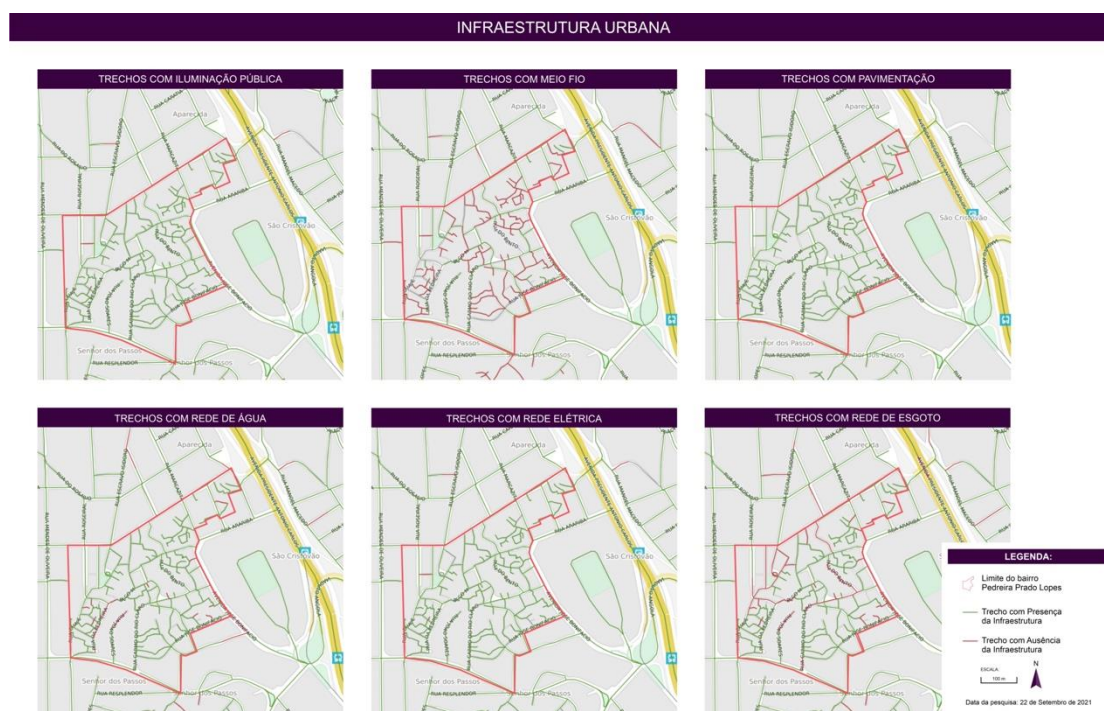


FONTE: PBH (2021) editado pela Autora.

Demarcada física, social e simbolicamente pela Avenida do Contorno, o acesso viário na Pedreira é precário principalmente devido às obstruções, escassez de vias e pavimentação deteriorada. Informações do ano de 2018, disponíveis no site da Prefeitura de Belo Horizonte apontam que o padrão de ocupação da Pedreira é extremamente denso, com um forte processo de crescimento vertical. O sistema de esgoto é precário, com redes deterioradas e escoamento a céu aberto e o abastecimento de água é interrompido com frequência nas partes mais altas da vila. Além disso, existem extensas áreas com afloramentos rochosos sujeitas a desmoronamentos e escorregamentos, o que faz com que muitas moradias estejam em área de risco.

A figura 24 mostra as demarcações dos trechos da Pedreira com presença e ausência de infraestruturas urbanas. Retirados da plataforma BH Map no dia 22 de setembro de 2021, os mapas identificam infraestruturas como iluminação pública, meio fio, pavimentação, rede de água, rede elétrica e de esgoto. Neles, as linhas vermelhas indicam ausência, e as verdes presença das infraestruturas.

Figura 24: Infraestruturas urbanas na Pedreira Prado Lopes



FONTE: BH Map (22 de Setembro de 2021) editado pela Autora.

Observa-se a presença de iluminação pública, pavimentação e rede elétrica na maior parte do território da comunidade. Por outro lado, algumas áreas sem a presença de redes de água e diversos trechos com ausência de meio fio e de redes de esgoto. De acordo com VIEIRA (2014) soma-se a essas faltas, o lançamento das águas de lavagem de tanque e máquina de lavar no pavimento dos becos, provocando umidade constante que, aliada a pouca insolação, cria mais situações de insalubridade.

A região da Pedreira Prado Lopes é predominantemente residencial, com a presença de conjuntos habitacionais, alguns equipamentos de educação, como escolas municipais de ensino infantil e fundamental. Conta com a presença de um Centro de Saúde em seu interior e alguns outros equipamentos de saúde nas proximidades, sendo o de maior porte o Hospital Odilon Behrens.

“Em proporção de melhoramento e tudo mais foi prejudicada ou, por outro lado, acho que até foi beneficiada, porque o progresso chegou por perto. E hoje a comunidade está incrustada numa

avenida, que é a Avenida José Bonifácio, que faz divisa com a Pedreira; e a Pedreira ficou servida pelo Hospital Odilon Berehns, e tem o Colégio Municipal, a Paróquia São Cristóvão no Conjunto IAPI. E assim ficou a topografia melhorada e a Pedreira, através do tempo, de acordo com as lutas dos líderes, também conseguiu evoluir, e continua evoluindo até hoje. Porque a Pedreira tem o Grupo José Diogo, tem uma creche, tem um jardim de infância, que é o Maria da Glória, tinha um Posto de Saúde, que foi desativado para dar lugar a um Centro de Saúde em outro local, tem o Grupo Carlos Góes; e tem ainda um conjunto habitacional com 40 casas e a Escola Profissionalizante Raimunda da Silva Soares e ainda o Espaço Cidadão Liberalino Alves de Oliveira.” (Depoimento de Adão Soares. SOARES e ANTUNES, 2001 *apud* ARROYO, 2010).

A área possui poucos espaços direcionados para a prática esportiva e de lazer, sendo a rua o principal espaço de lazer para a população. (VIEIRA, 2014). Os pontos de ônibus ficam nas proximidades, não havendo, portanto, pontos no interior da comunidade.

O mapa da figura 25 mostra a localização dos equipamentos urbanos na região da Pedreira Prado Lopes e em seu entorno imediato.

Figura 25: Mapa de equipamentos urbanos



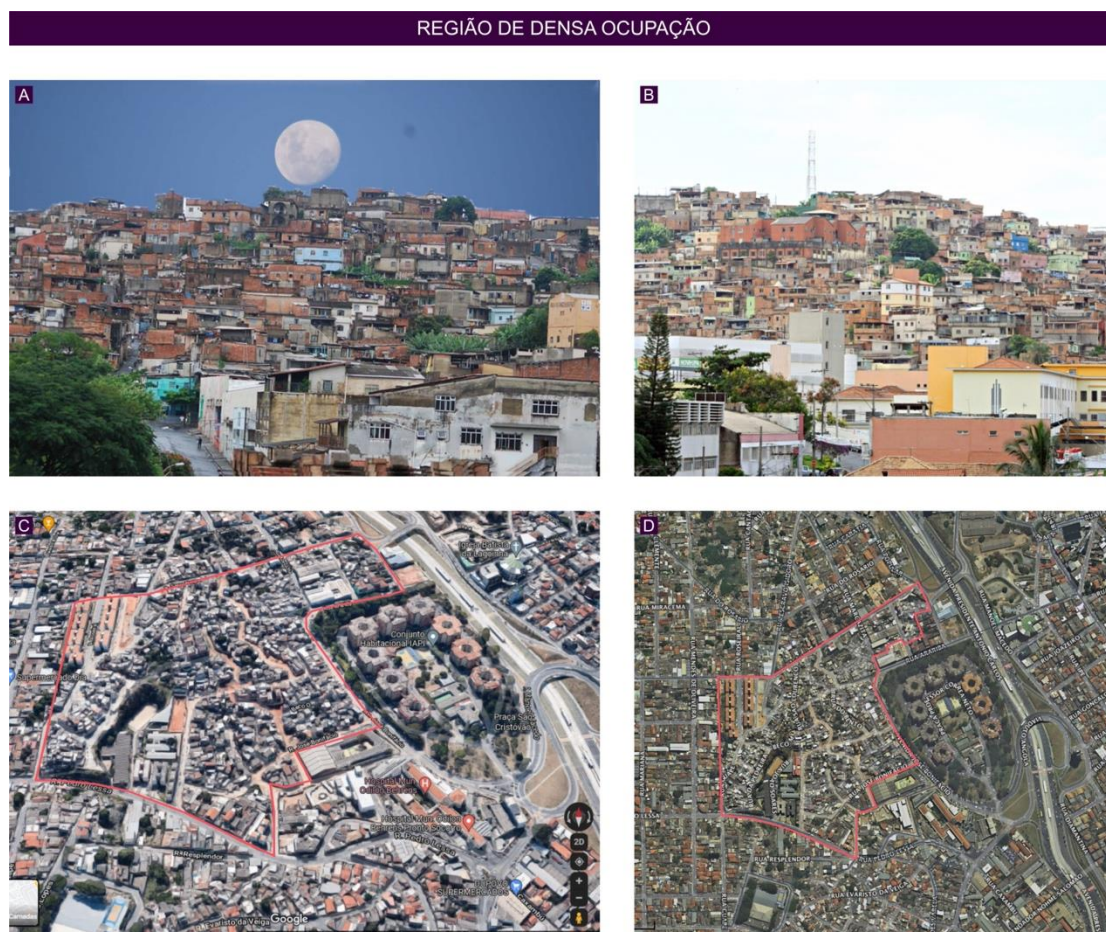
FONTE: BH Map (22 de Setembro de 2021) editado pela Autora.

ARROYO (2010) aponta que o espaço urbano da Pedreira se redesenha ao longo dos anos, seja em função das ocupações para novas moradias, seja pela diminuição da área da favela e expulsão dos moradores, ou pela ação das políticas públicas de melhoria das condições urbanas.

3.1.1. O espaço urbano da Pedreira Prado Lopes

Caracterizada por uma ocupação bastante densa, como é possível observar na figura 26, a Pedreira Prado Lopes possui poucos espaços livres de uso público.

Figura 26: Região de densa ocupação



FONTE: A: Facebook Comunidade Pedreira Prado Lopes / B: Jornal Hoje em Dia / C: Google Street View / D: BH Map.

Os becos no interior da favela, que se formam de maneira espontânea nos espaços deixados livres entre as edificações, são normalmente estreitos, com presença de esgoto a céu aberto e sem infraestrutura de drenagem, o que causa muitas vezes situações de insalubridade.

A imagem da figura 27 se refere a um dos becos no interior da Pedreira Prado Lopes, ela foi retirada de uma publicação feita no Instagram do jornal “Cê viu isso?”, jornal ambulante feito por moradores da comunidade.

Figura 27: Beco de circulação na Pedreira Prado Lopes



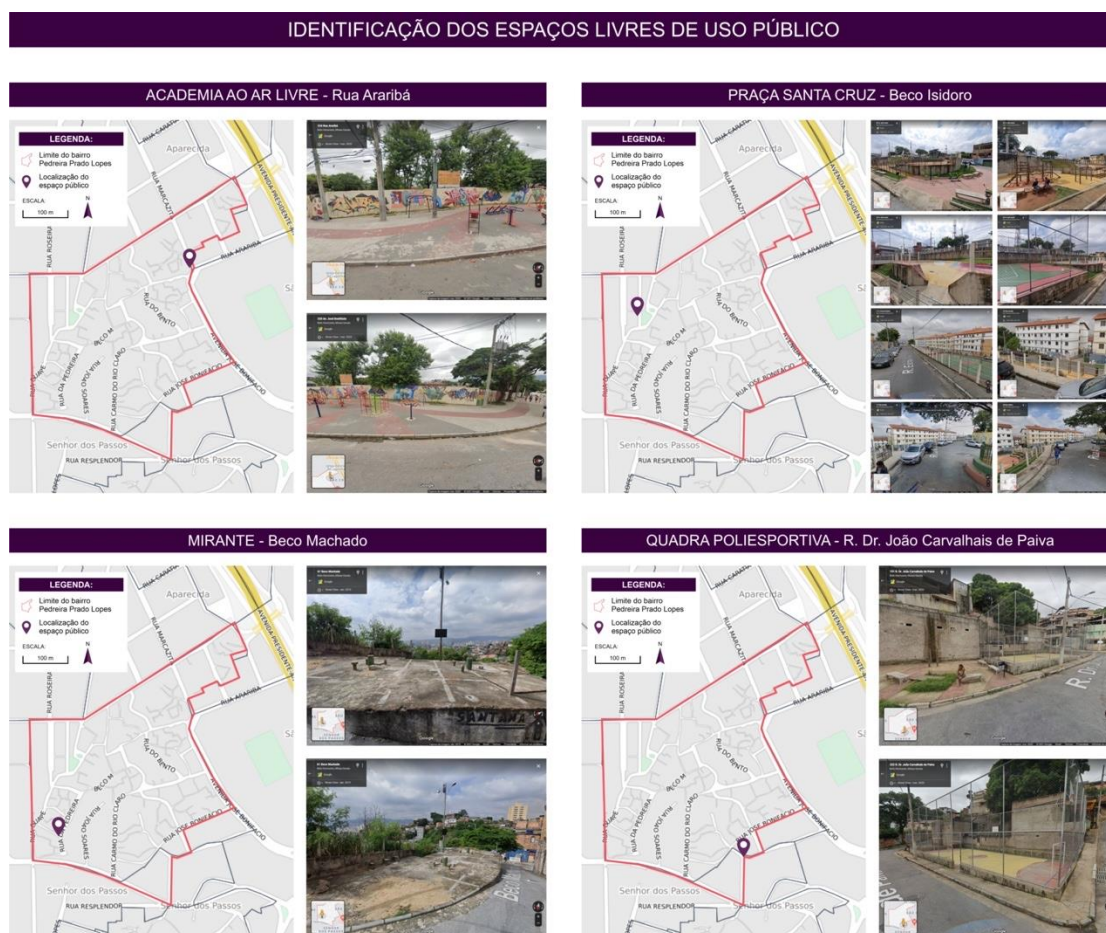
FONTE: Instagram @ceviussopl. 14 de Novembro de 2021.

Com a impossibilidade de visitas presenciais devido à pandemia e consequente análise aprofundada dos becos e suas características, este estudo direcionou as análises para os espaços livres de uso público da Pedreira, como praças e espaços de lazer que serão descritos a seguir.

As análises realizadas para o levantamento dos espaços livres de uso público da Pedreira Prado Lopes se basearam no mapa do projeto Mapeando Minha Quebrada, de Thales Santos, Iago Viana e Marcos Haracious. O mapa divulgado em 18 de janeiro de 2021 traz um olhar afetivo de jovens moradores sobre os espaços da comunidade e valoriza as atividades artísticas, os sentimentos, as relações e os encontros (PORTAL BELO HORIZONTE, 2021).

Além disso, também foram feitas navegações virtuais através do Google Maps e pesquisas em fontes bibliográficas para identificar os principais espaços públicos e entender seus usos pela comunidade.

Figura 28: Identificação dos espaços livres de uso público da Pedreira Prado Lopes



FONTE: Google Maps (Setembro de 2021) editado pela Autora.

Conforme mostram os mapas da figura 28, os espaços identificados foram a academia ao ar livre, a praça Santa Cruz, o mirante e a quadra poliesportiva. Eles são utilizados pela população como local de permanência, de lazer, de prática de esporte e como área de passagem.

Dentre os citados, o espaço público que se destaca é o da praça Santa Cruz. Conquistada no Orçamento Participativo, mecanismo governamental que permite aos cidadãos influenciar ou decidir sobre os orçamentos públicos, e

entregue pela Prefeitura no ano de 2017, a praça conta com aparelhos de ginástica, mesas para jogos, parquinho para as crianças, pista de skate e quadra poliesportiva. O empreendimento possui também uma localização estratégica, próxima ao Centro de Saúde.

A academia ao ar livre situada em uma calçada alargada da Rua Araribá, local considerado o ponto mais crítico do bairro e conhecido como cracolândia. Na região há uma concentração de dependentes químicos e de pessoas em situação de rua, vários moradores do aglomerado também passam pelo local todos os dias a caminho do trabalho (R7, 2021).

O Mirante do Beco Machado apesar de não possuir equipamentos que estimulem a permanência no local, está localizado em uma região que proporciona uma bela vista da cidade. Já a quadra poliesportiva inserida na Rua Dr. João Carvalhais de Paiva que conta com poucos mobiliários urbanos, como bancos, é utilizada para prática de esportes.

Os espaços livres de uso público identificados são, no geral, bastante recentes, embora estejam inseridos em uma das mais antigas comunidades da cidade de Belo Horizonte. Apesar de possuírem alguns pontos com acúmulo de lixo e entulhos, eles apresentam um bom estado de conservação e cumprem seu papel de espaços públicos. Proporcionam o encontro, o lazer e permitem diferentes apropriações por parte dos moradores e cidadãos que os frequentam.

3.1.2. Medidas de enfrentamento da Covid-19 na Pedreira Prado Lopes

A Pedreira Prado Lopes está inserida em uma das regionais da cidade que mantiveram alta concentração das internações por Covid-19 durante a pandemia. Segundo dados do Boletim Epidemiológico e Assistencial divulgado pela Prefeitura de Belo Horizonte em 02 de Setembro de 2021, o bairro Pedreira Prado Lopes tinha, até a data, 22 casos confirmados de Covid-19 em que 6 evoluíram para óbito.

Conforme já apontado no item 2.6 deste estudo, as ações de enfrentamento da pandemia adotadas pelo município e por entidades de voluntariado na Pedreira visam a promoção da segurança social dos moradores. As políticas de assistência social, de ajuda econômica e as ações de segurança alimentar têm ajudado a população a se manter segura socialmente durante a pandemia.

Não foram identificadas, contudo, ações de intervenção para a melhoria das condições do espaço urbano da Pedreira Prado Lopes. As características urbanas de adensamento e falta de infraestruturas adequadas, fazem da comunidade um local de propagação da Covid por isso necessitam também de atenção e cuidado. Assim, este trabalho se propõe a desenvolver uma intervenção nos espaços livres de uso público da comunidade da Pedreira Prado Lopes, a proposta será apresentada no capítulo a seguir.

4. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Neste capítulo são explicadas as diretrizes do projeto de intervenção para os espaços livres de uso público da Pedreira Prado Lopes, favela localizada em Belo Horizonte, Minas Gerais. A proposta tem como referência as estratégias e projetos analisados e apresentados no item 2.7 deste estudo.

4.1. Justificativa da intervenção

A concepção da proposta de intervenção para a comunidade da Pedreira Prado Lopes, em Belo Horizonte - MG, tem como base a análise dos aspectos físicos e sociais do local, levantados no desenvolvimento desta pesquisa, bem como a observância da situação da região diante do cenário da pandemia da Covid-19.

Observou-se que a região é bastante adensada e muitos moradores vivem em situações de precariedade, com falta de rede de água e presença de esgoto a céu aberto. Fatores esses que se somam às dificuldades financeiras da população e que podem ter levado aos altos índices de infecção pelo novo coronavírus na comunidade.

Observou-se ainda que os espaços públicos da comunidade, apesar de poucos, são amplos, de modo que permitem que haja algum distanciamento entre os usuários e também a renovação do ar de modo natural. Faltam, contudo, equipamentos que possibilitem a utilização desses espaços de maneira segura durante a pandemia.

A partir dessa análise, o presente estudo definiu diretrizes de intervenção para os espaços livres de uso público da favela Pedreira Prado Lopes. Diretrizes que visam a melhoria das condições sanitárias, do deslocamento de pedestres, a mitigação do problema de higiene básica e a atenuação dos efeitos da Covid-19 na comunidade.

Assim, sugere-se uma intervenção urbana para melhoria das condições de fluxo na região próxima ao Centro de Saúde. Com o intuito de priorizar o uso

da região por pedestres de maneira segura e com distanciamento físico adequado, a proposta irá adaptar as ruas do entorno por meio de sinalizações horizontais, verticais e adequação da velocidade dos veículos.

Sugere-se ainda, a implantação de lavatórios comunitários nos espaços públicos levantados no estudo. O equipamento poderá promover uma das práticas de higiene básica mais importantes de prevenção ao vírus: lavar as mãos; ele também já foi uma demanda levantada pelos moradores. Reportagem do R7 do dia 09 de abril de 2021 mostrou um grupo de mobilizadores sociais reivindicando a instalação de uma pia com sabonete líquido na região da comunidade conhecida como cracolândia.

No que diz respeito aos becos no interior da comunidade, sugere-se que seja feito em estudos futuros uma análise *in loco* mais detalhada dos fluxos e da circulação de pedestres. A partir dessa análise aprofundada, será possível desenvolver propostas de organização desses fluxos, de modo a evitar aglomerações de pessoas em regiões muito estreitas e com pouca ou sem circulação de ar, aspectos importantes para o controle da disseminação do vírus da Covid-19.

4.2. Memorial descritivo

O projeto de intervenção para a Pedreira Prado Lopes busca com que seus espaços livres de uso público sejam apropriados pelas pessoas. Considerando o contexto de pandemia, essa apropriação deve ocorrer de maneira segura, priorizando o deslocamento de pedestres, promovendo o distanciamento físico adequado e facilitando o acesso à higiene básica para os moradores e pessoas que frequentam a comunidade.

Nos itens a seguir serão descritas as propostas de intervenção. Elas visam a melhoria das condições urbanas e por meio do fornecimento de infraestruturas podem facilitar o cumprimento das diretrizes de saúde pública para o enfrentamento da pandemia da Covid-19.

4.2.1. Intervenção para melhoria urbana

A primeira parte do projeto de intervenção para a Pedreira Prado Lopes visa a melhoria das condições de fluxo nas proximidades do Centro de Saúde do bairro, identificado como um local de potencial aglomeração de pessoas que vão em busca de atendimentos médicos.

A proposta de intervenção urbana tem como finalidade priorizar o uso por pedestres. Para isso usou de estratégias para reduzir a velocidade dos veículos que transitam na região e também para evitar aglomerações de pessoas em áreas de espera. Tais estratégias, que serão descritas a seguir, fazem uso de sinalizações vertical e horizontal e de materiais de rápida instalação para a adaptação do espaço.

Figura 29: Proposta de intervenção para melhoria urbana



FONTE: Produzido pela Autora (2021).

A intervenção mantém o sentido de fluxo de veículos nas vias do entorno do Centro de Saúde e com o intuito de reduzir a velocidade dos veículos foram acrescentadas lombadas nas três vias que dão acesso à entrada do equipamento de saúde. Com o intuito de evitar a aglomeração de pessoas em áreas de espera do interior do Centro de Saúde, sugere-se a delimitação de uma área da calçada e de parte da rua para formação de filas com distanciamento na parte externa. A delimitação se dá por meio de sinalização horizontal com círculos pintadas no piso com distância entre si de 2,0 metros.

A área de formação de filas está delimitada por cones, sinalização vertical que serve como barreira protetora para os pedestres e também para demarcação de uma área de estacionamento de ambulância posicionada de maneira estratégica em frente ao Centro de Saúde. Propõe-se também a instalação de um lavatório comunitário próximo à entrada do Centro para incentivar a higienização das mãos por quem frequenta o local e assim reduzir os riscos de contaminação por Covid-19. O equipamento sanitário, cuja instalação é proposta também para outros espaços livres de uso público da Pedreira, será melhor descrito no item 4.2.1 deste estudo.

Os materiais sugeridos para a intervenção de melhoria urbana do entorno do Centro de Saúde da Pedreira Prado Lopes são: cones, tintas para pintura do solo e placas de sinalização. Eles têm a característica de serem de instalação rápida e são uma alternativa para resposta imediata à situação de emergência causada pela pandemia. Esses materiais podem, contudo, ser substituídos por estruturas permanentes, como balizadores de concreto e pavimentação com diferentes cores, à medida que se observar a necessidade de uso por período mais longo. A figura a seguir simula como ficaria a região após a instalação dos elementos de intervenção.

Figura 30: Simulação da proposta de intervenção para melhoria urbana



FONTE: Produzido pela Autora (2021).

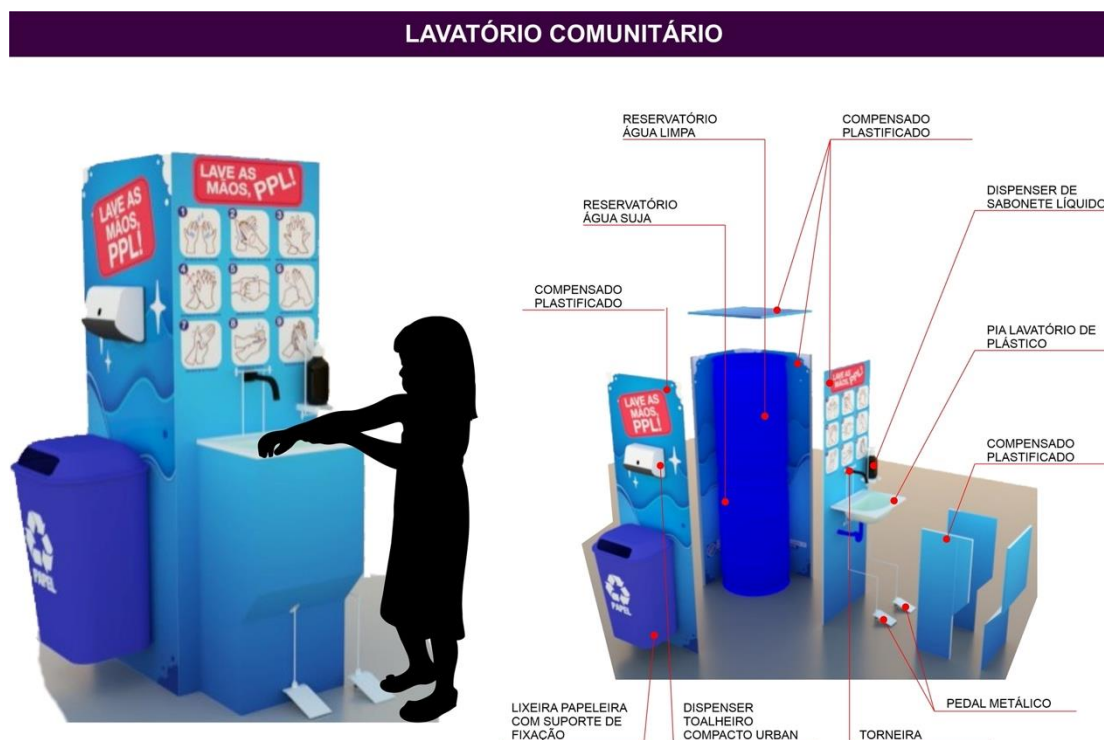
4.2.1. Lavatório comunitário

A parte complementar do projeto de intervenção para as áreas livres de uso público da Pedreira Prado Lopes busca com que o acesso à higiene básica seja facilitado para seus moradores e pessoas que frequentam o local. Para isso, propõe-se a instalação de lavatórios comunitários nos principais espaços livres de uso público da comunidade, com o objetivo de mitigar os impactos causados pela Covid-19.

A estrutura do lavatório comunitário, cuja característica principal é ser de práticas instalação e manutenção, é composta por materiais de fácil acesso no mercado e com boas características de resistência, uma vez que ficarão expostos às intempéries. Além disso, houve a preocupação com a escolha de materiais ecológicos, de menor impacto ambiental. A estrutura consiste em um

fechamento em caixa que aloca na parte interna os recipientes reservatórios de água limpa e residual, um sistema hidráulico que permite o funcionamento da pia e utensílios adicionais alocados na parte externa, como *dispenser* de sabonete líquido, porta papel-toalha e lixeira.

Figura 31: Proposta de projeto - Lavatório Comunitário



FONTE: Produzido pela Autora (2021).

Tanto a água limpa que abastece a pia quanto a água suja que é gerada na lavagem (a chamada água cinza) são armazenadas em bombonas plásticas de 200 litros. As bombonas possuem tampas com rosqueamento que vedam totalmente o bucal e seu material possui boa resistência térmica, ou seja, não reage às altas ou baixas temperaturas e com isso não libera toxinas que possam contaminar a água armazenada. Além disso são fabricadas com materiais 100% recicláveis. (REDE DO PLÁSTICO, 2021).

A caixa de fechamento das bombonas consiste em uma estrutura de tubo de aço, tipo “metalon” com revestimento de compensado de madeira plastificado, formado de lâminas de pinus oriundo de reflorestamento e recebe em sua capa

e contracapa uma camada de resina fenólica, o que deixa o material altamente resistente às intempéries, microrganismos, água fria e quente, ao vapor e ao calor. (QUALIPLÁS, 2021). Sugere-se a aplicação de artes na face externa, com imagens e textos educacionais, que orientem a população quanto a forma correta de lavar as mãos.

A torneira da pia é do tipo temporizada com fechamento automático, o que propicia um menor consumo de água a cada lavagem, quando comparada ao uso de uma convencional. Tanto a torneira quanto o *dispenser* de sabonete líquido ficam alocados na parte externa da caixa de fechamento e são acionados por pedais, de modo a evitar a contaminação cruzada e a transmissão de vírus e bactérias que se daria através do contato direto com as mãos. Toda a estrutura possui dimensões que atendem de maneira confortável pessoas de diferentes alturas e idades.

A proposta sugere que o equipamento seja implantado pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, que em parceria com a COPASA, companhia responsável pelo serviço de saneamento da cidade, seria responsável pelo abastecimento do reservatório de água limpa, coleta da água residual, reposição de sabão e demais manutenções. As entidades ficariam responsáveis ainda pela destinação correta da água cinza, que, com tratamentos adequados, pode ser reutilizada para fins não potáveis como:

- Irrigação, rega de jardim e lavagem de pisos;
- Descarga em bacias sanitárias;
- Refrigeração e sistema de ar-condicionado;
- Lavagem de veículos;
- Lavagem de roupa;
- Uso ornamental;
- Uso em construção civil.

(TARDIN, 2021).

É de extrema importância que os processos de manutenção do lavatório comunitário sejam eficientes, principalmente a destinação dos resíduos, de

modo que não acentue os problemas de insalubridade já existentes na comunidade.

Propõe-se ainda que seja implantado pelo menos um lavatório comunitário em cada um dos espaços livres de uso coletivo da Pedreira Prado Lopes, que foram levantados no capítulo 3 deste estudo. Identificados como locais geradores de fluxo na região, esses espaços, ao serem equipados com o equipamento sanitário proposto, poderão aumentar o acesso à higiene básica da população e, assim, atenuar os impactos causados pela Covid-19 na comunidade.

As imagens da figura 32 mostram como seria a implantação do equipamento nos espaços públicos sugeridos. O detalhamento técnico, bem como especificação de materiais do Lavatório Comunitário estão nas seis pranchas anexadas ao final deste caderno.

Figura 32: Implantação do equipamento nos espaços públicos sugeridos



FONTE: Produzido pela Autora (2021).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, a histórica precarização dos espaços de favelas e a falta de políticas públicas efetivas capazes de fornecer proteção social aos moradores desses espaços se mostraram como fatores determinantes para o avanço da Covid-19. As características de infraestrutura das comunidades em situação de vulnerabilidade – como a falta de moradia digna, o acesso ineficiente ao abastecimento de água e à rede de saneamento – quando somadas ao negacionismo de autoridades governamentais e às reações lentas de combate ao vírus reforçaram a desigualdade social do país e causaram grandes impactos em regiões de favelas, tanto em termos de contaminação quanto de óbitos.

Entende-se que muitos dos desafios enfrentados por moradores de favelas durante a pandemia já existiam anteriormente e persistirão após ela. Nesse sentido, as estratégias de planejamento urbano das cidades, de maneira geral, devem idealmente buscar novas formas de organização e compartilhamento dos espaços. A priorização de usos, a sustentabilidade e as estratégias para a redução da desigualdade social se fazem urgentes.

A presente pesquisa, que teve por objetivo geral analisar como tem sido o enfrentamento da pandemia da Covid-19 na Pedreira Prado Lopes, favela localizada em Belo Horizonte – MG, apontou as dificuldades enfrentadas, as ações que vem sendo adotadas e os resultados em termos de proteção dos moradores. A partir das informações levantadas, observou-se que a região da Pedreira enfrenta problemas socioespaciais que intensificaram os efeitos da pandemia no local. As ações de controle adotadas tanto por entidades governamentais quanto por grupos sociais estão voltadas para a assistência social, de ajuda financeira, a segurança alimentar e a higiene pessoal.

O tema da proposta de intervenção para o objeto estudado teve como elementos norteadores o interesse pessoal da autora, que é arquiteta e urbanista, por espaços públicos urbanos e seus modos espontâneos de serem apropriados. A intervenção de curto prazo, visa, por meio da melhoria das condições de fluxo e de uma estrutura emergencial de saneamento, mitigar a

situação de crise atual causada pela pandemia da Covid-19 em regiões de favela, onde há muito não se observam atitudes por parte de governantes.

É importante que as medidas emergenciais adotadas durante a pandemia continuem no período pós crise, por meio de políticas públicas para manter a segurança da população e o direito à cidade, principalmente daqueles mais vulnerabilizados. Por fim, como encaminhamento para futuras pesquisas, sugere-se analisar como se dará a recuperação desses espaços no contexto pós pandemia.

6. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. **Covid-19: moradores de favelas precisam de ações de prevenção.** Rio de Janeiro, 19 de março de 2020, por Vinícius Lisboa.

Agência IBGE Notícias. **Dia Nacional da Habitação:** Brasil tem 11,4 milhões de pessoas vivendo em favelas. 17 de Maio de 2019. Disponível em < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/15700-dados-do-censo-2010-mostram-11-4-milhoes-de-pessoas-vivendo-em-favelas> > Acesso em 19 de janeiro de 2021.

Agência IBGE Notícias. **Extrema pobreza atinge 13,5 milhões de pessoas e chega ao maior nível em 7 anos.** 06 de Novembro de 2019. Disponível em < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/25882-extrema-pobreza-atinge-13-5-milhoes-de-pessoas-e-chega-ao-maior-nivel-em-7-anos> > Acesso em 17 de Agosto de 2021.

Agência IBGE Notícias. **Síntese de Indicadores Sociais:** em 2019, proporção de pobres cai para 24,7% e extrema pobreza se mantém em 6,5% da população. 12 de Novembro de 2020. Disponível em < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29431-sintese-de-indicadores-sociais-em-2019-proporcao-de-pobres-cai-para-24-7-e-extrema-pobreza-se-mantem-em-6-5-da-populacao> > Acesso em 17 de Agosto de 2021.

AGÊNCIA SENADO. **Coronavírus:** Senado aprova auxílio emergencial de R\$ 600. Disponível em: < <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/03/30/coronavirus-senado-aprova-auxilio-emergencial-de-r-600> > Acesso em 4 de Agosto de 2021.

ANJOS, Denise e MAGALHÃES, Michel. **Diálogo do front: pandemia e (in)capacidade governamental.** Physis: Revista de Saúde Coletiva [online]. v. 30, n. 03. Epub 04 Setembro 2020. ISSN 1809-4481.

AQUINO, Estela M. L. et al. **Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19:** potenciais impactos e desafios no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2020, v. 25, suppl 1, pp. 2423-2446. Epub 05 Junho 2020. ISSN 1678-4561.

ARROYO, Michele Abreu. **A diversidade cultural na cidade contemporânea:** o reconhecimento da Pedreira Prado Lopes como patrimônio cultural. 2010.

ASCHER, François. Metapolis acerca do futuro das cidades. Oeiras: Celta Editora, 1998.

BEZERRA, Mariana; CUNHA JÚNIOR, Moisés. **Cidades, espaços públicos e comportamento**: discussões sobre o cenário urbano no contexto de pandemia global. Observatório das Metrôpoles. 11 de Junho de 2020. Disponível em < <https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/cidades-espacos-publicos-e-comportamento-discussoes-sobre-o-cenario-urbano-no-contexto-de-pandemia-global/> > Acesso em 14 de Setembro de 2021.

Boletim InfoCOVID-OSUBH. Informe 03. Faculdade de Medicina da UFMG. Belo Horizonte. 03 de Julho de 2020. Disponível em < <https://www.medicina.ufmg.br/coronavirus/material-informativo/> > Acesso em 13 de Setembro de 2021.

Brasil de Fato MG. **Secretária de Assistência Social de Belo Horizonte fala sobre auxílio municipal e avalia as políticas federal e estadual**. 22 de Julho de 2021. Por Larissa Costa. Disponível em < <https://www.brasildefato.com.br/2021/07/22/bh-nao-sinaliza-para-auxilio-permanente-mas-esse-sera-um-debate-no-pos-covid-diz-secretaria> > Acesso em 13 de Setembro de 2021.

CEPEDISA-Centro de Estudos e Pesquisas de Direito Sanitário. **A linha do tempo da estratégia federal de disseminação da Covid-19**. Faculdade de Saúde Pública (FSP) da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 28 de maio de 2021.

COSTA, Nilson do Rosário et al. Agentes comunitários de saúde e a pandemia da Covid-19 nas favelas do Brasil. Observatório Covid-19 Fiocruz, 2020. 24p.

CRP-PR. **O Covid-19 e as favelas**. Disponível em < <https://crppr.org.br/covid19favelas/> > Acesso em 18 de Janeiro de 2021.

DA SILVA SEGUNDO, G. S., FONTES, R. B., de Mendonça, J. G., & DE ANDRADE, L. T. (2020). **Dossiê pandemia covid-19 e as cidades observatório das metrôpoles núcleo região metropolitana de Belo Horizonte**. Junho de 2020.

DE SOUZA, Jailson et al. As favelas como territórios de reinvenção da cidade. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense**, n. 1, p. 115-126, 2013.

EU PEDREIRA. 2019. 1 vídeo (1:03:56 horas). Documentário publicado pelo canal Renca Produções e Interações Culturais. Disponível em < <https://www.youtube.com/watch?v=xgC-ufXwi1U> > Acesso em 30 de Setembro de 2021.

FAVELA EM PAUTA. Mapa Corona na Periferias. Disponível em < <https://favelaempauta.com/mapacoronanasperiferias/> > Acesso em 04 de Agosto de 2021.

FIOCRUZ. Covid-19 favelas: Fiocruz aponta que pandemia tem mais impacto em áreas pobres do Rio. Disponível em < <http://www.epsjv.fiocruz.br/podcast/covid-19-favelas-fiocruz-aponta-que-pandemia-tem-mais-impacto-em-areas-pobres-do-rio> > Acesso em 18 de Janeiro de 2021.

FIOCRUZ. Radar Covid-19 Favelas. ESPECIAL: Desigualdades, pobreza e o avanço da fome em plena pandemia. Edição 09. Abril de 2021.

FLORESCER BRASIL. Projeto lavatório. Disponível em < <https://www.florescerbrasil.com.br/contato> > Acesso em 06 de Outubro de 2021.

G1. Bairros com maior número de mortes por coronavírus em SP concentram favelas e conjuntos habitacionais. 04 de Maio de 2020. Disponível em < <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/05/04/bairros-com-maior-numero-de-mortes-por-coronavirus-em-sp-concentram-favelas-e-conjuntos-habitacionais.ghtml> > Acesso em 28 de Julho de 2021.

G1. Voluntários tentam aliviar a fome de famílias afetadas pela pandemia em Belo Horizonte. Por MG2. Belo Horizonte, 23 de Março de 2021. Disponível em < <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2021/03/23/voluntarios-tentam-aliviar-a-fome-de-familias-afetadas-pela-pandemia-em-belo-horizonte.ghtml> > Acesso em 5 de Agosto de 2021.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HARROUK, Cristele. Espaços públicos e os desafios da Covid-19: intervenções da UN-Habitat no Vietnã, Bangladesh e Índia. ArchDaily Brasil. 03 de Março de 2021. Disponível em < <https://www.archdaily.com.br/br/957789/espacos-publicos-e-os-desafios-da-covid-19-intervencoes-da-un-habitat-no-vietna-bangladesh-e-india> > Acesso em 14 de Setembro de 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Aglomerados subnormais 2019**: classificação preliminar e informações de saúde para o enfrentamento à COVID-19: notas técnicas. Rio de Janeiro, 19 de maio de 2020. Disponível em < <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101717> > Acesso em 16 de Agosto de 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Aglomerados subnormais: primeiros resultados. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em < https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/92/cd_2010_aglomerados_subnormais.pdf > Acesso em 16 de Agosto de 2021.

JOHNS HOPKING University & Medicine. **Coronavirus Resource Center**. Disponível em < <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> > Acesso em 19 de janeiro de 2021.

JORNAL DO BURITIS. **Buritis ganha nova ferramenta contra a Covid-19**. 08 de Setembro de 2020. Disponível em < <https://jornaldoburitis.com.br/buritis-ganha-nova-ferramenta-contra-a-covid-19> > Acesso em 06 de Outubro de 2021.

LEIVA, Guilherme de Castro, SATHLER, Douglas e ORRICO, Romulo Dante. **Estrutura urbana e mobilidade populacional**: implicações para o distanciamento social e disseminação da Covid-19. Revista Brasileira de Estudos de População [online]. 2020. Disponível em < <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/xn4pKxkvHTtSFX65HC5L3zp/abstract/?lang=pt&format=html#> > Acesso em 14 de Setembro de 2021.

MACEDO, Yuri Miguel; ORNELLAS, Joaquim Lemos; DO BOMFIM, Helder Freitas. COVID-19 nas favelas e periferias brasileiras. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 2, n. 4, p. 50-54, 2020.

MATTA, G.C., REGO, S., SOUTO, E.P., and SEGATA, J., eds. **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil**: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19; Editora FIOCRUZ, 2021, 221 p. Informação para ação na Covid-19 series. ISBN: 978-65-5708-032-0.

MESQUITA, L. F. R; PACHECO JÚNIOR, J. M; FERREIRA, P. M. S; MELO J. P. S; GALVÃO, V. N. S; CHAVES, A. R. F. **Planejamento e Ordenamento Territorial Urbano no cenário Pós-Pandemia da Covid-19: Previsões e Considerações**. Abril de 2021. Disponível em < <https://pluris2020.faac.unesp.br/Paper1370.pdf> > Acesso em 14 de Setembro de 2021.

NACTO. Ruas para resposta e recuperação da pandemia. 25 de Junho de 2020. Disponível em < <https://globaldesigningcities.org/covid-19-resources-center/#portuguese> > Acesso em 21 de Setembro de 2021.

NASCIMENTO, Alexandra et al. **As tessituras da memória e a construção imaginária do espaço**: história oral e patrimônio na Pedreira Prado Lopes. In: Anais do X Fórum Mestres e Conselheiros - Agentes Multiplicadores do Patrimônio. Belo Horizonte (MG) Universidade Federal de Minas Gerais, 2018.

OLIVEIRA, S., BITTENCOURT, G., NASSER, C., & RENA, N. (2019). **Territórios, movimentos populares e universidade**: entrelaçando ensino, pesquisa e extensão na Pedreira Prado Lopes. *Indisciplinar*, 5(1), 60–89.

PBH. **Em 2020, PBH aumentou em 79,20% os recursos destinados às políticas sociais**. 24 de Fevereiro de 2021. Disponível em < <https://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/em-2020-pbh-aumentou-em-7920-os-recursos-destinados-politicas-sociais> > Acesso em 13 de Setembro de 2021.

PBH. **Estatísticas e Indicadores**. 24 de Junho de 2021. Disponível em < <https://prefeitura.pbh.gov.br/estatisticas-e-indicadores> > Acesso em 04 de Julho de 2021.

PBH. **Higienização da cidade busca combater a proliferação do Coronavírus**. 09 de Abril de 2020. Disponível em < <https://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/higienizacao-da-cidade-busca-combater-proliferao-do-coronavirus> > Acesso em 13 de Setembro de 2021.

PBH. **OP NOROESTE 2003/2004**. 20 de Março de 2018. Disponível em < <https://prefeitura.pbh.gov.br/obras-e-infraestrutura/informacoes/orcamento-participativo/obrasmandamento/opnoroeste2003-2004> > Acesso em 04 de Julho de 2021.

PBH. **SLU amplia os serviços de limpeza nas vilas e favelas**. 15 de Janeiro de 2020. Disponível em < <https://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/slu-amplia-os-servicos-de-limpeza-nas-vilas-e-favelas> > Acesso em 13 de Setembro de 2021.

PERIFERIA VIVA. **Mapa de Iniciativas**. Belo Horizonte, 2020. Disponível em < <https://periferiaviva.org.br> > Acesso em 04 de Agosto de 2021.

PORTAL BELO HORIZONTE. Circuito Municipal de Cultura Belo Horizonte. Conheça o projeto Mapeando Minha Quebrada. 18 de Janeiro de 2021. Disponível em < <http://portalbelohorizonte.com.br/circuitomunicipaldecultura/noticias/conheca-o-projeto-mapeando-minha-quebrada> > Acesso em 04 de Outubro de 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL SÃO CAETANO DO SUL. **São Caetano cria estações de higienização de mãos para combater o coronavírus.** 28 de Abril de 2020. Disponível em < <https://www.saocaetanodosul.sp.gov.br/post/sao-caetano-cria-estacoes-de-higienizacao-de-maos-para-combater-o-coronavirus> > Acesso em 06 de Outubro de 2021.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Mapa da desigualdade entre as capitais brasileiras – Covid-19.** Disponível em < https://www.cidadessustentaveis.org.br/institucional/pagina/mapa_da_desigualdade_capitais_covid19 > Acesso em 03 de Agosto de 2021.

QUALIPLÁS. **Compensado Plastificado.** Disponível em < https://qualiplas.com.br/?gclid=CjwKCAjwtfqKBhBoEiwAZuesiL3SRDYy03eOL9NGiagOuiWF_F93jyhG7FD_jy3-9z5AEZofeSUtHBoCPdEQAvD_BwE > Acesso em 07 de Outubro de 2021.

R7. **Grupo promove ações para frear covid-19 em comunidade de BH.** 09/04/2021. Disponível em < <https://noticias.r7.com/minas-gerais/balanco-geral-mg/videos/grupo-promove-acoes-para-frear-covid-19-em-comunidade-de-bh-09042021> > Acesso em 30 de Setembro de 2021.

REDE DO PLÁSTICO. **As Diversas Utilidades das Bombonas Plásticas.** Disponível em < <https://www.rededoplastico.com.br/as-diversas-utilidades-das-bombonas-plasticas/> > Acesso em 07 de Outubro de 2021.

RODRIGUES, Vinícius Picanço et al. **Pandemic responses in vulnerable communities:** a simulation-oriented approach. Revista de Administração Pública. 2020, v. 54, n. 4 pp. 1111-1122. Epub 28 Ago 2020. ISSN 1982-3134.

SANTOS, Gesmar Rosa dos. **Estado e saneamento:** sugestões de apoio à população carente durante e após a pandemia da Covid-19. 2020.

SOUZA, Jessé et al. **A ralé brasileira: quem é e como vive.** Belo Horizonte: editora UFMG, 2009.

SUMMIT SAÚDE. **Coronavírus:** como a pandemia tem afetado favelas e comunidades. 28 de junho de 2020. Disponível em < <https://summitsaude.estadao.com.br/desafios-no-brasil/coronavirus-como-a-pandemia-tem-afetado-favelas-e-comunidades/> > Acesso em 18 de Janeiro de 2021.

TARDIN, Daniel Gueiros Erthal. **Proposição da implantação de lavatórios móveis voltados para a população em situação de rua:** análise de viabilidade. 2021.

TETO e FGV. **Covid-19:** dificuldades e superações nas favelas. Setembro de 2020. Disponível em < https://conteudo.teto.org.br/fgv-e-teto?utm_source=instagram&utm_medium=orgânico&utm_content=institucional-nacional-12-02-2021&utm_campaign=linktree-teto.br > Acesso em 12 de Agosto de 2021.

TORRES, P.; LINKE, C. **Covid-19 e a política urbana:** a densidade não é a vilã. Le Monde Diplomatique. 8 de maio de 2020. Disponível em < <https://diplomatique.org.br/covid-19-e-a-politica-urbana-a-densidade-nao-e-a-vila/> > Acesso em 14 de Setembro de 2021.

UOL. **Em vez da idade, classe social passa a definir quem morre de covid no país.** 06 de Maio de 2020. Disponível em < <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2020/05/06/no-brasil-covid-19-nao-mata-por-idade-mas-por-endereco-sugere-estudo.htm> > Acesso em 04 de Maio de 2021.

VIEIRA, Anne Carolina dos Santos. **Implantação de ações relacionadas à prática de atividades físicas do programa BH Cidadania para o público adulto na comunidade da Pedreira Prado Lopes.** Belo Horizonte - MG. 2014.

7. ANEXOS

O detalhamento técnico do projeto do Lavatório Comunitário, bem como suas especificações de materiais, está anexado nas pranchas a seguir. Conforme conteúdo descrito abaixo:

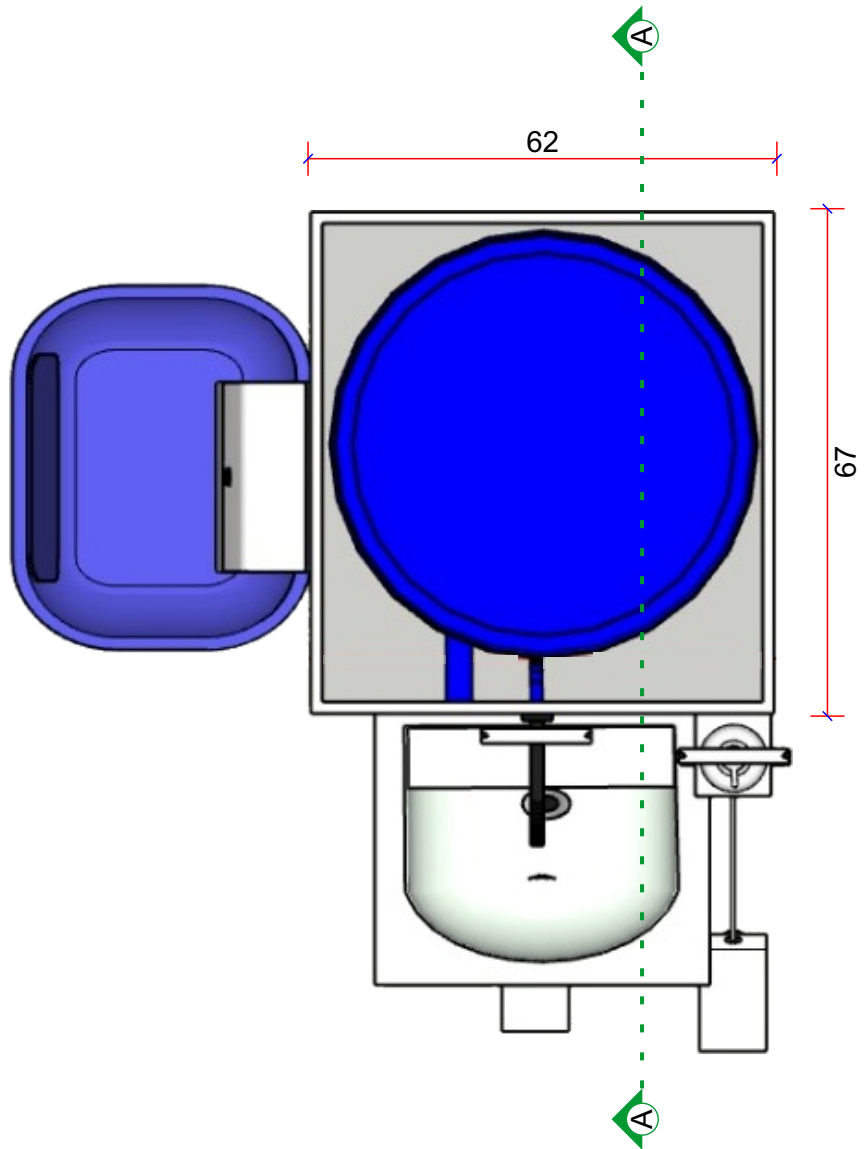
1. Perspectivas do projeto
2. Vista de topo
3. Vista frontal
4. Vista lateral
5. Corte
6. Especificação de materiais



LAVATÓRIO COMUNITÁRIO

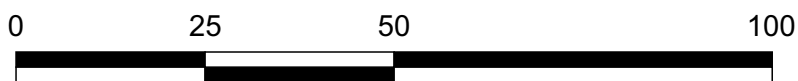
VISTA DE TOPO

VISTA 02
LAT. ESQ.



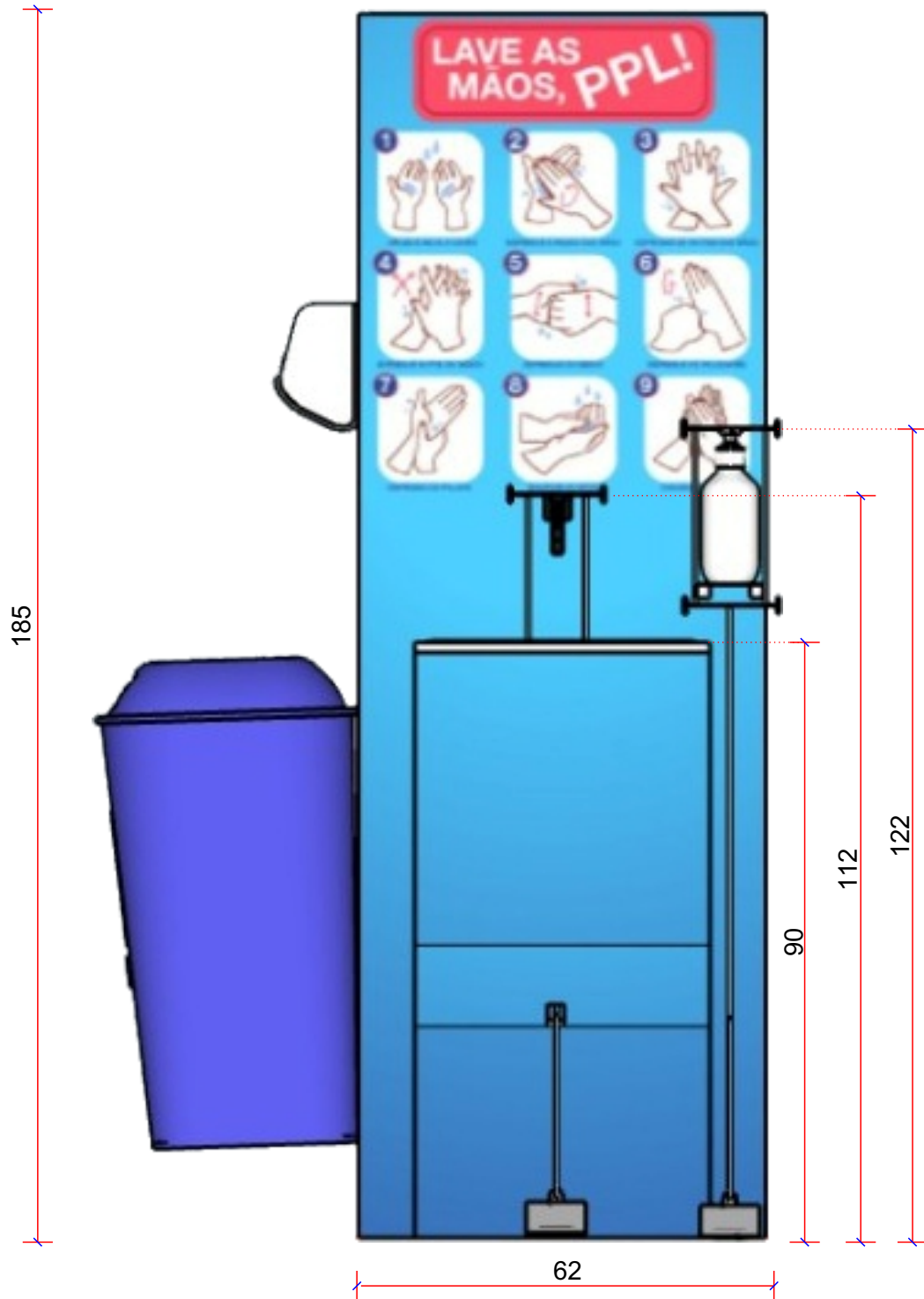
VISTA 01
FRONTAL

ESCALA: (cm)



LAVATÓRIO COMUNITÁRIO

VISTA 01 - FRONTAL



ESCALA: (cm)

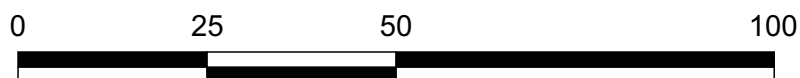


LAVATÓRIO COMUNITÁRIO

VISTA 02 - LATERAL ESQUERDA

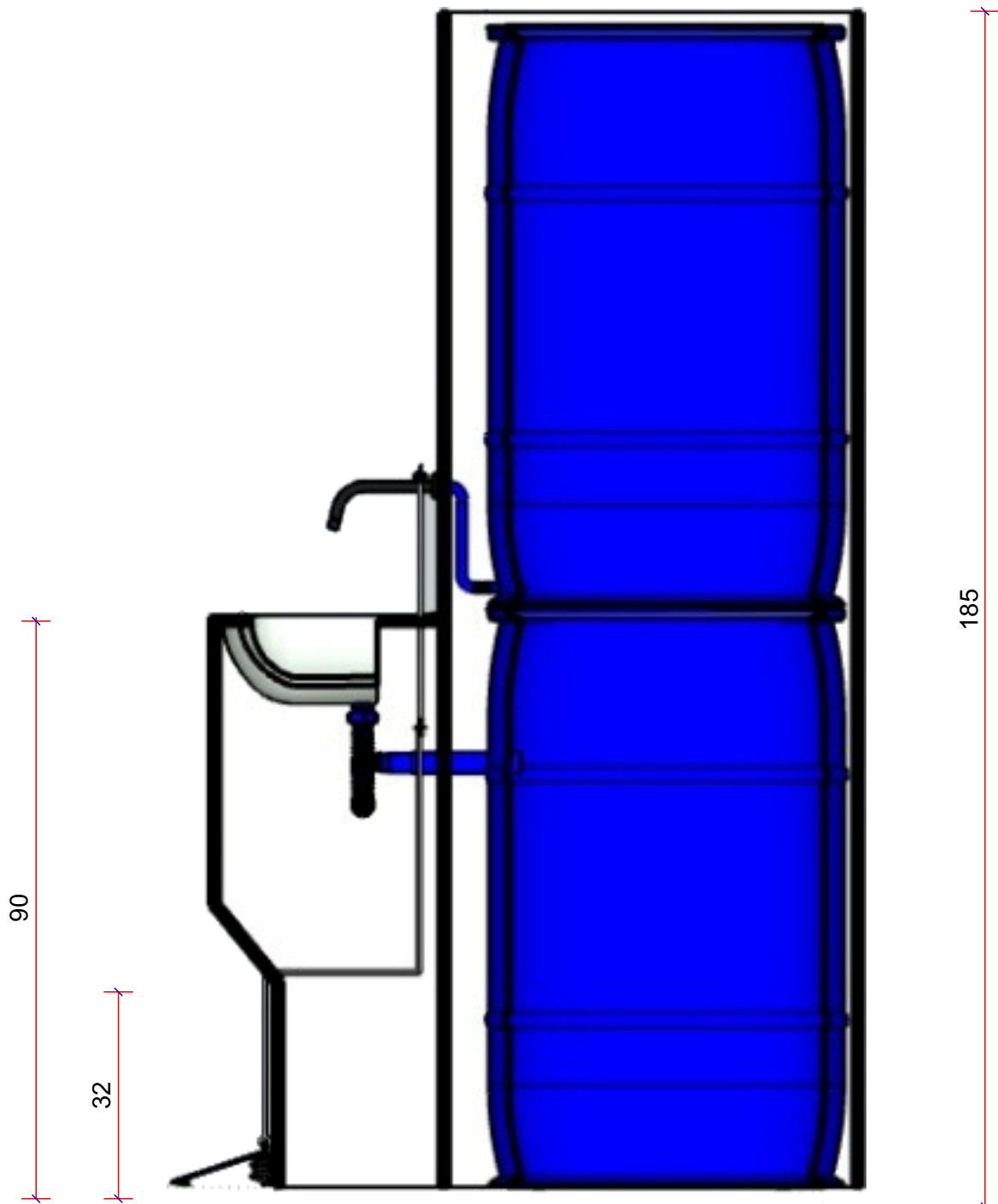


ESCALA: (cm)

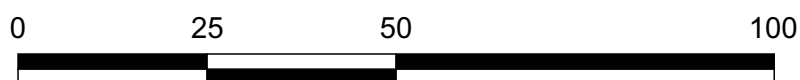


LAVATÓRIO COMUNITÁRIO

CORTE AA



ESCALA: (cm)



LAVATÓRIO COMUNITÁRIO

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

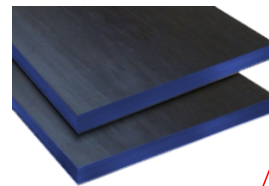
BOMBONA PLÁSTICA

Capacidade: 200 litros
Dimensões: 93 x 58,5 cm
(Ax D)



COMPENSADO PLASTIFICADO

Espessura: 14mm



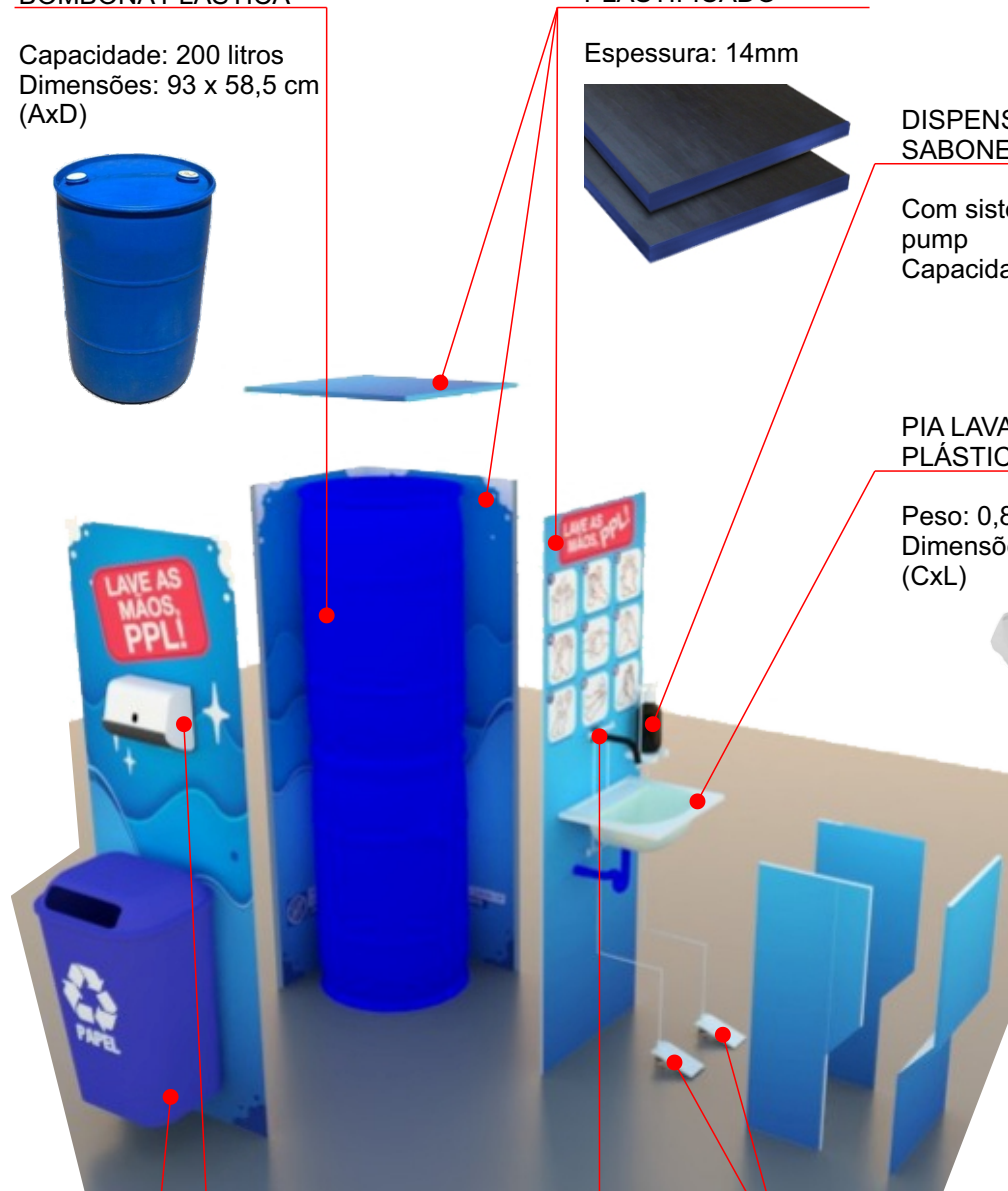
DISPENSER DE SABONETE LÍQUIDO

Com sistema de válvula pump
Capacidade: 1 litro



PIA LAVATÓRIO DE PLÁSTICO

Peso: 0,832 Kg.
Dimensões: 50 x 40 cm
(CxL)



LIXEIRA PAPELEIRA COM SUPORTE DE FIXAÇÃO

Capacidade: 50 litros
Dimensões externas: 75 x 43 x 37 cm (AxLxP)
Cor: azul (coleta seletiva de papeis)



DISPENSER TOALHEIRO COMPACTO URBAN

Capacidade de papel: 250 folhas
Peso: 0,334 Kg.
Dimensões externas: 14,4 x 24,5 x 12,2 cm (AxLxP)



TORNEIRA

Com sistema de acionamento hidromecânico
E fechamento automático temporizado em 6 segundos



PEDAL METÁLICO

LAVATÓRIO COMUNITÁRIO