



XIX ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR
Blumenau - SC - Brasil

AS CONFIGURAÇÕES FÍSICAS DO ESPAÇO PÚBLICO DE MANHUAÇU-MG E AS
IMPLICAÇÕES NA MANUTENÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES DA OMS DURANTE A PANDEMIA
DE COVID-19.

Amanda Santos Vargas (Centro Universitário UNIFACIG) - amanda.vargas@ufv.br

Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade FUMEC (2004). Pós-graduada em Docência no Ensino Superior (2016). Mestrado em andamento no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (UFV). Docente no curso de Arquitetura e Urbanismo do Cent

Juliana Varejão Giese (Universidade Federal de Viçosa) - varejaoj@gmail.com

Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Puc-Rio, 2014). Mestre em Ambiente Construído pela Universidade Federal de Juiz de Fora (PROAC/UFJF, 2018). Doutorado em andamento no Programa de Pós-Graduação em

Luciana Bosco e Silva (Universidade Federal de Viçosa) - luciana.bosco@ufv.br

Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Santa Úrsula (1995). Mestre em Estética e História da Arte pelo PGEHA-USP (2006). Doutora em Artes pelo PPGArtes-UFMG (2011). Professora Associada no Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universi

As configurações físicas do espaço público de Manhuaçu-MG e as implicações na manutenção das recomendações da OMS durante a pandemia de COVID-19

INTRODUÇÃO

Em 2020, todo o mundo foi surpreendido pelo início da pandemia da doença causada pelo novo coronavírus, a COVID-19, que resultou em um longo período de adequações no cotidiano de todas as cidades. Por se tratar de um vírus com alta taxa de transmissão, as primeiras medidas consistiram em moderar o contato físico entre pessoas nos espaços compartilhados. Assim, as formas de uso dos espaços públicos foram regradas e fizeram emergir reflexões sobre o quão apropriados ou não são os espaços públicos para a manutenção de um convívio coletivo saudável.

Em função da constituição do espaço urbano ser como palco de um conjunto de atividades a partir do qual surge a organização espacial, formando assim o tecido urbano composto por vias, calçadas, edificações públicas, edificações privadas, espaços de lazer e vazios urbanos, o espaço urbano é fragmentado e, ao mesmo tempo, articulado e versátil. De forma complementar, podemos entender os espaços livres públicos como sendo as porções de espaço do tecido urbano que entremeiam as áreas privadas e as articulam. Nesse sentido, a rua pode ser considerada o espaço público mais presente e utilizado no tecido urbano, por absorver a circulação de toda a população habitante de uma cidade.

No Brasil, a origem da morfologia dos espaços públicos urbanos está conectada com a colonização portuguesa, cuja influência resultou em cidades formadas através da abertura de caminhos orgânicos, desviando-se de obstáculos naturais, e que foram posteriormente ocupados em suas margens, dando origem às ruas (YAZIGI, 2000 *apud* MALATESTA, 2017, p.70). Desde a década de 1930, no entanto, quando 30% da população brasileira já era urbana e período em que o governo Vargas promoveu a industrialização no país (FELDMAN, 2012), o uso crescente de automóveis modificou a configuração do espaço urbano e resultou numa divisão desproporcional do espaço das ruas, no sentido de que destinou sua maior parte aos veículos automotivos.

Nas cidades brasileiras o aumento no número de veículos nas áreas urbanas aconteceu ao mesmo tempo em que houve um aumento da população nas cidades decorrente de êxodo rural somado ao aumento natural do número de pessoas. Segundo Ascher (2010, p.12), “o processo de urbanização no Brasil ocorre para dar espaço ao automóvel e ao desenvolvimento do capital imobiliário, sem procurar a essência da modernidade que é a superação das necessidades básicas do homem”, tal afirmação deixa claro o protagonismo do automóvel e justifica a origem de muitos problemas em relação à circulação de pedestres enfrentados atualmente. No entanto, o desenvolvimento orientado pelo transporte automotivo vem sendo questionado, de um modo geral, desde o final do século XX com o pensamento do urbanismo contemporâneo de projetar cidades para pessoas. Autores como Gehl (2013) afirmam que as cidades são compreendidas pelo indivíduo quando se anda a pé, ou seja, a percepção dos

espaços citadinos é melhor decifrada na velocidade dos passos. Neste sentido, o foco foi direcionado a promover cidades mais caminháveis, diversificadas e atrativas para pedestres, com sistemas de mobilidade ativos e integrados.

Diante da pandemia de COVID-19, portanto, tal reflexão foi ampliada para compreender como o espaço urbano abrigaria o período de distanciamento social, que consiste em um distanciamento físico entre pessoas que não compartilham dos mesmos espaços cotidianamente, para conter a disseminação do vírus. Nesse momento, ficaram mais evidentes as questões que cercam a mobilidade pedonal, por vezes naturalizados pelos usuários nas cidades brasileiras, como: calçadas inapropriadas, subdimensionadas, com obstáculos, falta de arborização e grandes distâncias a serem percorridas, entre outros tantos, e que dificultaram a adesão da população às recomendações de distanciamento social.

A exemplo disso, Manhuaçu-MG, cidade polo da Zona da Mata Mineira, expõe todas as características citadas quanto a sua formação urbana e os problemas e mobilidade decorrentes do processo, assim como outras inúmeras cidades do país. Observando o enfrentamento da pandemia, tendo como recorte de estudo a área central da cidade, o objetivo geral deste trabalho foi verificar se as características físicas das calçadas existentes do centro da cidade de Manhuaçu permitiram o cumprimento das recomendações sanitárias de distanciamento social durante a pandemia de COVID-19. Para tal, foi necessário descrever as recomendações de distanciamento social que se aplicam aos espaços públicos urbanos por autoridades sanitárias internacionais e federais, identificar as aplicações de tais recomendações a nível municipal e descrever as características físicas das calçadas, além de discriminar dados de transmissão da doença no centro da cidade de Manhuaçu, onde está o trecho analisado.

ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS, CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES E SAÚDE

A relação entre espaço público e saúde pode se desdobrar em temáticas diversificadas tanto na área do Urbanismo quanto no campo da Gestão e da Saúde Públicas. Uma das temáticas recorrentes é pensar a relação entre a mobilidade pedonal, realizada nos espaços livres públicos, com a saúde da população. Hulsmeyer (2014), por exemplo, menciona que a consolidação do veículo automotor, a popularização da televisão e da internet como elementos de lazer coletivo e também o aumento da insegurança, somados à progressiva diminuição da oferta de espaços livres nos centros urbanos, reduzem as oportunidades de lazer e de uma vida fisicamente ativa. Esse fato contribui, segundo o autor, para uma vida mais sedentária que torna os cidadãos mais propensos a doenças e colabora com a perda da qualidade de vida.

Assim, a caminhabilidade se tornou um ponto central para o debate de cidades mais justas, saudáveis, seguras e sustentáveis. Segundo Cerqueira (2017), a viagem a pé envolve determinadas condições que, juntas, chama-se “caminhabilidade”. A palavra advém do termo inglês *walkability* que se refere a quanto uma área é apropriada para caminhar. Ainda segundo a autora, “caminhabilidade” é a capacidade do espaço em promover ou favorecer o ato de caminhar em suas diversas motivações como acessibilidade, conforto ambiental, atratividade de uso e permeabilidade do tecido urbano.

Ao pensar em uma teoria geral da caminhabilidade, Speck (2017) considera que para se ter uma caminhabilidade adequada é preciso atender a quatro condições, simultaneamente: a caminhada deve ser proveitosa, segura, confortável e interessante. Essas condições revelaram-se a partir da observação feita pelo autor de que em muitas cidades norte-americanas as ruas tiveram “as vias alargadas, calçadas diminuídas, árvores suprimidas, guias rebaixadas e imensas áreas de estacionamento, reduzindo as paisagens urbanas a zonas de automóveis, onde a vida do pedestre é apenas uma possibilidade teórica” (SPECK, 2017, p.25). A realidade observada pelo autor nas cidades norte-americanas também se configura como as características de várias outras cidades, no Brasil e no mundo. Diante do exposto, o que fica claro é que nesse processo de desenvolvimento das cidades, um mesmo espaço preexistente, quando redividido, prioriza os carros, o que muitas vezes torna o espaço resultante carente de alguma das quatro condições ideais para se alcançar a caminhabilidade. Em espaços onde o pedestre não caminha, não há possibilidade de apropriação, pois a interação não acontece.

Neste mesmo sentido, do ponto de vista do desenvolvimento humano, a prática da caminhada proporciona inúmeros benefícios à saúde, seja quando feita por esporte ou por necessidade de deslocamento. Além disso, andar a pé traz outros benefícios pessoais, tais como o sentido de independência e liberdade de escolha, além de permitir oportunidades de interação entre pessoas e o aumento do sentido de comunidade (SANDT; *et al.*, 2008 *apud* TEIXEIRA 2017).

No entanto, muitos fatores interferem na qualidade de um trajeto com alta caminhabilidade. Gehl (2013) indica que os principais fatores são o dimensionamento adequado, o sombreamento, a qualidade do percurso, a temperatura, a superfície, a quantidade de pessoas, a presença ou não de obstáculos no caminho e a paisagem ao nível dos olhos. Mas há ainda que se levar em consideração alguns outros fatores externos incontroláveis como a cultura, o clima e o contexto social.

Nesse sentido, a partir de 2020, no contexto da pandemia de COVID-19, aos fatores de um trajeto com alta caminhabilidade foi adicionado a condição de controle da disseminação do vírus. Desta forma, a relação entre espaço público e saúde se referia ainda à promoção do não sedentarismo, inclusive com o incentivo posterior para que as atividades esportivas e de saúde fossem mantidas em espaços públicos, uma vez que os estabelecimentos esportivos estavam fechados, mas passou a também se relacionar com a adequação das atividades cotidianas realizadas em espaços compartilhados de forma segura para a não contaminação. Em todas as cidades do mundo, os espaços públicos receberam intervenções que demarcavam essa condição, através de restrição de atividades permitidas, de demarcações de distanciamento no piso, divisão de fluxos, instalação de barreiras para interdição de mobiliário urbano e alertas de número de pessoas permitido.

No Brasil, a Portaria n. 1.565, de 18 de junho de 2020, que estabelece orientações gerais para a sociedade prevenir a disseminação do vírus, determinou que todos os setores deveriam:

Adotar medidas para distribuir a movimentação de pessoas ao longo do dia nos ambientes de grande circulação e espaços públicos

evitando concentrações e aglomerações. Utilizar como alternativa, a abertura de serviços em horários específicos para atendimento (BRASIL, 2020, s.p.).

A especificação de tais medidas ficaram a cargo de cada municipalidade. As variações ocorreram dentro de determinações de restrição de horários de funcionamento; setores com impossibilidade de funcionamento, como bares, academias de ginásticas e casas de eventos; diminuição de oferta de transporte público; toque de recolher; entre outros.

Em 2020, a ONU-Habitat considerou o espaço público como um importante elemento de resposta à pandemia. Isso porque o caráter multifuncional dos espaços públicos possibilitaria atividades variadas, realizadas de forma segura por poder comportar o distanciamento adequado, caso tenha sido adequadamente dimensionado, gerido, mantido e desenhado. Além disso, é também um lugar que propicia o lazer de forma segura e geração de renda por parte de trabalhadores informais. No entanto, a ONU-Habitat ressalta que:

A crise de COVID-19 evidenciou várias deficiências dos espaços públicos, como a acessibilidade, flexibilidade, desenho, gerenciamento, manutenção, conectividade e sua distribuição equitativa pela cidade (ONU-Habitat, 2020, p. 2).

Outro ponto, segundo Honey-Rosés *et al.* (2020), é que a pandemia de COVID-19 afetou diretamente a vida nos espaços públicos urbanos e apontou incertezas quanto ao futuro uso destes espaços pelos habitantes e as consequências para as interações sociais que neles se dão. Assim, os autores apresentaram reflexões sobre três categorias sujeitas à mudanças diante da pandemia: (1) o uso, comportamento e percepções do espaço público; (2) o desenho do espaço público; e (3) inadequações e exclusões. O trabalho resgata as mudanças já ocorridas no modo de pensar e projetar cidades no passado em razão de outras condições sanitárias e revisita questões que cercaram o debate sobre o uso dos espaços públicos nos últimos anos, adicionando a variante da pandemia de COVID-19. Segundo os autores, a demanda por trânsito ativo - que contempla o deslocamento a pé e por bicicleta - seria uma das adequações que as cidades pós-pandemia provavelmente terão de absorver.

Desta forma, observa-se que, apesar das possibilidades de geração de mais oportunidades de transporte pedonal já estarem inseridas no debate sobre mobilidade urbana e promoção de uma cidade mais sustentável, a pandemia de COVID-19 provocou inúmeras reflexões sobre os argumentos sobre os quais essas temáticas se pautam, adicionando condições antes ignoradas. A partir disso, é preciso revisar tais argumentos, buscando soluções mais adequadas para o contexto pós-pandemia que contemplem a realidade dos espaços urbanos existentes.

A PANDEMIA EM MANHUAÇU-MG

Em janeiro de 2020 pesquisadores chineses identificaram um novo coronavírus (SARS-CoV-2) como o causador de um surto importante de pneumonia que ocorria no país desde dezembro de 2019. Diante da expansão do surto, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) em 30 de janeiro de 2020,

quando a doença se fazia presente em três continentes. O Brasil declarou Emergência de Saúde Pública de Interesse Nacional (ESPIN) em 3 de fevereiro do ano de 2020, antes da confirmação do primeiro caso no país, que veio a ocorrer no dia 26 deste mesmo mês. A disseminação da doença evoluiu de forma acelerada e em 11 de março de 2020 a OMS decretou pandemia, diante da confirmação de mais de 110 mil casos em 114 países (CAVALCANTI *et al*, 2020).

Após a confirmação da pandemia, a administração municipal de Manhuaçu-MG, por meio do Decreto nº 373, de 16 de março de 2020, determinou 90 dias de estado de alerta, tomou providências para a informação dos habitantes e regulamentou procedimentos em casos suspeitos. Em 17 de março foi publicado o Decreto Municipal nº 374, que veio a complementar as instruções do decreto anterior suspendendo as atividades escolares por um período de 14 dias e eventos de natureza pública ou privada por um período de 90 dias. Dois dias depois, em 19 de março, em Decreto complementar nº 376, determinou-se o fechamento do comércio local no período de 19 a 31 de março, sendo considerada essa a data do primeiro *lockdown* na cidade. Neste período, a administração pública municipal lançou campanhas em suas redes sociais com procedimentos de prevenção da doença e incentivando o isolamento social com o slogan “eu tô em casa”.

No dia 29 de março, antes do fim previsto do *lockdown* municipal, a prefeitura emitiu outro decreto, o Decreto nº 379 que substituiu os anteriores, adotando a situação de calamidade pública decretada pelo governo estadual. Neste decreto foram ampliadas as restrições de funcionamento do comércio, regulamentando atividades e serviços permitidos e proibidos, estendendo por tempo indeterminado à interrupção de atividades escolares, e incluiu, pela primeira vez, um capítulo sobre a restrição de circulação injustificada de pessoas no espaço público a fim de evitar aglomerações, porém sem indicar alternativas que tornassem possível o trânsito de pedestres em função de manter o distanciamento recomendado.

Dia 30 de março de 2020 foi confirmado o primeiro caso de COVID-19 em Manhuaçu e em 10 de abril o segundo. O mês foi marcado por aumento nas campanhas publicitárias municipais para incentivo ao uso de máscaras de proteção facial e higienização de mãos, no entanto a campanha não foi capaz de conter o crescimento do contágio. Em 10 de maio, já tinham sido registrados 9 casos e um óbito pela doença. Nesse período, entre a confirmação do primeiro caso e o primeiro óbito na cidade, a Prefeitura Municipal, diante de inúmeras pressões do setor comercial, emitiu novo decreto, de número 387, datado de 18 de abril de 2020, que regulamentou e autorizou a reabertura de muitos setores de comércio e serviços. Com isso, foi determinado o afastamento de funcionários com comorbidades, definindo horários mais restritos e distanciamento social nos estabelecimentos entre funcionários e público externo, além de definir o procedimento sanitário de disponibilização de álcool em gel para higienização de mãos e uso obrigatório de máscaras.

Em 02 de maio de 2020 o Decreto nº 391 flexibilizou as restrições de prestação de serviços autorizando também a abertura de igrejas, salões de beleza e barbearias, e em 11 de maio o município aderiu, por meio do Decreto nº 394, ao plano Minas Consciente, que orienta a retomada gradual da economia no estado de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2021a). O plano Minas Consciente

não era obrigatório e cerca de 78% dos municípios do Estado de Minas Gerais aderiram ao plano.

O instrumento previu a manutenção do monitoramento de indicadores de evolução da pandemia, além de dar previsibilidade às ações de contenção da pandemia. Assim, o plano criou categorias por ondas de cores roxa, vermelha, amarela e verde, em que cada fase é determinada em função de indicadores regionais, tais como: incidência da doença, capacidade de atendimento da rede de saúde e velocidade de propagação do vírus. Assim são determinadas a onda em que cada regional se encontra, cada uma com suas diretrizes específicas (Figura 1): onda roxa, onde só podem funcionar atividades essenciais; onda vermelha, que exige cuidado e requer significativo distanciamento; onda amarela, que trata de situação de alerta e requer distanciamento moderado; onda verde que aponta situação de recuperação, com menor restrição.

Os parâmetros específicos de cada onda definem as recomendações de uso dos espaços coletivos, públicos ou semi-públicos, levando em consideração estudos médicos realizados desde o início da pandemia sobre a disseminação do vírus. Assim, a capacidade de atendimento dos equipamentos de saúde se tornou também um indicador importante para avaliar as necessidades de contenção e determinar o avanço de cada município nas ondas categorizadas no plano Minas Consciente, além da alta taxa de transmissão do vírus. Em períodos onde os indicadores demonstraram alta taxa de transmissão e alta ocupação dos leitos de hospitais, o distanciamento físico recomendado entre pessoas nos espaços públicos era de 3m. Essa distância poderia ser gradualmente diminuída até 1,5m, à medida que os indicadores permitissem que a cidade migrasse, também gradativamente, para a onda verde.

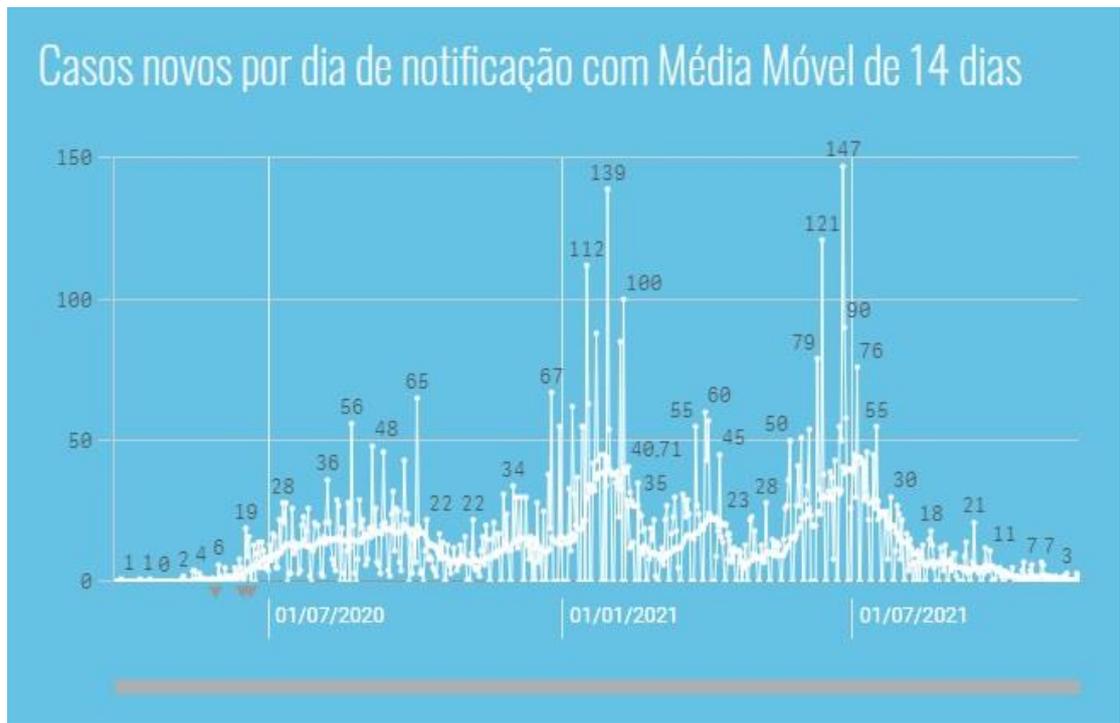
Figura 1 - Parâmetros utilizados para cada onda prevista no Plano Minas Consciente

PARÂMETROS	ROXA	VERMELHA	AMARELA	VERDE
• Distância linear (entre pessoas em filas, mesas, etc)	3m	3m	1,5m	1,5m
• Metragem referência (limitação de pessoas por ambiente)	10m ²	10m ²	4m ²	4m ²
• Limitação de pessoas (eventos)	0	30	100	250
• Protocolo	Restrito	Restrito	Restrito	Padrão
• Limitação de capacidade (para hotéis e atrativos culturais/naturais)	0%	50%	75%	100%

Fonte: Minas Gerais, 2021b, p. 5.

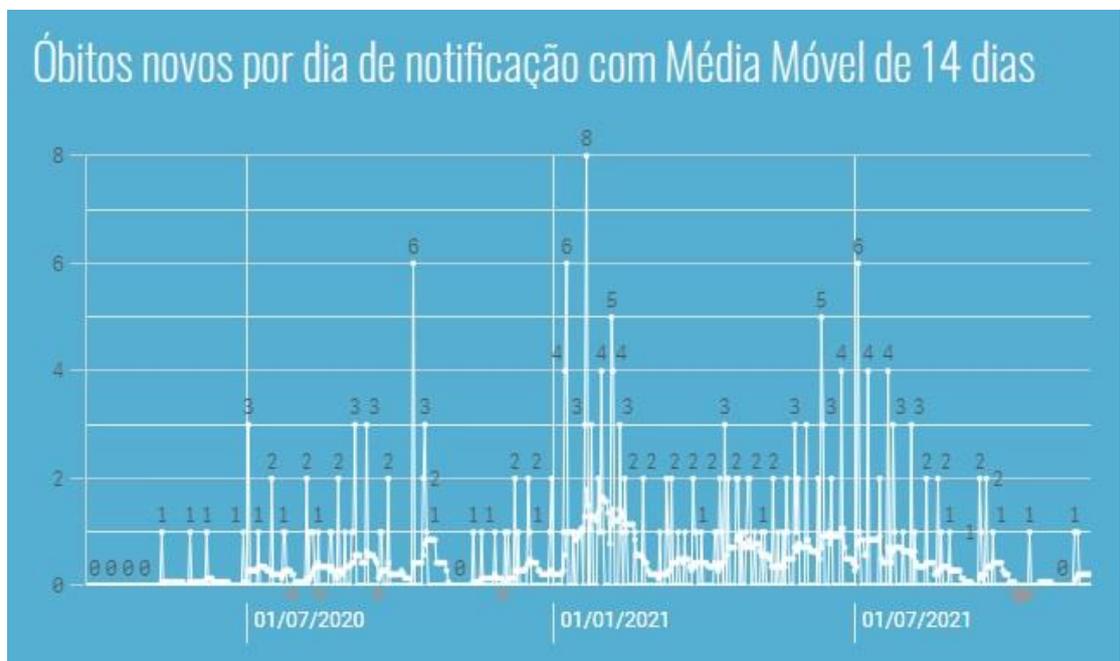
O histórico da evolução da taxa de transmissão de COVID-19 em Manhuaçu pode ser visto nos gráficos emitidos pelo Ministério da Saúde, que mostra o número de casos e de óbitos desde o início da pandemia, com média móvel de 14 dias. A média móvel é um recurso matemático para o acompanhamento da estabilidade da transmissão do vírus. Os gráficos a seguir apontam que houve aumento de contaminação e de óbitos em janeiro de 2021 e em junho de 2021 (Figuras 2 e 3).

Figura 2 - Evolução da pandemia em Manhauçu



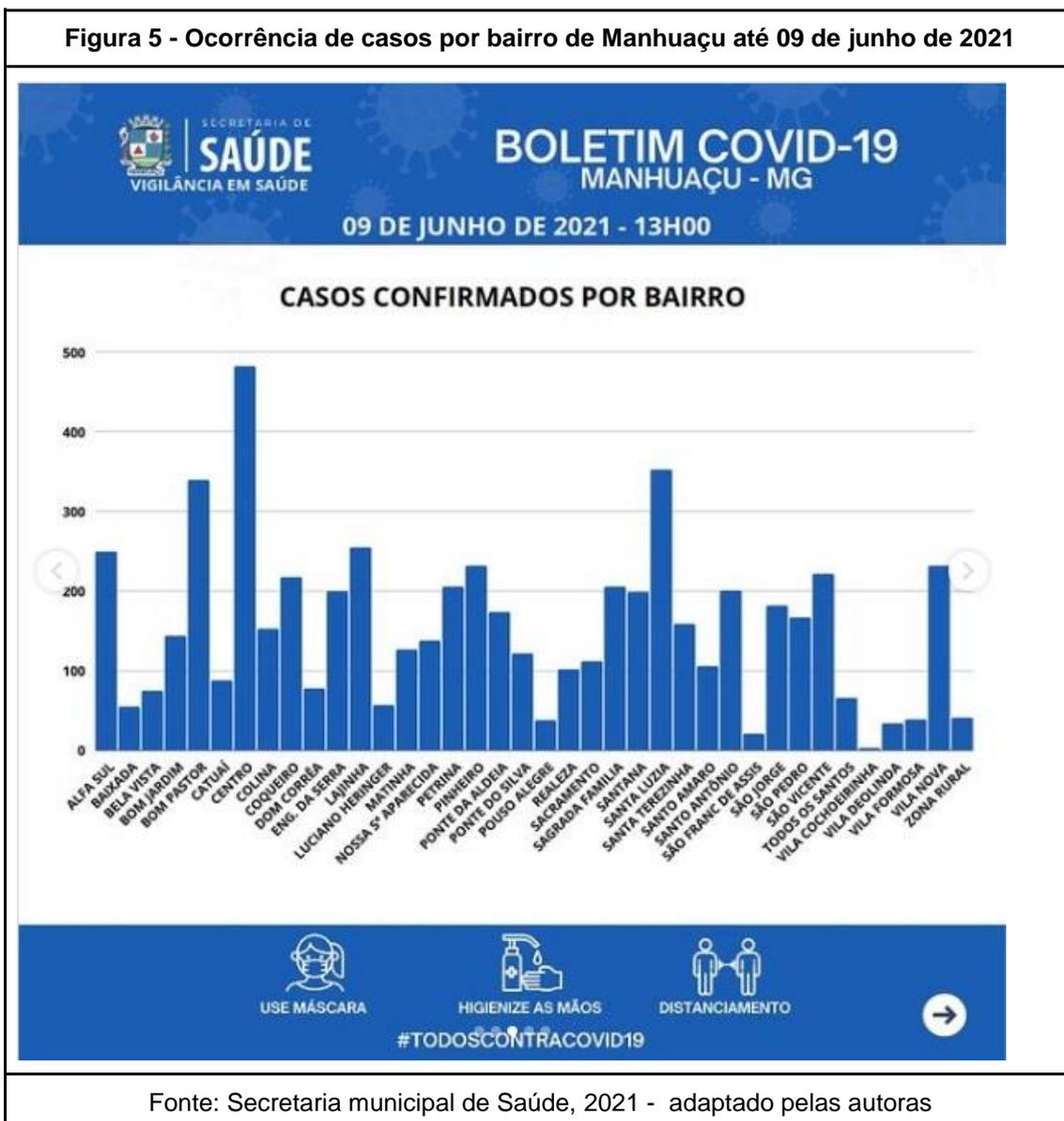
Fonte: BRASIL, 2021 - Adaptado pelas autoras.

Figura 3 - Evolução de óbitos por covid-19 em Manhauçu



Fonte: BRASIL, 2021 - Adaptado pelas autoras.

Figura 5 - Ocorrência de casos por bairro de Manhuaçu até 09 de junho de 2021



Fonte: Secretaria municipal de Saúde, 2021 - adaptado pelas autoras

Ainda neste boletim, o número de contaminados por faixa etária revelou que de todos os casos registrados cerca de 59% atingiram adultos entre 31 e 59 anos, o que representa grande parte da população economicamente ativa. Isso demonstra que as medidas preventivas, juntamente com a determinação das ondas restritivas, não têm sido eficientes para a contenção da disseminação do vírus no município.

Assim, o recorte físico desta pesquisa foi limitado ao trecho da área central da cidade de Manhuaçu entre a Rodoviária e a Praça Cordovil Pinto Coelho, que concentra as atividades comerciais da cidade. O trecho foi definido por absorver grande fluxo de pedestres, as atividades comerciais e pelo indicativo de número de casos.

SITUAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO CENTRO DE MANHUAÇU-MG

A cidade de Manhuaçu obedeceu a lógica de formação apontada por Yazigi (2000 *apud* MALATESTA, 2017) onde o caminho de ligação de pontos importantes conforma posteriormente as ruas. A cidade se formou às margens

do rio que corta a cidade e seu trecho de maior movimento surgiu paralelo a ele, conectando a Praça da Igreja Matriz de São Lourenço (praça Cordovil Pinto Coelho) e a Rodoviária, localizada no mesmo local onde estava instalada a antiga estação de trem (Praça Adolfo Assad). Por ser um percurso surgido sem traçado planejado, sua ocupação, embora linear, se deu de forma espontânea, o que resulta num perfil viário irregular com larguras de vias e calçadas diferentes que se modificaram e se adaptaram durante o desenvolvimento da cidade.

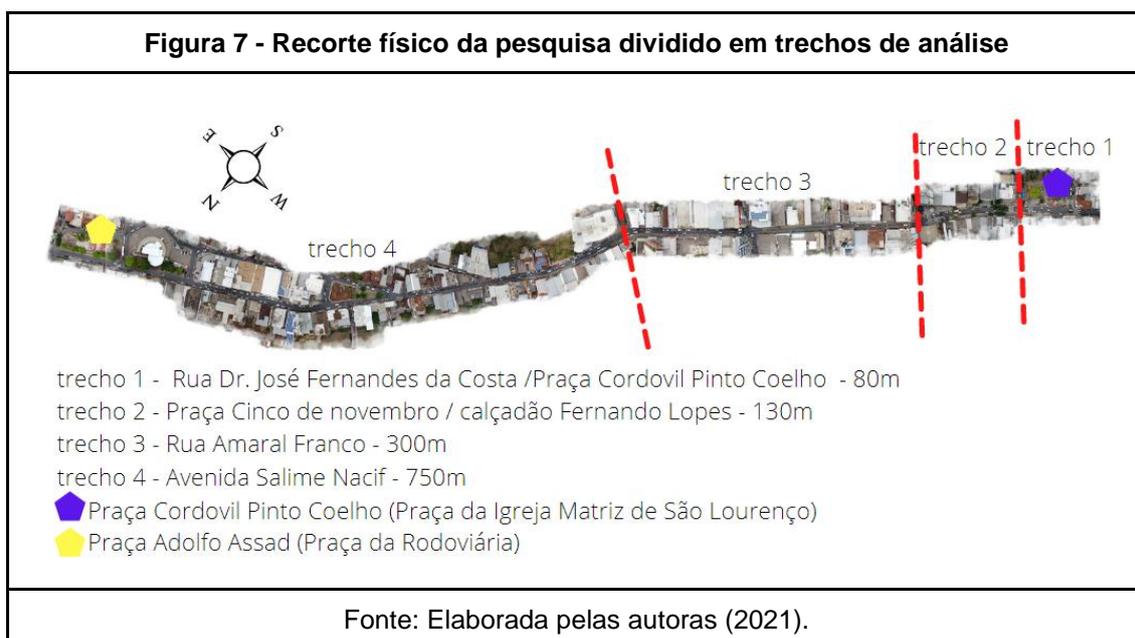
Para a verificação das características físicas das calçadas existentes no recorte deste estudo foram feitas imagens por Veículo Aéreo Não Tripulado - VANT, no dia 06 de outubro de 2021, além de ter sido utilizada parte da metodologia safári urbano, desenvolvida pela prefeitura de Nova Iorque, traduzida e adaptada pela Cidade Ativa (CIDADE ATIVA, s.d.) que avalia o quanto uma calçada pode ser atrativa e segura para caminhar. Com a aplicação dessa metodologia é possível qualificar um trecho de rua quanto à conectividade, acessibilidade, segurança, diversidade, escala do pedestre/complexidade e sustentabilidade/resiliência climática.

Figura 6 – Exemplo de ficha modelo da metodologia safári urbano.

Figura 6 – Exemplo de ficha modelo da metodologia safári urbano.			
CONNECTIVIDADE	<p>Descrição do conceito</p> <p>Para analisar a conectividade da calçada, temos que entender se está conectada com destinos como estações de metrô, paradas de ônibus, equipamentos públicos (hospitais, escolas, parques etc), supermercados. Também é importante entender se está conectada com outras calçadas, e se as interseções com outras vias e calçadas são frequentes, inclusive com o outro lado da rua. Observe também se existe sinalização para pedestres, que indique caminhos e principais destinos do entorno e se há conexão com ciclovias.</p>	<p>Elementos e parâmetros a serem considerados</p> <p>Cheque os itens observados durante a visita de campo</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Calçadas lineares e contínuas <input type="checkbox"/> Metrô / trem / corredor de ônibus em raio de 500m <input type="checkbox"/> Parada de ônibus em raio de 200m <input type="checkbox"/> Equipamentos públicos em raio de 500m <input type="checkbox"/> Poucas guias rebaixadas p/ carros (Max. 5) <input type="checkbox"/> Conexão com fruição pública dos lotes <input type="checkbox"/> Faixas de pedestre e sinalização em cruzamentos <input type="checkbox"/> Parques e praças em raio de 500m <input type="checkbox"/> Ao menos 2 acessos a edificações distintas <input type="checkbox"/> Quadras têm no máximo 200m <input type="checkbox"/> Sinalização para pedestre <input type="checkbox"/> Proximidade com ciclovias <input type="checkbox"/> Presença de paraciclos <input type="checkbox"/> Outros: _____ 	<p>Como avaliar</p> <ul style="list-style-type: none"> se você selecionou até 2 itens se você selecionou 3 ou 4 itens se você selecionou 5 ou 6 itens se você selecionou entre 7 e 9 itens se você selecionou mais de 10 itens
<p>Fonte: Cidade Ativa, s.d.</p>			

Para as análises do espaço das calçadas considera-se as duas calçadas da via, no trecho que tem a Praça Cordovil Pinto Coelho como ponto de origem e a Praça Adolfo Assad como ponto de destino.

Figura 7 - Recorte físico da pesquisa dividido em trechos de análise



Dando início à trajetória tem-se o trecho 1, localizado na Rua Doutor José Fernandes da Costa, margeando a Praça em sua lateral direita e edifícios de uso comercial à esquerda. Nesse trecho a largura total da via é de 17,60m, com alguma variação do lado direito devido a presença de uma lanchonete localizada sobre a calçada que interrompe o fluxo de pedestres. A calçada tem largura de 4,60m do lado direito. Do lado esquerdo começa com 2m de largura e depois 4,60m. São duas faixas de rolagem e uma faixa de estacionamento. Observa-se as faixas de pedestres elevadas. Há postes, lixeiras, placas informativas e bancos que interferem diretamente no espaço físico das calçadas, e, observando estas marcações pode-se perceber que há obstáculos distribuídos em toda a calçada, o que torna o percurso conturbado para o pedestre apesar da dimensão das calçadas. Observa-se a preferência dos pedestres em caminhar do lado esquerdo da via em dias quentes pelo sombreamento proporcionado pelas edificações que ficam à noroeste de seu eixo, pois não há árvores nesse trecho, exceto as da praça.

Figura 8 - Trecho 1: Rua Doutor José Fernandes da Costa - Praça Cordovil Pinto Coelho



- postes
- placas de sinalização
- lixeiras
- ponto de ônibus
- lanchonete
- bancos
- faixa de estacionamento

Fonte: Elaborada pelas autoras (2021).

No trecho 2 a via tem um traçado curvilíneo. As edificações à esquerda tem alinhamentos diferentes, acompanhando a curvatura da rua no trecho inicial e depois alinhadas entre si, conformando uma aparência de escada, formando um largo na calçada, onde se localiza a estátua do bandeirante. Desse lado da via também se encontram duas bancas de jornal que ocupam boa parte da calçada, além de alguns bancos, árvores (umas novas e outras preservadas na última intervenção realizada no trecho), postes, lixeiras e placas informativas. Do lado direito da via o alinhamento das edificações acompanha a curvatura da rua

deixando a calçada com aparência mais regular quanto à largura, contudo não há regularidade quanto à disposição dos equipamentos na calçada, onde se pode encontrar árvores, placas informativas, bancos, lixeiras e postes localizados de forma aleatória, sem preservar uma faixa livre para circulação de pedestres ou uma faixa específica de serviços.

A largura do trecho é de 17,60m na sequência com o trecho 1, e aumenta à medida em que se aproxima o trecho 3, chegando a 25m. há duas faixas de rolagem em mão única, uma faixa contínua e estacionamento do lado esquerdo e dois recuos laterais na calçada do lado esquerdo, um para parada veículos exclusivos da prefeitura e outro para embarque e desembarque de passageiros. A calçada do lado esquerdo inicia com 5m e finaliza com 2,50m, e a do lado direito inicia com 6,50 e, devido ao escalonamento dos alinhamentos da edificação fica menor em alguns pontos e ao final mede 17,50m.

Observa-se apropriação da área da calçada por comércio de gênero alimentício e também por vendedores ambulantes. O trecho é predominantemente comercial e poucos estabelecimentos funcionam no período noturno, quando ocorre um esvaziamento da área.



Observa-se na figura 10, imagem aérea do calçadão Fernando Lopes (trecho 2) o resultado da última intervenção. O projeto não contemplou o reposicionamento de postes, caixas de inspeção ou árvores. A faixa de piso tátil de direcionamento fica muito próxima ao meio-fio, próxima a placas e golas de árvores, o que reduz sua utilidade ao público alvo. A intervenção realizada solucionou muitos problemas de tráfego de veículos na região central da cidade, mas não teve a mesma eficiência em melhorar a qualidade do deslocamento pedonal e nem na melhoria do espaço de uso público.

Figura 10 - Vista panorâmica do trecho 2 - Praça Cinco de novembro



Fonte: Elaborada pelas autoras (2021).

O trecho 3, da rua Amaral Franco é formado por três quarteirões, o perfil viário desse trecho tem largura total variando de 8,60m a 9,20m. Para avaliação o trecho foi dividido em trechos 3A e 3B devido a intervenções ocorridas no trecho 3A ter resultado em um espaço com características distintas se comparadas ao trecho B.

No trecho 3A há uma faixa de rolagem e não há faixa de estacionamento contínua, o que permite que as calçadas sejam mais largas, medindo 2,65m de cada lado da via com postes predominantemente na calçada da esquerda, e, observando a intervenção fica claro que os postes foram mantidos em suas posições originais e ficaram no meio da atual conformação da calçada interferindo no que seria a faixa livre para circulação de pedestres. Já no trecho 3B, há uma faixa de rolagem e uma de estacionamento, o que resulta em calçadas mais estreitas, com 1,45m de largura. Além da diminuição das calçadas observa-se um número maior de placas de trânsito posicionadas ao longo do trecho na calçada do lado direito (mesmo lado em que o estacionamento é permitido) e postes na calçada do lado esquerdo, o que no trecho 3B interfere na passagem livre para circulação de pedestres nas calçadas dos dois lados do trecho em questão.

Outra observação é a ausência de árvores no trecho em função da largura da via, das calçadas e da presença maciça de marquises que avançam sobre as calçadas da Rua Amaral Franco. O trecho é totalmente comercial no nível térreo e predominantemente comercial nos demais pavimentos, havendo poucas unidades residenciais. Tal fato explica o esvaziamento da rua no período noturno.

Figura 11 - Trecho 3: Rua Amaral Franco

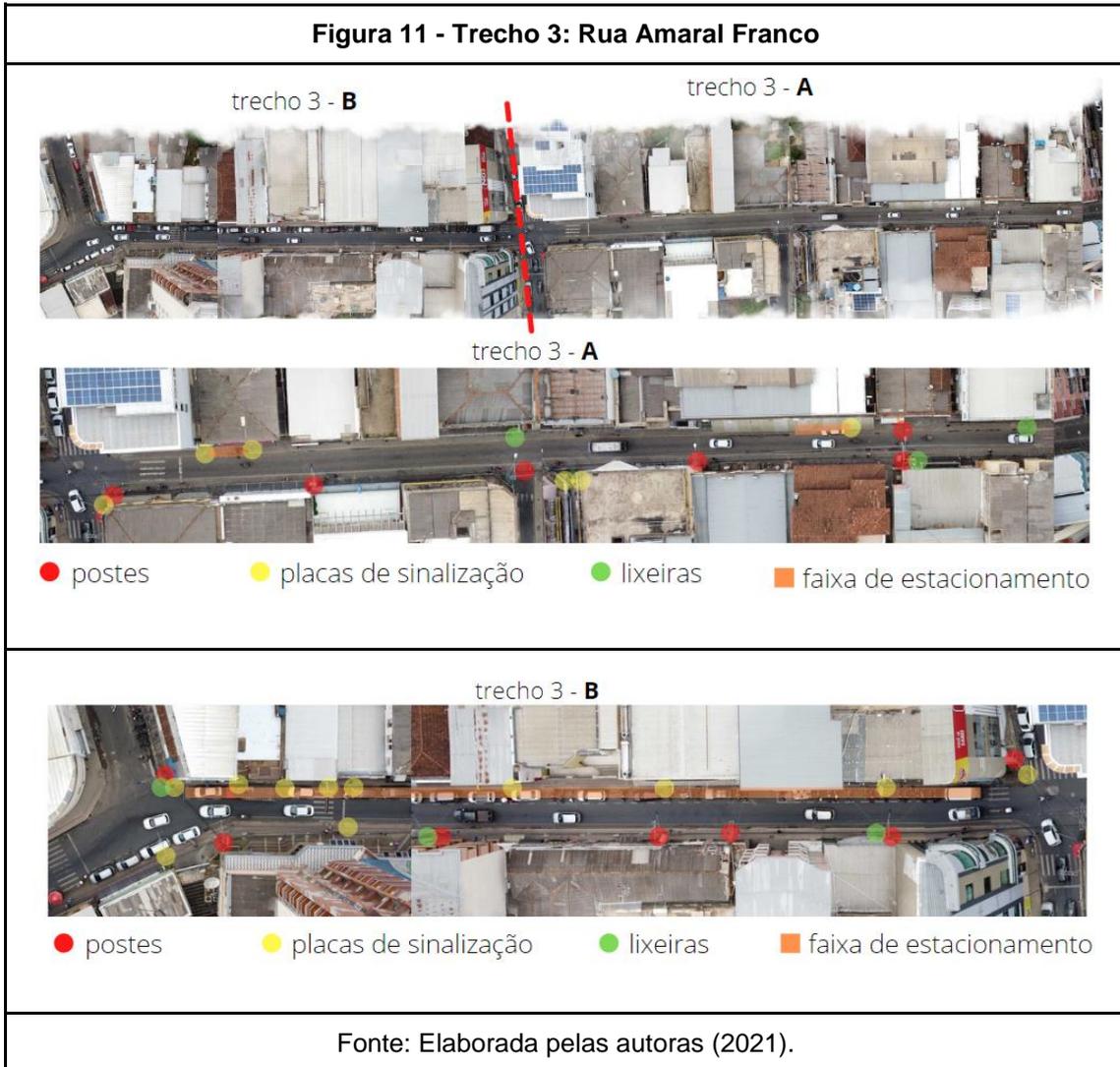


Figura 12 - Vista trecho 3A



Fonte: Elaborada pelas autoras (2021).

Figura 13 - vista trecho 3B



Fonte: Elaborada pelas autoras (2021).

O trecho 4 - Avenida Salime Nacif dá continuidade à rua Amaral Franco, em seu trecho inicial tem largura total de 13,0m com calçadas de 2,20m do lado esquerdo e 1,93m. No início do trecho tem faixa de estacionamento dos dois lados da via e uma faixa de rolagem, mas em seguida mantém a faixa de estacionamento apenas no lado direito. No trecho marcado como 4A a via

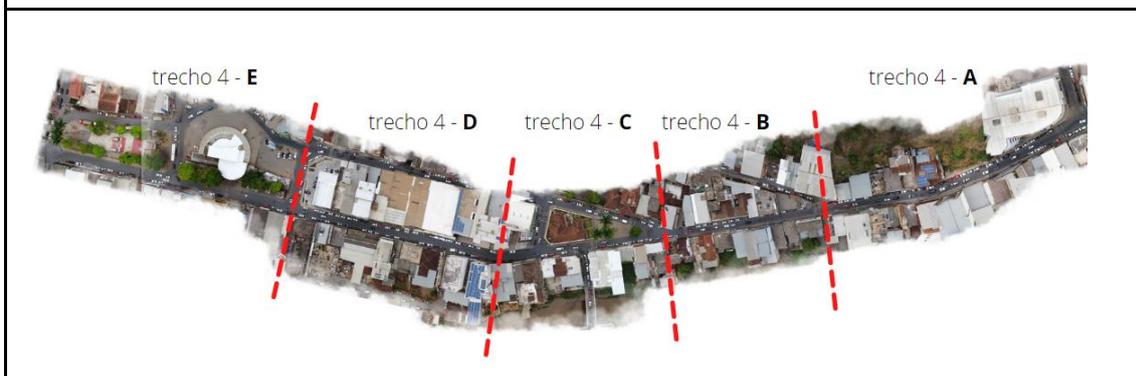
diminuiu sua largura de 13,0m para 10,0m, com isto as calçadas têm variação na largura, a calçada da esquerda varia de 2,20m a 1,93m e a da direita tem sua maior largura 1,93m e a menor 1,16m. Nesse trecho observou-se postes predominantemente na calçada esquerda, há poucas placas e lixeiras, e não há árvores ou outros equipamentos urbanos no trecho avaliado. As edificações não apresentam afastamento frontal, com raras exceções, e a maioria possui marquises sobre a calçada.

O trecho seguinte, denominado neste estudo como 4B tem características semelhantes, com largura total de 10m e a calçada do lado esquerdo é mais larga que a do lado direito, sendo 2,15m e 1,26m respectivamente. Os postes ficam do lado esquerdo, na calçada mais larga, e a faixa de estacionamento do lado direito. As edificações são de uso misto e implantadas junto ao alinhamento nos trechos 4A e 4B, sem recuo frontal, tendo beirais e marquises avançando sobre a calçada. O andar térreo é predominantemente comercial e algumas edificações com mais de um pavimento tem unidades residenciais.

No trecho 4C a configuração do espaço se dá de forma um pouco diferente, a largura da via se mantém constante, mas só há edificações do lado esquerdo. O lado direito é uma quadra que abriga a casa de cultura de Manhauçu e o jardim anexo a ela que conforma uma pequena praça. Há também neste trecho uma conexão importante com a rua Antônio Pupim, que distribui o fluxo de veículos para outros eixos da cidade. Seguindo a trajetória do trecho até esta esquina, a calçada da esquerda mantém o padrão dos trechos 4A e 4B, com 2,31m e do lado direito a praça da casa de cultura, porém após o cruzamento com a rua Antônio Pupim a calçada do lado esquerdo diminui para 1,42m e a do lado direito 1,70m. A largura total da via começa a aumentar chegando a 11,0m no final do trecho.

Os trechos seguintes, 4D e 4E são semelhantes quanto a largura média total de 12,50m, contendo uma faixa de rolagem e duas faixas de estacionamento no trecho 4D e duas faixas de rolagem e uma de estacionamento no trecho 4E. Os trechos se diferenciam quanto ao uso, enquanto no trecho 4D há edificações de uso misto dos dois lados da rua, no trecho 4E elas estão apenas do lado esquerdo pois a rodoviária e a praça Adolfo Assad ocupam todo o lado direito. A partir da esquina com a Rua Antônio Pupim observa-se uma diminuição da largura das calçadas do lado esquerdo que medem em média 1,40m e também um aumento nas do lado direito com largura variando de 1,70m a 2,90m.

Figuras 14 a 19 - trecho 4: Avenida Salime Nacif



trecho 4 - A



trecho 4 - B



trecho 4 - C



trecho 4 - D





As figuras 20 e 21 mostram vistas panorâmicas de dois dos trechos analisados da Avenida Salime Nacif, a figura 19 mostra o trecho 4B interseção com o trecho 4C, na imagem pode-se perceber pela escala dos veículo na imagem como a faixa de rolagem é superdimensionada em relação à largura das calçadas e também a calçada mais larga e um dos lados da via. Na figura 20 percebe-se claramente o alargamento da via e a desproporção entre as calçadas.

Figura 20 - Vista trecho 4B	Figura 21 - Vista trecho 4D
	
<p>Fonte: Elaborada pelas autoras (2021).</p>	<p>Fonte: Elaborada pelas autoras (2021).</p>

A figura 22 mostra de forma mais abrangente o trecho 4C da avenida Salime Nacif, esquina com a Rua Antônio Pupin. Nesse ponto ocorre uma mudança de sentido no trânsito de veículos sendo este um importante ponto nodal da região central da cidade. A Figura 22 mostra a interseção da Rua Amaral Franco em seu trecho 3B e a Avenida Salime Nacif em seu trecho 3A demonstrando a diferença do perfil viário entre ambas.

<p>Figura 22 - Vista trecho 4C - Salime Nacif esquina o rua Antonio Pupin</p>	<p>Figura 23 - Encontro ruas Amaral Franco (trecho 3B) e Salime Nacif (trecho 4A)</p>
	
<p>Fonte: Elaborada pelas autoras (2021).</p>	<p>Fonte: Elaborada pelas autoras (2021).</p>

Quanto à avaliação do espaço físico com base na metodologia Safári Urbano, foram elencados seis quesitos para análise, onde para cada um deles contempla uma lista com itens a serem observados *in loco*. A qualificação do espaço é dada pelo número de itens elencados por quesito que o trecho avaliado dispõe variando entre os conceitos: péssimo (quando apenas 1 ou 2 quesitos são atendido), ruim (quando 3 ou 4 são atendidos), regular (quando 5 ou 6 são atendidos), bom (se 7 ou 8 são atendidos) e ótimo (se 9 ou mais são atendidos). A tabela 1 abaixo mostra a classificação do espaço por trechos.

Tabela 1 - Classificação qualitativa por trecho

resumo de parte da metodologia safári urbano aplicada a cada trecho						
	conectividade	acessibilidade	segurança	diversidade	escala do pedestre / complexidade	sustentabilidade / resiliência climática
trecho 1	Bom	bom	ótimo	bom	ótimo	regular
trecho 2	Bom	bom	ótimo	ótimo	ótimo	regular
trecho 3A	Bom	bom	ótimo	regular	ótimo	regular
trecho 3B	Bom	regular	ótimo	regular	ótimo	regular
trecho 4A	Bom	regular	bom	ruim	bom	regular
trecho 4B	Bom	ruim	ótimo	ruim	bom	regular
trecho 4C	Bom	ruim	bom	bom	ótimo	regular
trecho 4D	Bom	ruim	bom	regular	bom	regular
trecho 4E	Bom	ruim	ótimo	bom	bom	regular

Fonte: Elaborada pelas autoras (2021).

Em todos os trechos o quesito conectividade obteve classificação bom, o que deixa clara a importância do eixo estudado para a cidade. Segundo as análises ficou apontado como falha na conectividade a falta de priorização de transporte público, como a falta de faixa exclusiva para ônibus e ciclovias que

priorizasse outras formas de transporte e também a sinalização precária ou inexistente para pedestres.

No quesito acessibilidade, pode-se perceber que nos trechos 1, 2 e 3A, onde já houve alguma intervenção na largura de calçadas, o conceito foi bom, pela falta de sinalização visual, tátil e sonora para pedestres, além de melhor ordenamento de caixas de inspeção, bueiros e tampas e por fim a falta de continuidade da faixa livre para circulação de pedestres. Nos trechos seguintes, 3B e 4A o conceito tido foi regular por não atender além do já sinalizado nos trechos com conceito bom, a faixa com largura mínima para circulação de pedestres e a falta de rebaixamento das calçadas junto às travessias. Nos trechos 4B, 4C, 4D e 4E a acessibilidade foi considerada ruim, pois além de apresentar problemas como os dos trechos anteriores, tem também degraus em alguns pontos das calçadas e pavimentação não homogênea.

A segurança não se mostrou um problema em nenhum dos trechos analisados, pois atende a maior parte dos quesitos avaliados como iluminação, diversidade de acessos e alta densidade populacional, porém não chega ao conceito máximo pois não atende os quesitos limpeza e conservação dos espaços e edifícios. Por vezes é possível ver nas imagens reparos mal feitos e meios fios quebrados.

O quesito diversidade considera fatores como a variedade de uso no andar térreo, a diversidade de tipo de acesso, presença de mobiliário urbano, variedade de usuários, presença de vendedores de rua, lugares para encostar, usos nas calçadas pelos comércios, largura das calçadas e diversidade das fachadas. Neste quesito observa-se que os trechos que têm ou estão ligados a espaços mais amplos, como Trecho 1 (ligado à Praça Cordovil Pinto Coelho), o trecho 2 (Praça Cinco de novembro), trecho 4C (ligado ao jardim da Casa de cultura) e 4E (ligado a Praça Adolfo Assad) receberam conceitos ótimo e bom, muito se deve a largura dessas calçadas que permite uma variedade de usuários. Nos trechos onde as calçadas são mais estreitas, que receberam conceitos regular e ruim, não há espaço para paradas e a disputa pelo espaço para caminhar nesses trechos afasta o público idoso e é desconfortável a adultos que estão em companhia de crianças.

Para o quesito escala de pedestres / complexidade são levadas em consideração medidas que priorizem a percepção dos pedestres, como variação de fachadas, pavimento térreo com até cinco metros de altura, muros pouco extensos, presença de marquises, vitrines e janelas abertas para a rua, tudo enfim que permita ao usuário uma compreensão do espaço adequada a escala humana e a sua velocidade de deslocamento a pé. O recorte desta pesquisa obteve classificações ótima em cinco trechos avaliados e bom em quatro trechos avaliados, demonstrando grande capacidade de atrair diferentes tipos de público.

Quanto à sustentabilidade / resiliência climática a classificação regular foi unânime para todos os trechos avaliados. Neste quesito são avaliados itens como arborização, jardins de chuva ou canteiros nas calçadas, piso drenante, grelha ou canaletas para drenagem de águas pluviais, jardins no recuo frontal das edificações, presença de toldos e marquises, além de lixeiras. A classificação regular decorre da pouca arborização que ocorre devido a largura das vias e pelo fato de as edificações ocuparem os lotes até o alinhamento da

rua, sem recuos frontais ou laterais, o que deixa pouco espaço para a transição de espaço público e privado e reduz a possibilidade de áreas verdes permeáveis necessárias à paisagem, sustentabilidade, resiliência climática e a qualidade de vida.

Em relação às adequações durante a pandemia de COVI-19, a recomendação do plano Minas consciente que rege sobre a capacidade de usuários nos estabelecimentos comerciais que limita a um usuário a cada 10m² para as ondas roxa e vermelha e um usuário a cada 4m² nas ondas amarela e verde é de difícil cumprimento sem que se possa utilizar o espaço público para a organização de filas, pois não há recuo frontal onde se possa formar as filas de espera e, por serem pequenas (o que pelo aspecto da diversidade é um fator positivo), por vezes não é possível atender a esta recomendação sem a utilização do espaço público para a formação de filas de espera.

Além disso, as calçadas avaliadas nos trechos 1, 2 e 3A conseguem acolher a esta nova demanda da formação de filas do lado externo dos estabelecimentos com a distância linear recomendada de 3m nas ondas roxa e vermelha e 1,5m nas ondas amarela e verde, mantendo, ainda, a faixa livre de circulação de pedestres com o distanciamento recomendado. Para tal, os estabelecimentos realizaram marcações específicas de onde ocorreriam filas nas calçadas e qual seria a faixa livre de circulação, além da marcação de sentido de caminhada com mão e contramão. No trecho 3B tais recomendações não poderiam ser cumpridas pelo fato de as calçadas do trecho não terem largura suficiente para comportar filas, faixa livre para circulação e os obstáculos já existentes, como postes e placas de sinalização. Para que se tornasse possível o cumprimento de tais recomendações seria necessário contar com o espaço da faixa de estacionamento presente em toda a extensão do trecho, redistribuindo o espaço para obedecer a critérios de segurança sanitária que exige um momento pandêmico.

Nos trechos 4A e 4B seria possível atender as recomendações do plano Minas consciente sem adequação do uso do espaço público apenas no lado esquerdo da via, onde as calçadas têm largura que variam de 1,95m a 2,30m. Do lado direito a largura não é suficiente para a fila, a faixa livre e os obstáculos existentes pois dispõe de largura de 1,16m a 1,70m com um pequeno trecho chegando a 1,93m. o mesmo ocorre no trecho 4C até a esquina com a rua Antônio Pupin. Desse ponto em diante, finalizando o trecho 4C, 4D e 4E, a calçada mais larga é a da direita com largura variando de 2,20m a 2,90m, o que possibilitaria o cumprimento das recomendações sem adequações do espaço público, apenas com as devidas marcações para orientação de usuários, porém o mesmo não ocorre do lado esquerdo da via onde as calçadas variam de 1,35m a 1,60m, o que não é suficiente para a divisão do espaço de forma segura e confortável. Em todos os trechos onde não é possível seguir as recomendações descritas no plano estadual de contenção a pandemia há faixa de estacionamento em um dos lados da via.

Portanto, apesar da administração municipal ter feito as recomendações de distanciamento social, observa-se que não foi realizada nenhuma estratégia efetiva que vise adequar o uso do espaço livre público de forma que se torne viável o cumprimento das recomendações. Nesse sentido, a aplicação da metodologia safári urbano deixa clara a vocação do espaço avaliado como atrativo de público na região de Manhuaçu, contudo expõe que questões ainda

anteriores à pandemia poderiam ser melhoradas pelos responsáveis pela gestão do espaço.

A realidade do espaço das ruas, formadas sem planejamento, resulta em uma disputa desigual deixando pouco espaço para as calçadas, o que, num cenário pandêmico, impede que a recomendação de distanciamento social seja atendida de forma homogênea sem um plano específico, com diretrizes e orientações claras. Essa falta de espaço nas calçadas pode ter sido um dos fatores que contribuíram para as taxas de contaminação no centro da cidade serem tão mais altas que nos outros bairros avaliados, o que torna a região analisada um espaço de intensa atenção para a retomada do uso dos espaços públicos no contexto pós-pandemia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em contramão ao que se recomenda em relação aos espaços públicos para a promoção de cidades mais justas, seguras e sustentáveis - diversidade de usos, interação entre pessoas, mobilidade pedonal, entre outros - a pandemia de COVID-19 exigiu, em um primeiro momento, o esvaziamento imediato dos espaços públicos e o isolamento da população. Com isso, a relação dos habitantes de cidades com seus espaços públicos enfrentou alterações cujos efeitos ainda seguem sendo estudados por urbanistas por todo o mundo. No entanto, com a necessidade de uma retomada segura, no cenário da saúde pública, da circulação das pessoas nas cidades e da realização de atividades coletivas, o espaço livre público se torna peça chave.

Nesse sentido, a verificação da situação atual dos espaços públicos das cidades se mostra como algo fundamental para adequar nossas cidades às demandas sanitárias e, nessa perspectiva, a pandemia de COVID-19 se caracterizou não só como uma circunstância de adequação imediata, mas também como a hipótese de adequação a longo prazo para a contenção de disseminação de novas possíveis demandas sanitárias, para além das já consolidadas.

No caso de Manhuaçu-MG, cidade estudada neste trabalho, as restrições se aplicaram oficialmente ao espaço público quase um mês depois da confirmação do primeiro caso de COVID-19 no Brasil, solicitando à população que a circulação ficasse restrita ao deslocamento em função de acesso a serviços essenciais, causando o esvaziamento dos espaços públicos da cidade. As recomendações de distanciamento social foram geradas a partir de estudos e orientações nacionais e internacionais e foram mantidas por todo o período de pandemia até a data atual. No entanto, nem o contexto socioeconômico da cidade nem as características físicas de seu espaço público foram considerados para a elaboração das medidas de contenção do vírus.

É possível que o estudo exposto neste trabalho reflita também a realidade de outras cidades do Brasil, principalmente das pequenas e médias. Assim, considera-se que a divulgação de medidas sanitárias desse porte, que se relacionem com um contexto de pandemia, deve ser realizada com ponderação sobre as possibilidades de cumprimento, além de recomendar-se que haja a adequação dos espaços livres públicos para o uso coletivo seguro diante do cenário de pós-pandemia.

REFERÊNCIAS

ASCHER, François. *Os novos princípios do urbanismo*. São Paulo – Romano Guerra, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº. 1.565, de 18 de junho de 2020. *Estabelece orientações gerais visando à prevenção, ao controle e à mitigação da transmissão da COVID-19, e à promoção da saúde física e mental da população brasileira, de forma a contribuir com as ações para a retomada segura das atividades e o convívio social seguro*. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-1.565-de-18-de-junho-de-2020-262408151>>. Acesso em 29 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Covid no Brasil*. 2021. Disponível em: <https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html>. Acesso em 29 nov. 2021.

CAVALCANTI, João Roberto et al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]*. 2020, v. 29, n. 4. Epub 10 Ago 2020. ISSN 2237-9622. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000400010>>. Acesso em 18 nov. 2021.

CERQUEIRA, Isabella Wanderley de. *Os pés da cidade: um estudo sobre a caminhabilidade, relações socioespaciais nas calçadas e mobilidade dos pedestres*. 2017. 238p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) Universidade de Brasília, 2017.

CIDADE ATIVA. *Safári Urbano*. s.d. Disponível em <<https://cidadeativa.org/iniciativa/safaris-urbanos/>>. Acesso em 29 nov. 2021.

FELDMAN, Sarah. As comissões de Planos da Cidade na Era Vargas (21-41). In: Rezende, Vera (org.). *Urbanismo na Era Vargas: a transformação das cidades brasileiras*. Niterói: EDITORA DA UFF; INTERTEXTO, 2012

GEHL, Jan. *Cidade Para Pessoas*; tradução Anita Di Marco. São Paulo: PERSPECTIVA, 2013.

HONEY-ROSÉS, Jordi. *et al.* The impact of COVID-19 on public space: an early review of the emerging questions - design, perceptions and inequities. *Cities & Health*, jul. 2020, p. 1-17. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/23748834.2020.1780074>>. Acesso em 22 nov. 2021.

HULSMEYER, Alexander Fabbri. *A cidade através dos seus sistemas de espaços livres: estrutura e configuração da paisagem urbana – um estudo de caso em Umuarama – PR*. Tese (Doutorado em arquitetura e urbanismo, Área de concentração paisagem e ambiente). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

MALATESTA, Meli. Caminhabilidade e segurança: O desafio do desenho urbano nas cidades brasileiras. (69-81). In: Andrade, Victor; Linke, Clarisse Cunha. (organizadores). *Cidades de pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo*. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

MANHUAÇU. Decreto nº 373, de 16 de março de 2020. *Diário oficial eletrônico município de Manhuaçu-MG*. Disponível em: <https://www.manhuacu.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx?cdLocal=12&arquivo={ADEBDBC6-5BE1-BCE7-5D63-A7C2EBE6AAC4}.pdf>. Acesso em 29 nov. 2021.

MANHUAÇU. Decreto nº 374, de 17 de março de 2020. *Diário oficial eletrônico município de Manhuaçu-MG*. Disponível em: <https://www.manhuacu.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx?cdLocal=12&arquivo={3C0B0CBA-EEBD-B33B-BD8C-875ABAABC4DC}.pdf>. Acesso em 29 nov. 2021.

MANHUAÇU. Decreto nº 376, de 19 de março de 2020. *Diário oficial eletrônico município de Manhuaçu-MG*. Disponível em: <https://www.manhuacu.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx?cdLocal=12&arquivo={CEAD8E52-5A4D-8EB3-AA7C-EB8AC46DEA53}.pdf>. Acesso em 29 nov. 2021.

MANHUAÇU. Decreto nº 379, de 28 de março de 2020. *Diário oficial eletrônico município de Manhuaçu-MG*. Disponível em: <https://www.manhuacu.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx?cdLocal=12&arquivo={B2BC4EB1-E45C-7BEB-EBCD-A3117AA6BBBE}.pdf>. Acesso em 29 nov. 2021.

MANHUAÇU. Decreto nº 387, de 18 de abril de 2020. *Diário oficial eletrônico município de Manhuaçu-MG*. Disponível em: <https://www.manhuacu.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx?cdLocal=12&arquivo={D5DEDA08-5A5A-CC7B-DEC1-A14EBC2DDCE4}.pdf>. Acesso em 29 nov. 2021.

MANHUAÇU. Decreto nº 391, de 02 de maio de 2020. *Diário oficial eletrônico município de Manhuaçu-MG*. Disponível em: <https://www.manhuacu.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx?cdLocal=12&arquivo={15BE7CA4-DA1A-EECD-4BB3-3A266166DCAB}.pdf>. Acesso em 29 nov. 2021.

MANHUAÇU. Decreto nº 394, de 11 de maio de 2020. *Diário oficial eletrônico município de Manhuaçu-MG*. Disponível em: <https://www.manhuacu.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx?cdLocal=12&arquivo={7EA685DA-6E2A-2AE2-AA88-BEE0C6DBAACE}.pdf>. Acesso em 29 nov. 2021.

MINAS GERAIS. Secretaria de Desenvolvimento Econômico. Secretaria de Saúde. *Plano Minas Consciente: retomando a economia do jeito certo*. 2021a. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/sites/default/files/paginas/imagens/minasconsciente/plano_minas_consciente_3.6.pdf>. Acesso em 29 nov. 21.

MINAS GERAIS. Secretaria de Desenvolvimento Econômico. Secretaria de Saúde. *Plano Minas Consciente: retomando a economia do jeito certo*. 2021b. Disponível em:

<<https://www.mg.gov.br/sites/default/files/paginas/imagens/minasconsciente/minas-consciente-03-03-2021.pdf>>. Acesso em 29 nov. 21.

ONU-Habitat. *Mensagens-chave do ONU-Habitat: espaços públicos e COVID-19*. 2020. Disponível em: <https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/06/pt-_public_space.pdf>. Acesso em 29 nov. 2021.

SPECK, Jeff. *Cidade caminhável*. São Paulo: Perspectiva, 2017.

TEIXEIRA, Sara Rute dos Santos Candeias. *Estudo sobre a caminhabilidade urbana em Almada: uma aplicação do modelo IAAPE*. 2017. 114p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Instituto Técnico Lisboa, 2017.