



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI
PROGRAMA INTERDEPARTAMENTAL DE PÓS-GRADUAÇÃO
INTERDISCIPLINAR EM ARTES, URBANIDADES E SUSTENTABILIDADE**

CAMILA NOLASCO DOS PASSOS

**DESENHOS (DO) URBANO(S):
UMA RELAÇÃO ENTRE SINISTROS DE TRÂNSITO E DESENHO NA CIDADE DE
SÃO JOÃO DEL REI**

São João Del Rei

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI
PROGRAMA INTERDEPARTAMENTAL DE PÓS-GRADUAÇÃO
INTERDISCIPLINAR EM ARTES, URBANIDADES E SUSTENTABILIDADE

CAMILA NOLASCO DOS PASSOS

DESENHOS (DO) URBANO(S):
UMA RELAÇÃO ENTRE SINISTROS DE TRÂNSITO E DESENHO NA CIDADE DE
SÃO JOÃO DEL REI

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa Interdepartamental de Pós-Graduação Interdisciplinar em Artes, Urbanidades e Sustentabilidade da Universidade Federal de São João del Rei, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre.

Área de Concentração: Interdisciplinar – Poéticas Artísticas e Socioculturais: Espaço, Memória e Tecnologias.

Linha de Pesquisa 3: Recepção, Crítica e Experiência: Narrativas Contemporâneas.

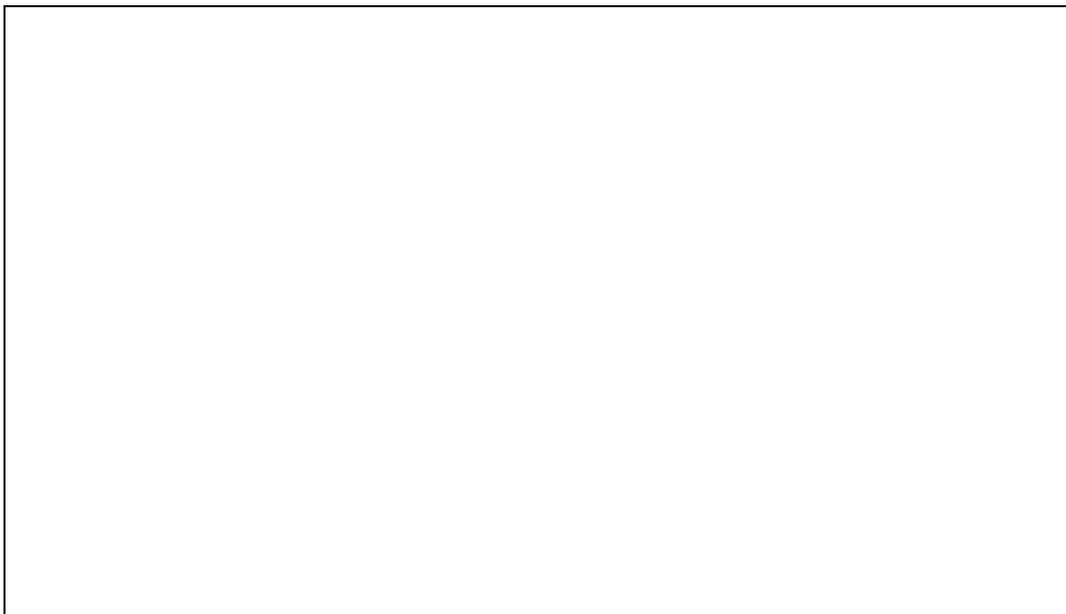
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Adriana G. Nascimento

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Isabel C. G. de Carvalho

São João Del Rei

2022

[ficha catalográfica]



CAMILA NOLASCO DOS PASSOS

**DESENHOS (DO) URBANO(S):
UMA RELAÇÃO ENTRE SINISTROS DE TRÂNSITO E DESENHO NA CIDADE DE
SÃO JOÃO DEL REI**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa Interdepartamental de Pós-Graduação Interdisciplinar em Artes, Urbanidades e Sustentabilidade da Universidade Federal de São João del Rei, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre.

Área de Concentração: Interdisciplinar – Poéticas Artísticas e Socioculturais: Espaço, Memória e Tecnologias.

Linha de Pesquisa 3: Recepção, Crítica e Experiência: Narrativas Contemporâneas.

São João del Rei, 26 de Julho de 2022.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Adriana Gomes do Nascimento – Orientadora (UFSJ)

Profa. Dra. Fernanda Corghi (UFSJ)

Prof. Dr. Paolo Colosso (UFSC)

RESUMO

Como redefinir o futuro de nossas cidades através do desenho? É neste sentido que o presente trabalho explora a relação entre sociedade, espaço público e desenho urbano, traçando paralelos entre diferentes escalas para compreender seus impactos nas cidades brasileiras. São João del Rei aparece como estudo de caso, ilustrando também os impactos da gestão pública, além do desenho, no espaço urbano construído.

A discussão aqui proposta toma rumo em direção ao contexto histórico-político, destacando alguns acontecimentos e dando forma à relação entre o macro e o micro, desde a escala global até a mais local. Explora-se conceitos desenvolvidos ao longo do século XX até os dias de hoje que auxiliem no entendimento das dinâmicas urbanas atuais, bem como noções de desenho e a relação entre técnico, analógico e digital. São investigadas ferramentas diversas no intuito de expandir a ideia do que é desenho urbano e do que ele pode ser feito, produzindo assim uma nova camada no processo de investigação.

Palavras-chave: desenho; urbano; sinistros de trânsito; ferramenta

ABSTRACT

How to redefine the future of our cities through design? It is in this sense that the present work explores the relationship between society, space and urban design, drawing parallels between different scales to understand their impacts on Brazilian cities. São João del Rei appears as a case study, also illustrating the impacts of public management, in addition to design, on the built urban space.

The discussion proposed here moves towards the historical-political context, highlighting some events and shaping the relationship between macro and micro, from the global to the most local scale. It explores concepts developed throughout the 20th century to the present day that help in the understanding of current urban dynamics, as well as notions of design and the relationship between technical, analogical and digital. Different tools are investigated in order to expand the idea of what urban design is and of what it can be done, thus producing a new layer in the investigation process.

Key words: design; urban; traffic accidents; tool

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Compilado de notícias publicadas entre 2019 e 2022.	13
Figura 2. Desajustes no desenho urbano da cidade de São João del Rei	15
Figura 3. Linha do tempo: contexto brasileiro (parte 1/2).	17
Figura 4. Linha do tempo: contexto brasileiro (parte 2/2).	18
Figura 5. Linha do tempo: contexto são-joanense (parte 1/2).	19
Figura 6. Compilado de notícias sobre sinistros de trânsito em São João del Rei entre os anos 2019-2022.	21
Figura 7. Recorte de notícia sobre sinistro de trânsito em São João del Rei.	22
Figura 8. Localização da cidade de São João del Rei.	24
Figura 9. Processo de formação e expansão urbana de SJDR.	25
Figura 10. Mapa da Frota de Veículos de Minas Gerais em 2020.	26
Figura 11. Comparativo entre o número de habitantes entre as cidades da região.	28
Figura 12. Relação entre atividade comercial e localização de sinistros de trânsito no bairro Matosinhos, São João del Rei.	29
Figura 13. Linha do tempo: contexto são-joanense (parte 2/2).	30
Figura 14. Fluxograma de investigação – Acesso ao PLAMUR.	32
Figura 15. Desenho técnico - Projeto Geométrico	39
Figura 16. Desenho urbano apresentado como proposta do Plano Diretor de 1958 da cidade de Buenos Aires, Argentina.	41
Figura 17. Desenho urbano - Projeto de Pavimentação.	43
Figura 18. Frame da obra “Cinema Lascado Minhocão” (2010), de Giselle Beiguelman (1/2).	47
Figura 19. Frame da obra “Cinema Lascado Minhocão” (2010), de Giselle Beiguelman (2/2)	48

Figura 20. Obra chamada "L.S.D (Light to Sound Device)", parte da série "Urban Hacking", de Recyclism, 2011.	51
Figura 21. Frame da obra "Glitched Landscapes" (2013) de Gisele Beiguelman.	52
Figura 22. Espacialização dos sinistros de trânsito em São João del Rei.	57
Figura 23. Sobreposição de imagem aérea e sinistros de trânsito em São João del Rei.	58
Figura 24. Representação da relação entre sinistros de trânsito e sintaxe espacial.	60
Figura 25. "Pedala na Avenida" – Reportagem Fictícia, página 1.	68
Figura 26. "Pedala na Avenida" – Reportagem Fictícia, página 2.	69
Figura 27. "Pedala na Avenida" – Reportagem Fictícia, página 3.	70
Figura 28. "Pedala na Avenida" – Reportagem Fictícia, página 4.	71
Figura 29. "Pedala na Avenida" – Reportagem Fictícia, página 5.	72
Figura 30. "Pedala na Avenida" – Reportagem Fictícia, página 6.	73
Figura 31. "Mobiliza São João" – Identidade visual.	74
Figura 32. "Mobiliza São João" – Primeira Publicação.	75
Figura 33. "Mobiliza São João" – Segunda Publicação.	76
Figura 34. "Mobiliza São João" – Sétima Publicação.	77

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	CONSIDERAÇÕES SOBRE A CIDADE DE SÃO JOÃO DEL REI	24
2.1	PLANO DE MOBILIDADE DE SÃO JOÃO DEL REI	31
3	DESENHOS (DO) URBANO(S)	37
3.1	Tipos de desenho	37
3.2	Desenho técnico	39
3.3	Desenho urbano	41
3.4	Analógico x Digital x Técnico: a contribuição da <i>Glitch Art</i>	44
4	SINISTROS DE TRÂNSITO NA CIDADE: DESENHO, GESTÃO E SEUS IMPACTOS	55
5	DIREITO À CIDADE E REPRESENTAÇÕES: OUTRA ÓTICA	62
5.1	Mobilizações Locais	67
5.1.1	#bikenaleite x “Pedala na Avenida”	67
5.1.2	“Mobiliza São João”: Relato de um breve experimento social	74
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
8	BIBLIOGRAFIA AMPLIADA	91

1 INTRODUÇÃO

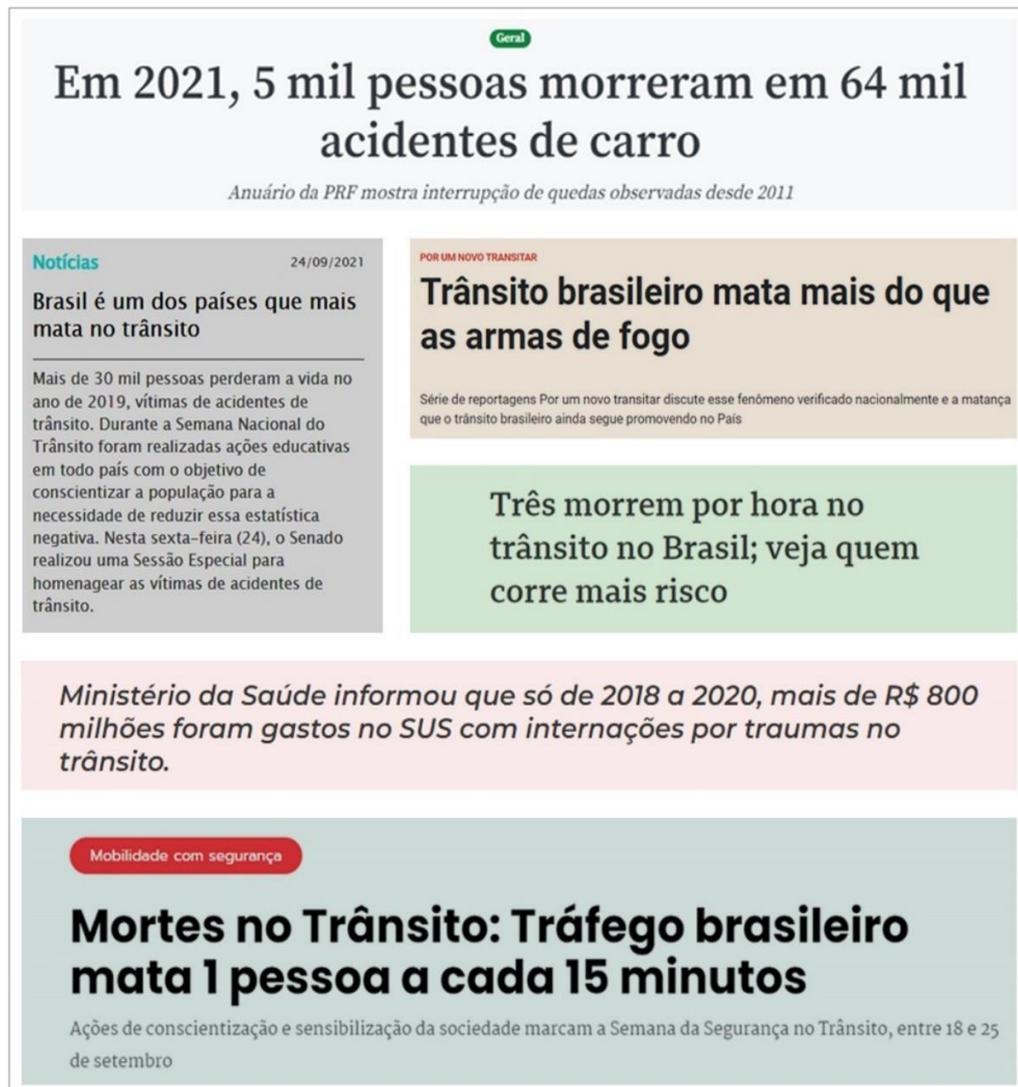
Como cidadã são-joanense, ciclista, pedestre e pessoalmente incomodada pelas dificuldades frequentes de deslocamento na cidade, a autora passa a investigar temas ligados à mobilidade, planejamento e gestão. Além de trabalhar aspectos morfológicos de uma cidade de médio porte, especificamente de São João del Rei, objeto que será apresentado ao longo do trabalho, o foco se dá no desenho urbano e suas possíveis relações com a taxa de sinistros¹ de trânsito.

A elevada taxa de tais eventos no meio urbano brasileiro motiva teorias sobre prováveis fatores agravantes e atenuantes acerca do número de vítimas do deslocamento rodoviário no Brasil. O país é hoje o terceiro que mais mata pessoas no trânsito² ao redor do mundo.

¹ Aqui adota-se a denominação “sinistro de trânsito” ao invés de “acidente de trânsito”, seguindo norma publicada pela ABNT (NBR 10697:2020). A palavra “acidente” é sinônimo de algo fortuito, inesperado, porém, parte-se da premissa de que tais ocorrências são, na verdade, fruto de negligências, tanto do desenho quanto da gestão urbana. Ao adotar-se a palavra “sinistro” subentende-se um caráter de previsibilidade, algo a ser explorado no decorrer deste trabalho, que ao mapear tais eventos na cidade de São João del Rei, aponta possíveis causas e prevê ajustes praticáveis para uma diminuição na taxa de sinistros de trânsito registrados, com ou sem vítima.

² *Global status report on road safety 2018*. Geneva: World Health Organization, 2018.

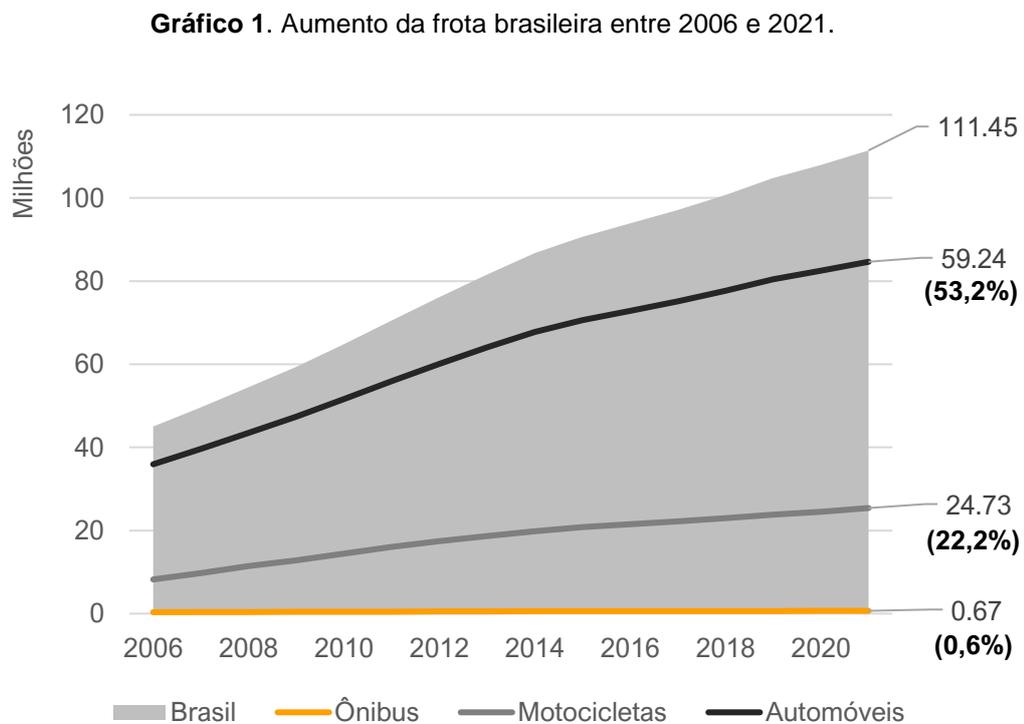
Figura 1. Compilado de notícias publicadas entre 2019 e 2022.



NOLASCO, Camila. 2022. Fonte: Diversas¹.

¹ Este compilado de manchetes teve como fonte diversas notícias de diferentes fontes, sendo elas: a) PEDUZZI, Pedro. Em 2021, 5 mil pessoas morreram em 64 mil acidentes de carro. **Agência Brasil**, 2022. Disponível em: <<https://agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2022-05/em-2021-5-mil-pessoas-morreram-em-64-mil-acidentes-de-carro>>. Acesso em: 22 mai. 2022; b) BRASIL é um dos países que mais mata no trânsito. **TV Senado**, 2021. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/tv/programas/noticias-1/2021/09/brasil-e-um-dos-paises-que-mais-mata-no-transito>>. Acesso em: 22 mai. 2022; c) SOARES, Roberta. Trânsito brasileiro mata mais do que as armas de fogo. **Jornal do Comércio**, 2021. Disponível em: <<https://jc.ne10.uol.com.br/colunas/mobilidade/2021/01/12019784-transito-brasileiro-mata-mais-do-que-as-armas-de-fogo.html>>. Acesso em: 22 mai. 2022; d) BIERNATH, André. Três morrem por hora no trânsito no Brasil. **BBC News Brasil**, 2022. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-61181312>>. Acesso em: 22 mai. 2022; e) AMARAL, Márcio. Prevenir acidentes também impacta a economia. **Portal do Trânsito e Mobilidade**, 2021. Disponível em: <<https://www.portaldotransito.com.br/noticias/prevenir-acidentes-tambem-impacta-a-economia-entenda/>>. Acesso em: 22 mai. 2022; f) SARAGIOTTO, Daniela. Mortes no trânsito: Tráfego brasileiro mata 1 pessoa a cada 15 minutos. **Estadão**, 2020. Disponível em: <<https://mobilidade.estadao.com.br/mobilidade-com-seguranca/mortes-no-transito-brasileiro-mata-1-pessoa-a-cada-15-minutos/>>. Acesso em: 5 jun. 2022.

A cultura centrada no transporte individual somada ao desabastecido sistema de transporte público, força a população a buscar alternativas de mobilidade na cidade. Uma delas pode ser identificada no **Gráfico 1**. Aumento da frota brasileira entre 2006 e 2021., que mostra o expressivo aumento no número de automóveis e motocicletas circulando nas ruas brasileiras.



NOLASCO, Camila. 2022. Fonte: IBGE, 2021.

A motocicleta é uma saída barata e relativamente eficiente, considerando que seus ágeis movimentos por entre os engarrafamentos podem encurtar o tempo das viagens. Apesar disso, vale lembrar também que este é um meio de transporte mais vulnerável, que pode acarretar facilmente em lesões graves aos envolvidos e em um consequente maior número de óbitos.

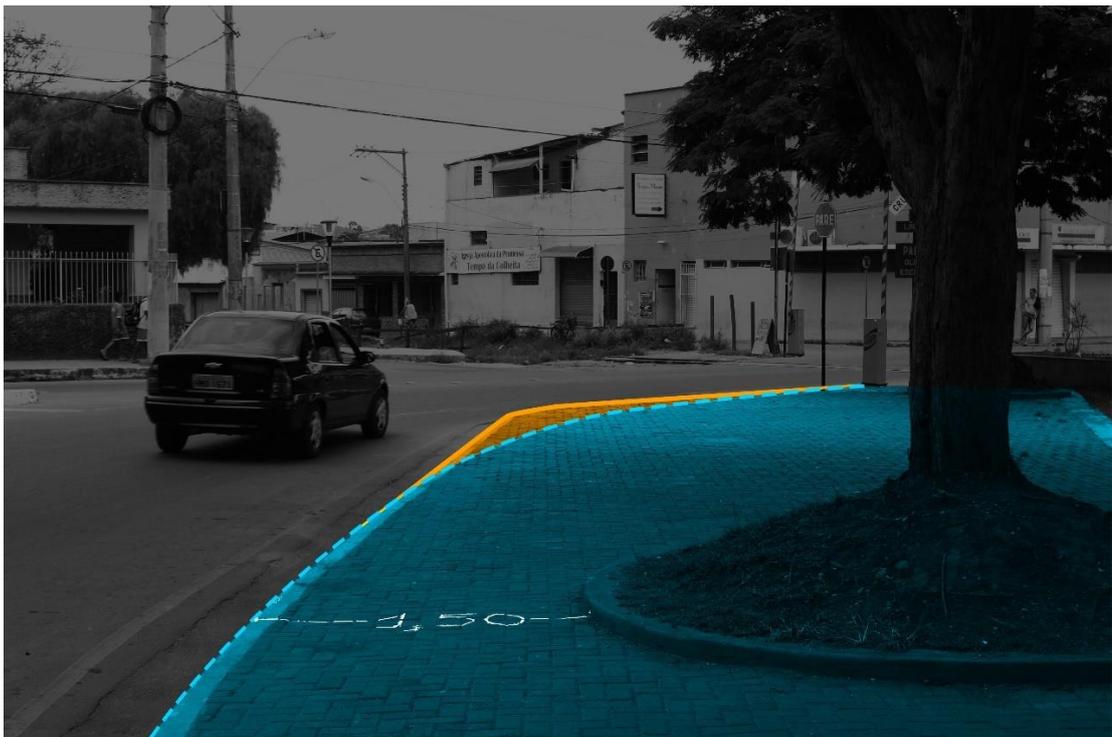
Contudo, a principal informação que pode ser extraída do gráfico acima é a diferença entre a curva de crescimento de automóveis e motocicletas para a de ônibus. Diretamente refletida na oferta de transporte público, o crescimento da frota de ônibus permaneceu praticamente estagnado. Passou de quase 352.000 para

673.000 entre 2006 e 2021, representando hoje cerca de 0,6% da frota nacional de veículos, frente aos mais de 53% de automóveis.

Não é difícil perceber que os investimentos ao longo dos últimos anos não estiveram voltados para o transporte público. Como apontado por Eduardo Vasconcellos, em 2012, e explanado por Paolo Colosso, em 2019, “o transporte individual recebe isenções e subsídios da ordem de R\$ 16 bilhões por ano, o transporte coletivo, por sua vez, recebe R\$ 2 bilhões.” (COLOSSO, 2019, p. 37).

Ainda assim, a realidade dos fatos foge à lógica do contexto aqui apresentado. Considerando o expressivo aumento de frota das últimas décadas e o intenso investimento, seria de se esperar cidades centradas no uso do carro, ou seja, trajetos bem definidos, sinalização robusta, larguras, medidas e ângulos padronizados. Porém, é fácil perceber desajustes no desenho das cidades.

Figura 2. Desajustes no desenho urbano da cidade de São João del Rei.



Intervenção urbana grupo de pesquisa A.T.A., 2015. Foto: Adriana Nascimento. Adaptação: Camila Nolasco, 2022.

A **Figura 2** aponta para um dos diversos desajustes observados na cidade de São João del Rei, em Minas Gerais. Este é um dos motivos pelo qual esta cidade foi escolhida como objeto da presente pesquisa. Seus desarranjos vão além da sua morfologia, passando também pelo campo da gestão e planejamento urbano. Fatores que serão explorados ao longo da pesquisa e auxiliarão a ilustrar alguns apontamentos.

Originada pelo incômodo pessoal de vivência do espaço público e por alguns questionamentos, num primeiro momento, indaga-se: na rua, quem está invadindo o espaço de quem?

Além desta, outras questões relacionadas ao espaço público foram levantadas: por que as calçadas são tão estreitas e ocupam uma faixa tão pequena da rua? Há espaço para alargamento de calçadas e implantação de ciclovias, por exemplo, mas porque isso não é feito? E ainda, porque o que se faz é o contrário: aumentar o espaço público para os carros em detrimento do espaço para os pedestres e não motorizados?

Tais questões não são inéditas, já foram exploradas exaustivamente por diversos autores que traçaram respostas baseadas na relação entre espaço público e sociedade, capital e política, envolvendo toda a questão sobre a formação urbana no mundo e no Brasil, com suas especificidades e localidades.

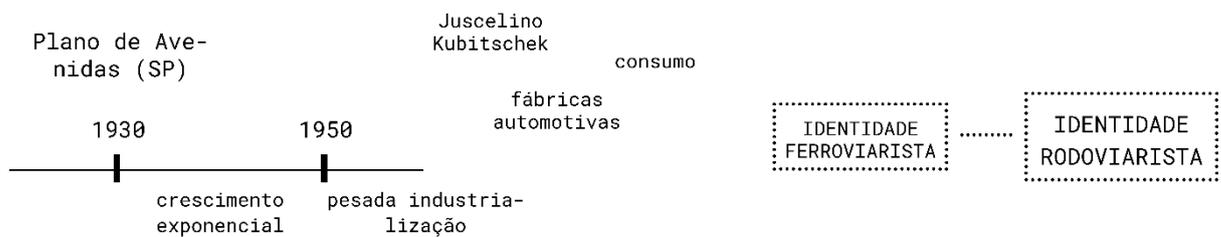
Não é difícil concluir que os invasores são os automóveis, afinal, antes de sua invenção, as ruas já eram ocupadas por pessoas e outros modais. Apesar disso, desde o início, os veículos motorizados ganharam prioridade no espaço urbano, seja por questões meramente políticas ou econômicas. Vimos as ruas serem transformadas em vias de rolamento dedicadas ao transporte individual motorizado, a diminuição brutal do espaço público dedicado ao pedestre, seja de passagem ou de estar, e isso tudo sem considerar a conseqüente diminuição da vegetação urbana.

Para concretizar algumas ideias é feita uma análise histórica que vai além do uso do carro no Brasil. Explora-se conceitos desenvolvidos ao longo do século XX até os dias de hoje que auxiliem no entendimento das dinâmicas urbanas atuais, evidenciando a ingerência do Estado no espaço construído. Assim, a discussão aqui proposta toma rumo em direção ao contexto histórico-político, destacando alguns

acontecimentos e traçando paralelos entre o macro e o micro, desde a escala global até a mais local.

A partir da década de 30, grandes planos rodoviaristas ganham destaque no cenário mundial, tendência que se seguiu também no Brasil, principalmente com o governo de Juscelino Kubitschek (1956 – 1961) e sua política de desenvolvimento e industrialização no país. Muitas fábricas automotivas foram atraídas e por consequência o consumo de carros no Brasil foi incentivado, o tornando um item cada vez mais “popular” (SACCHETTA, 1989). Se passou a investir mais na construção de infraestrutura rodoviária, fazendo com que o país aos poucos substituísse sua identidade ferroviarista pela rodoviarista. Assim, por motivos políticos e econômicos, o espaço construído é transformado.

Figura 3. Linha do tempo: contexto brasileiro (parte 1/2).



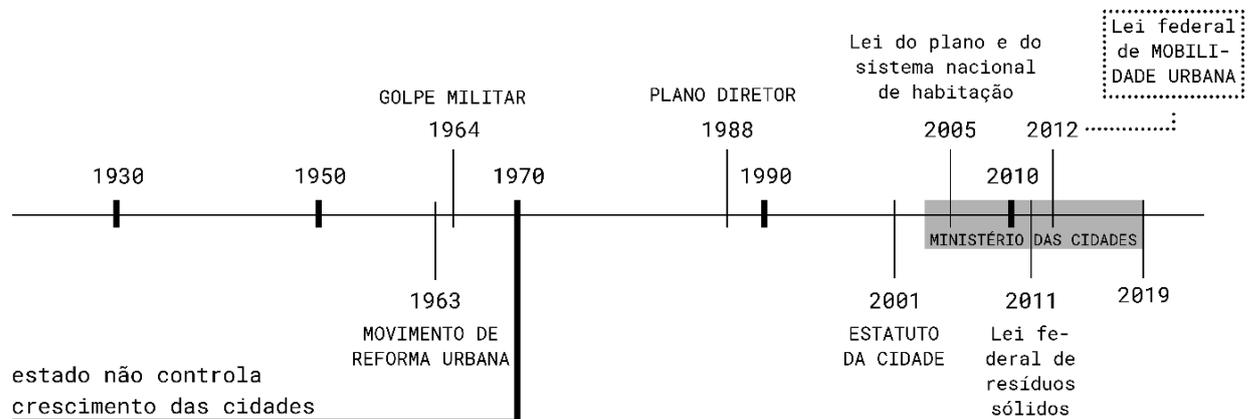
NOLASCO, Camila. 2022.

Ainda no século XX, destacam-se figuras como Robert Moses, engenheiro que contribuiu na administração pública de Nova York, autor de diversos projetos rodoviários e responsável pela construção de vias de trânsito rápido. A ideia da mobilidade de alta velocidade fazia parte da concepção de cidades desenvolvidas e inovadoras.

A relação do Estado com o espaço construído pode ser notada de forma mais clara em alguns eventos, como no trato de determinados movimentos sociais e na criação de novas legislações. No contexto nacional, já na segunda metade do século XX, o Movimento de Reforma Urbana se articula para debater algumas questões,

abrangendo temas como a reforma agrária. Essa e outras tentativas de reivindicar direitos urbanos foram enfraquecidas pela ditadura militar, instaurada no país com o golpe de 1964.

Figura 4. Linha do tempo: contexto brasileiro (parte 2/2).



NOLASCO, Camila. 2022.

Até a década de 70, as cidades cresciam sem qualquer controle ou gerenciamento do Estado. É somente a partir dos anos 80 que debates, ora suprimidos, voltam à tona e se tem a incorporação do “Plano Diretor” na Constituição (1988), ferramenta básica para balizar o crescimento e desenvolvimento das cidades brasileiras.

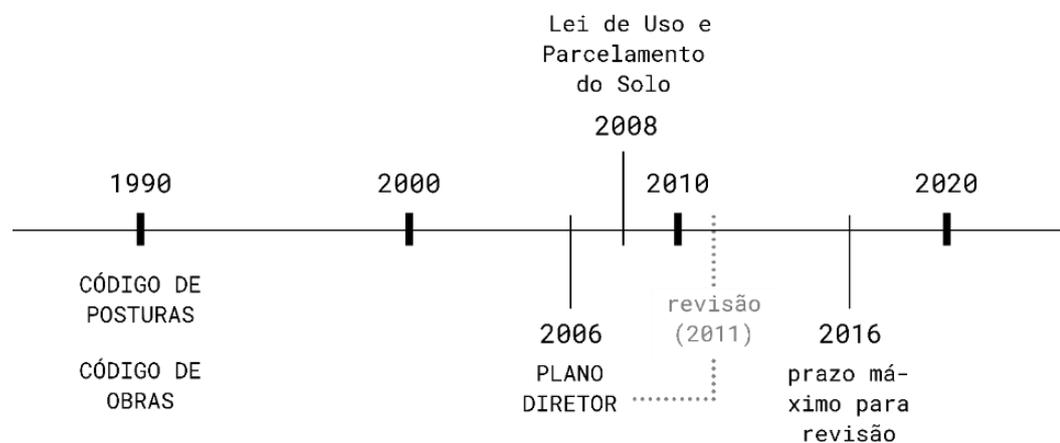
Um progresso parcial, visto que não apresentava meios nem instrumentos para que os municípios lograssem atingir os objetivos traçados. É preciso lembrar que não havia qualquer experiência tecno-jurídica prévia, obstáculo que protagonizou a dificuldade das cidades de se adaptarem às novas políticas urbanas.

Além do Estatuto da Cidade, criado em 2001, outras leis foram criadas e incorporadas à constituição. Legislações que tratavam desde questões da habitação (2005) e do manejo de resíduos sólidos (2011) até a Lei Federal de Mobilidade Urbana, criada em 2012.

[...] Tudo isso parece promissor, mas é ainda muito recente para gerar benefícios visíveis nas cidades. A situação atual é que as ruas não mais comportam o número de carros que tentam circular por elas, gerando longos engarrafamentos e provocando uma série de experiências possivelmente negativas pra aqueles que moram ali e precisam se locomover diariamente. (NASCIMENTO e NOLASCO, 2021, pg. 982)¹

Sobre a cidade de São João del Rei, escolhida como cenário para a aplicação das ideias aqui levantadas, vale ressaltar alguns pontos específicos em seu contexto histórico-político.

Figura 5. Linha do tempo: contexto são-joanense (parte 1/2).



NOLASCO, Camila. 2022.

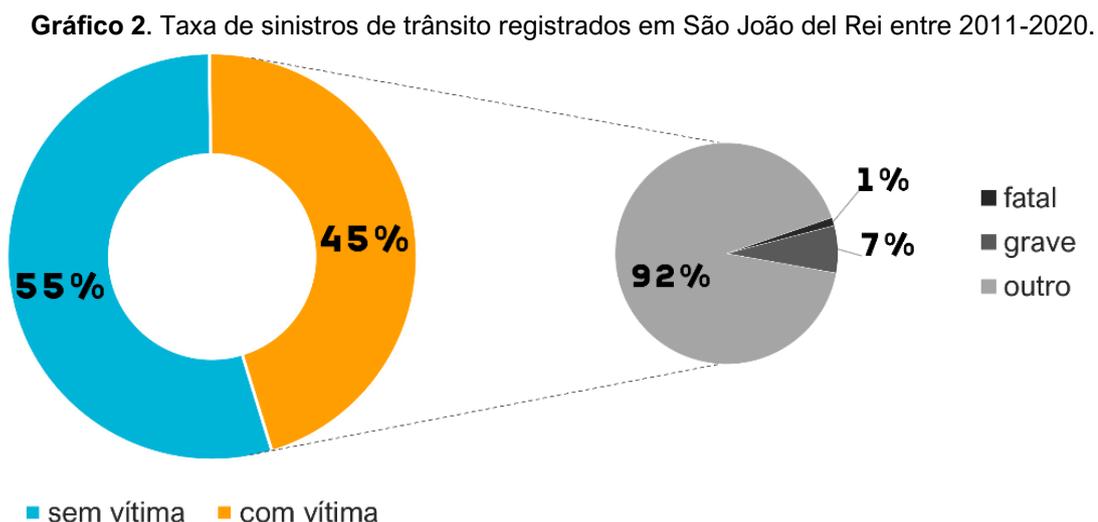
É na década de 1990 que se tem a criação de duas ferramentas primordiais para gerir e controlar o crescimento da cidade: o código de posturas e o código de obras. Por muitos anos estas foram as únicas bases disponíveis, até que em 2006 foi apresentado o Plano Diretor Municipal (PDM) da cidade, que, por demanda do Governo Federal, já previa sua revisão para o ano de 2011. Próximo ao prazo, o município solicitou sua extensão por mais cinco anos, que foi então concedida. Porém,

¹ Versão original em inglês: "All of this looks promising, but it is still too new to generate visible benefits in cities. The current situation is that the streets no longer hold the number of cars that try to circulate on them, generating long traffic jams and triggering a series of possible negative experiences for those who live there and need to move around daily."

mesmo depois de mais de dez anos, o PDM revisado não havia sido formalmente apresentado e disponibilizado para a sociedade são-joanense, assim como nenhum outro plano complementar, tal qual o de mobilidade urbana. A tentativa de acesso à mais informações junto à administração municipal será detalhada posteriormente.

Além de considerar a legislação existente - e seus possíveis entraves -, a investigação aqui proposta abrange também levantamentos quantitativos, qualitativos e estudos sobre o impacto da gestão no desenho da cidade. Ao longo das discussões, busca-se construir a taxa de sinistros de trânsito como parâmetro na elaboração de planos e propostas urbanas.

Como já evidenciado, o Brasil é um dos países que mais mata pessoas no trânsito. O cenário de São João del Rei também é alarmante. Entre os anos de 2011 e 2020 foram mais de 21.600 sinistros registrados, sendo quase metade (9.833) com vítima (aqui são contabilizadas desde lesões leves até as mais graves e óbitos), sendo uma média de 11,9 mortes por ano.



NOLASCO, Camila. 2021. Fonte: Base de dados da PCMG, 2020.

Apesar dos números, a alta taxa de mortalidade do trânsito são-joanense não se mostra nem nos noticiários. Em levantamento realizado nas principais mídias jornalísticas locais desde 2019, o que se pôde encontrar sobre o tema representa menos de 3% dos sinistros registrados (**Figura 6**). Em relação aos óbitos, a taxa de registros noticiários é de cerca de 5%.

Figura 6. Compilado de notícias sobre sinistros de trânsito em São João del Rei entre os anos 2019-2022.



NOLASCO, Camila. 2022. Fonte: Diversas¹

A baixa taxa de aparição nas mídias, porém, não impede que sejam encontradas notícias pontuais (**Figura 7**), suficientes para evidenciar a urgente demanda de se gerir melhor o espaço urbano, seja através do desenho e/ou outros aspectos.

¹ Este compilado de manchetes teve como fonte diversas notícias de diferentes fontes, sendo elas: a) SACRAMENTO, João P. São João del-Rei: Circulação de caminhões dentro da cidade causa outro acidente. **Mais Vertentes**, 2021. Disponível em: <<https://www.maisvertentes.com.br/noticia/3952/sao-joao-del-rei-circulacao-de-caminhoes-dentro-da-cidade-causa-mais-um-acidente>>. Acesso em: 22 mai. 2022; b) ASPM Dircinea. São João del-Rei - Acidente de trânsito com vítima fatal. PMMG, 2020. Disponível em: <<https://www.policiamilitar.mg.gov.br/portal-pm/38bpm/conteudo.action?conteudo=219021&tipoConteudo=noticia>> Acesso em: 22 mai. 2022; c) MOTOCICLISTA fica gravemente ferido ao bater na lateral de caminhão em São João del Rei. G1, 2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/2022/04/27/motociclista-fica-gravemente-ferido-ao-bater-na-lateral-de-caminhao-em-sao-joao-del-rei.ghtml>>. Acesso em: 22 mai. 2022.

Figura 7. Recorte de notícia sobre sinistro de trânsito em São João del Rei.



NOLASCO, Camila. 2022. Fonte: Thais Marques. Mais Vertentes, 2021.

O trabalho conta ainda com uma sessão dedicada à busca pelo plano de mobilidade da cidade de São João del Rei, destacando lacunas da gestão no que tange o acesso à informação e sua importância para a sociedade e a comunidade acadêmica. Além da análise morfológica, questiona-se quais dados são - ou deveriam ser - importantes para a construção de planos de mobilidade como esse.

Posteriormente, explora-se a temática que dá nome à presente pesquisa, sobre os aqui chamados “desenhos (do) urbano(s)”. O primeiro momento é dedicado à classificação e conceituação de alguns tipos de desenho e seus contornos, além da análise de suas potencialidades e limitações como ferramenta. Isto para que

posteriormente seja arquitetada a explosão dessas ideias, expandindo suas linhas limítrofes para gerar novas camadas de investigação.

A utilização de ferramentas mais alinhadas com a subjetividade emergente do - e no - espaço urbano poderia também gerar uma outra camada neste processo? Nesta perspectiva, seguindo o debate sobre as possibilidades e limitações do desenho, explora-se a relação entre o técnico, o analógico e o digital.

É neste momento que as possíveis contribuições da *Glitch Art* vêm à tona. O que este recente movimento artístico baseado no erro computacional tem a ver com o espaço urbano? Como uma expressão artística mais subjetiva, poderia a *Glitch Art* ser incluída como ferramenta para a construção de estudos urbanos mais realísticos? E ainda, quais outras possibilidades esta ferramenta poderia revelar dentro e fora do escopo do projeto urbano?

Outros pontos a serem explorados além da *Glitch Art* estão ligados à diferentes ferramentas e formas de representação – também relacionadas ao campo da arte -, diretamente ligadas ao direito à cidade e, da mesma forma, possíveis geradoras de outras camadas no processo investigativo do espaço urbano.

Por consequência do caminho lógico aqui traçado, a investigação acerca das temáticas que tangem o desenho urbano, inicialmente provocada pelos sinistros de trânsito, culmina na averiguação de outras possibilidades para a representação. E ainda, como a narrativa construída através destas outras ferramentas pode contribuir para o desenho das cidades? E quando a narrativa é por si só a própria ferramenta?

2 CONSIDERAÇÕES SOBRE A CIDADE DE SÃO JOÃO DEL REI

A cidade de São João del Rei, caso estudado na presente pesquisa, se mostra como um exemplar da cidade de médio porte brasileira. É claro que há particularidades, mas no contexto geral apresenta características e desafios comuns à outras cidades, questões que serão exploradas ao longo deste capítulo.

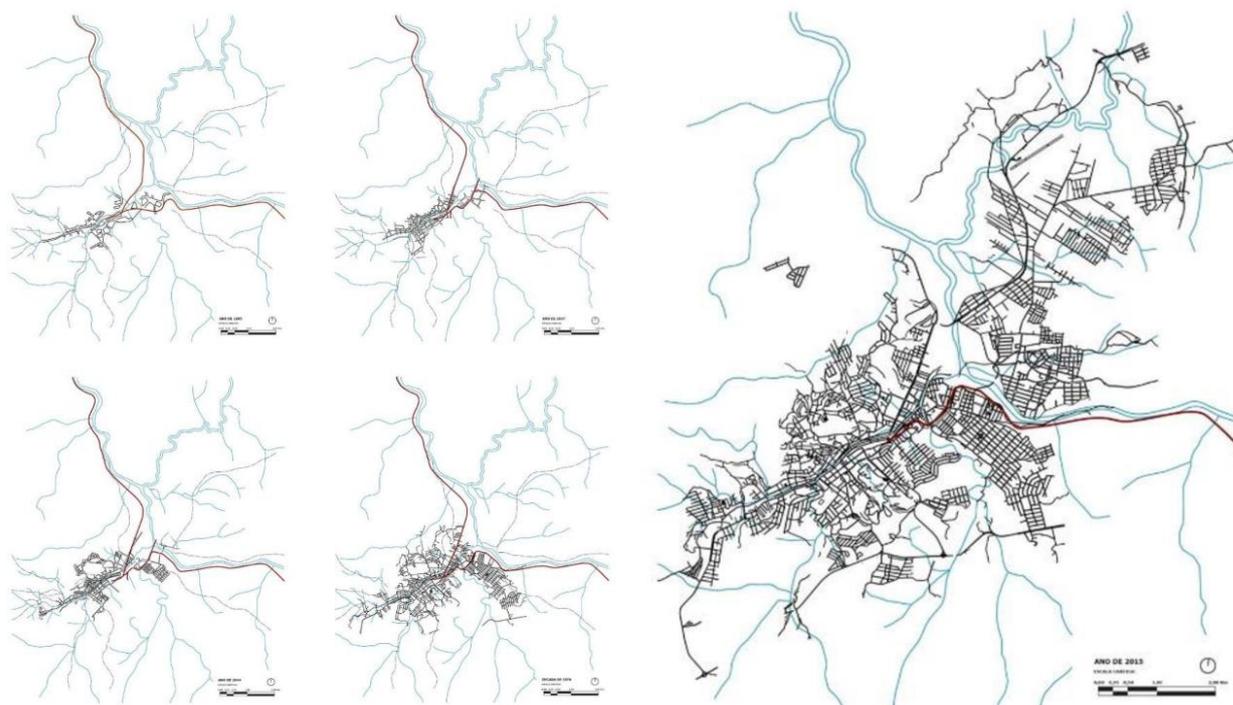
Figura 8. Localização da cidade de São João del Rei.



NOLASCO, Camila. 2021. Fonte: Google Earth, 05 mar. 2021.

Para um breve histórico do surgimento e desenvolvimento da cidade aqui estudada, apresentar-se-á inicialmente mapas ilustrativos do crescimento da mancha urbana (**Figura 9**), o que posteriormente complementarás análises socioespaciais atuais na intenção de compreender de forma ampla os aspectos da área investigada.

Figura 9. Processo de formação e expansão urbana de SJDR.



Diferentes bases de 1895 a 2015. Fonte: Projeto Sistema de Equipamentos Coletivos e Espaços Públicos. Autor: Marcelo J. Silva / Grupo de Pesquisa A.T.A., 2015.

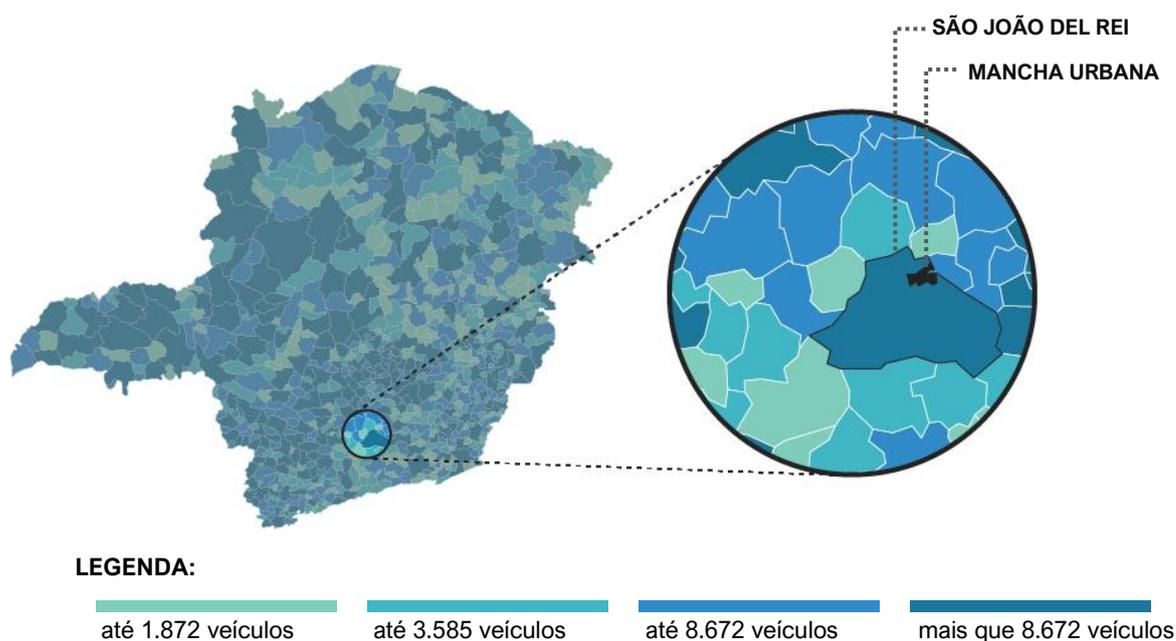
À primeira vista, é possível perceber que a cidade se forma a partir de um eixo longitudinal, às margens de um dos principais rios da região. Entre os anos de 1944 e a década de 70 é possível observar a mudança na dinâmica urbana da cidade, que passa a ter um segundo eixo de crescimento (região que hoje compreende o bairro Matosinhos – o maior do município).

O crescimento da cidade se manteve estável - dentro dos parâmetros dos eventos citados anteriormente, como crescimento geral da população e êxodo rural – mas, como mostra a última ilustração (**Figura 9**), referente ao ano de 2015, fica claro o salto em seu ritmo de crescimento, possivelmente favorecido por uma série de eventos, como políticas de incentivo ao turismo e a transformação da cidade em um polo educacional com a chegada da Universidade Federal de São João del Rei (2002).

Assim, nas últimas décadas a cidade passou a atrair mais moradores, e por consequência ganhou mais automóveis circulando por suas ruas (Erro! Fonte de referência não encontrada.). Além disso, por ser polo da microrregião na qual está

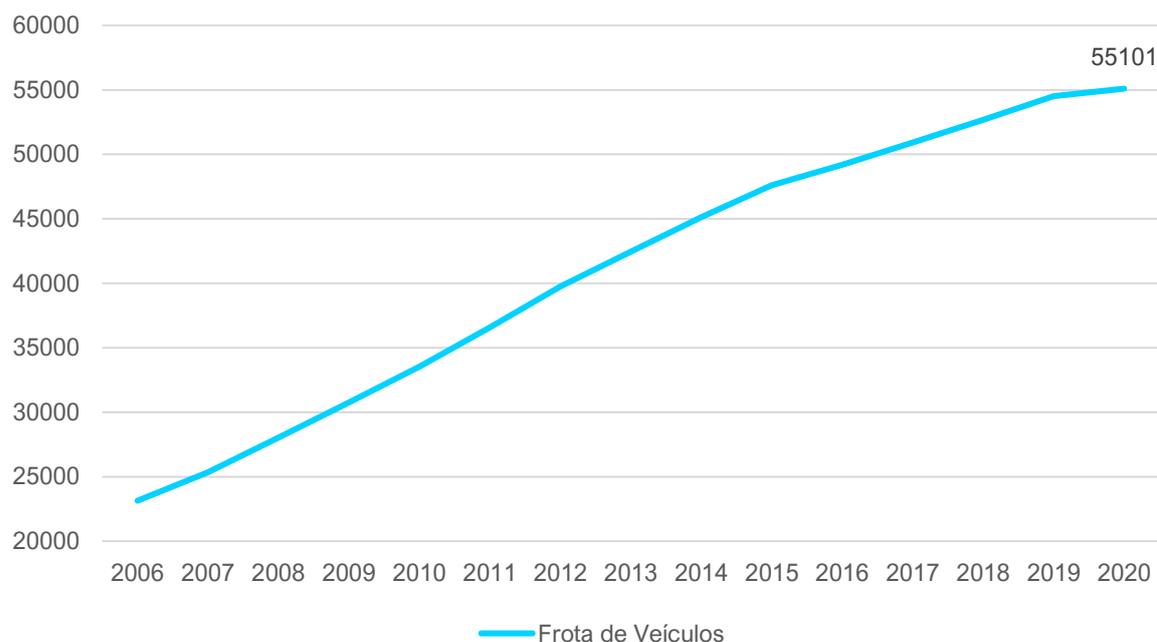
inserida e abrigar mais empreendimentos, instituições, eventos e conseqüentemente, mais oportunidades de emprego, educação e melhores condições de moradia, São João del Rei atrai diariamente moradores de outros municípios que circulam por suas ruas, logo, mais veículos.

Figura 10. Mapa da Frota de Veículos de Minas Gerais em 2020.



NOLASCO, Camila. 2022. Fonte: IBGE, 05 mar. 2021.

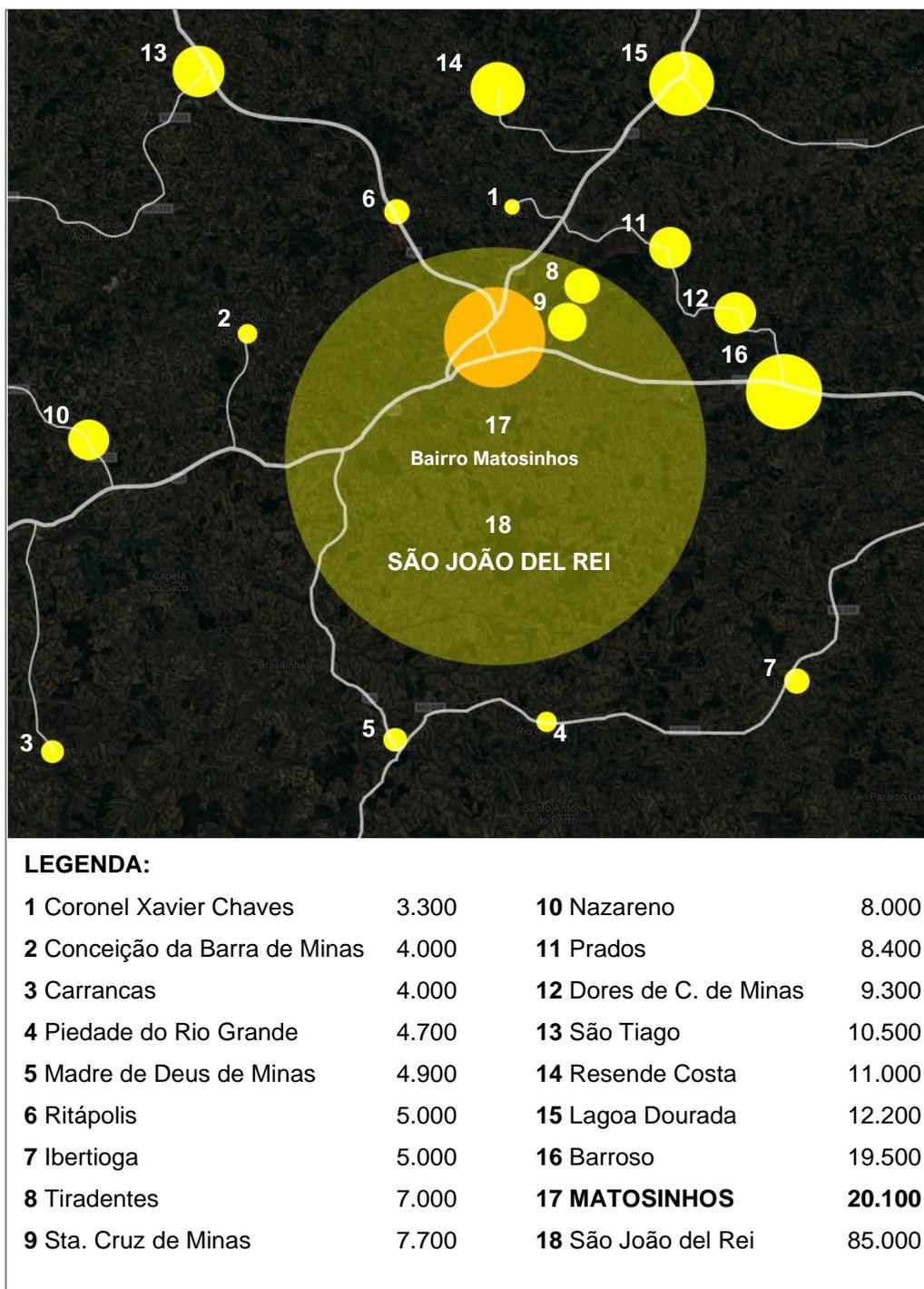
Há mais de dez anos que a cidade segue um ritmo constante de aumento de frota (**Gráfico 3**), contando hoje com mais de 55 mil automóveis, o que representa mais de 1 automóvel para cada 2 pessoas. Não é surpresa que a combinação de uma frota de tal tamanho e a falta de infraestrutura urbana cause problemas constantes para a população e uma alta taxa de sinistros de trânsito, questões a serem evidenciadas mais adiante.

Gráfico 3. Crescimento da Frota de Veículos em São João del Rei.

NOLASCO, Camila. 2022. Fonte: IBGE, 05 mar. 2021.

Ainda à critério de comparação entre as cidades da região, em termos de número de habitantes, apenas o bairro Matosinhos já supera os 16 municípios vizinhos (**Figura 11**. Comparativo entre o número de habitantes entre as cidades da região.). Lembrando que este dado não considera o movimento pendular feito diariamente por diversas pessoas que trabalham naquela área.

Figura 11. Comparativo entre o número de habitantes entre as cidades da região.



NOLASCO, Camila. 2020. Adaptado de Google Earth. 09 set. 2017. Dados: IBGE, 2010.

O retrato de São João del Rei aqui apresentado, evidencia não só seu tamanho, mas sua importância dentro de sua microrregião. Tal conclusão não exige uma

investigação tão aprofundada, apesar disso, a gestão local não parece se preocupar muito com a estrutura da cidade, tanto física, como política.

O trânsito da cidade se torna mais caótico a cada dia, resultando em um alto número de sinistros em algumas áreas, reiterando a necessidade de criação de um plano para cuidar das questões de mobilidade no município.

Em levantamento realizado pela autora no ano de 2017¹, o levantamento dos sinistros de tráfegos registrados em determinada área da cidade possibilitou a identificação de pontos de maior incidência de tais eventos. À época, investigou-se suas relações com a intensa atividade comercial da região, dando indícios de que a ocorrência dos sinistros poderia estar associada a questões mais profundas do que a morfologia urbana indicava.

Figura 12. Relação entre atividade comercial e localização de sinistros de trânsito no bairro Matosinhos, São João del Rei.



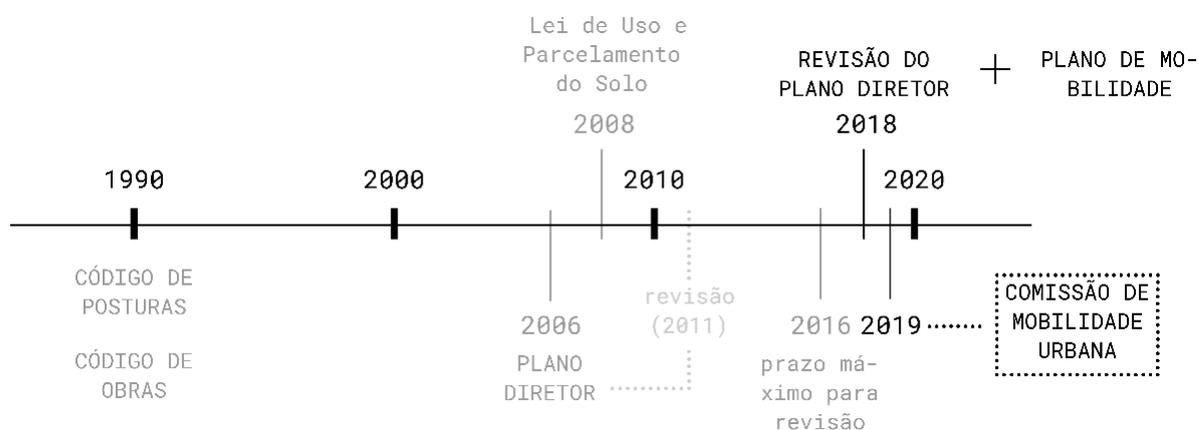
NOLASCO, Camila. 2020. Adaptado de Google Earth. 09 set. 2017. Dados: PCMG, 2017

¹ Este levantamento faz parte do Trabalho Final de Graduação apresentado pela autora ao curso de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal de São João Del-Rei como requisito parcial à obtenção do título de Bacharela em Arquitetura e Urbanismo no ano de 2017. No qual teve-se como alvo principal parte do bairro Matosinhos, na cidade de São João del Rei.

Isto posto, busca-se avaliar a relação entre os dados de sinistros de trânsito e desenho urbano no intuito de produzir análises e orientações que ultrapassem a criação de diretrizes a serem adicionadas ao plano diretor - que nas cidades de pequeno e médio porte, atualmente se apresenta como uma novidade e ainda não contempla todas as questões importantes para lidar com seu crescimento, mas fomenta a criação de novas diretrizes pensando em questões que antes não recebiam muita atenção. Estes jovens planos diretores incluem pontos básicos de extrema importância, mas ainda deixam de lado detalhes cruciais sobre algumas questões, como a mobilidade urbana.

Mesmo com a orientação do Ministério das Cidades¹ de se revisar o Plano Diretor a cada dez anos, a última reformulação deste documento em São João del Rei, aconteceu no ano de 2006. Atualmente, dezesseis anos após o prazo indicado, a cidade passa por esse processo de forma lenta, mas não deixa de contar com audiências públicas que tentam manter o caráter de participação da população na formulação - ou reformulação - do mesmo.

Figura 13. Linha do tempo: contexto são-joanense (parte 2/2).



NOLASCO, Camila. 2022.

¹ O ministério das Cidades foi criado no ano de 2003, sob o governo do então presidente Luiz Inácio Lula da Silva e extinto ao final de 2018, por Michel Temer. A criação do Ministério do Desenvolvimento Regional pelo presidente Jair Bolsonaro, em 2019, fagocitou os antigos Ministério das Cidades e Ministério da Integração Nacional, englobando as políticas de mobilidade e desenvolvimento regional e urbano por meio do Decreto nº 11.065, de 6 de maio de 2022.

Em 2019, foi criada a comissão responsável por desenvolver um plano de mobilidade para a cidade, porém, até o momento, tal projeto não foi concluído e mais detalhes ainda não se fizeram públicos.

A tentativa de acesso a este suposto plano tomou proporções maiores que o próprio conteúdo do documento. A busca por essa informação apontou deficiências críticas na gestão municipal da informação, questão a ser explorada nos capítulos seguintes. Qual o peso da gestão na elaboração de desenhos do urbano condizentes com a realidade local? Ou seja, o quanto a gestão pode implicar na qualidade dos projetos urbanos?

2.1 Plano de Mobilidade de São João del Rei

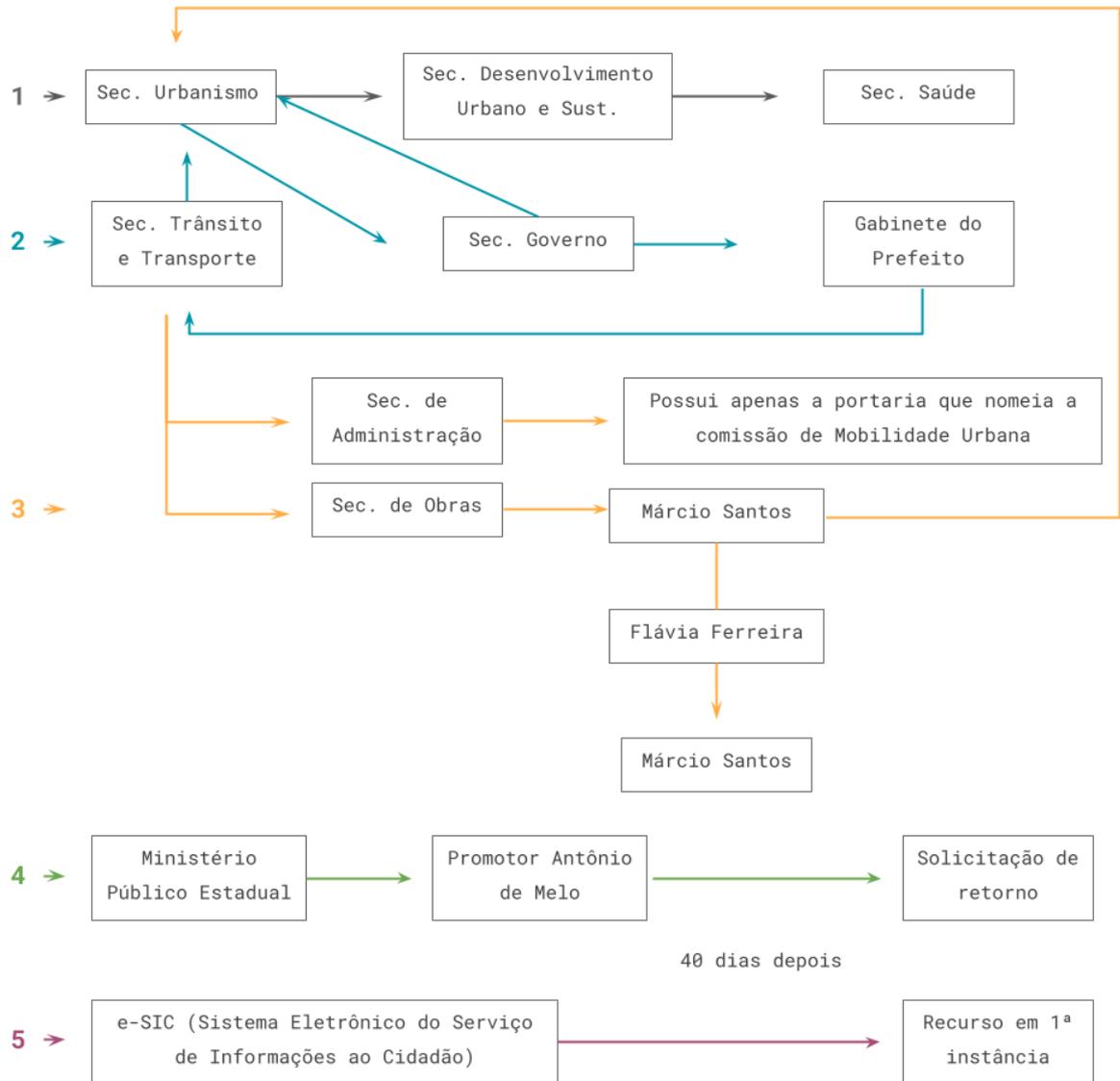
A partir de uma pesquisa rápida na internet, em notícia¹ postada no site da Prefeitura Municipal, tem-se a informação de que o PLAMUR (Plano de Mobilidade Urbana de São João del Rei) foi entregue pelo Prefeito Nivaldo de Andrade ao promotor de justiça Antônio Melo em dezembro de 2019.

Ao subentender que o mesmo já estaria em vigor no final do ano de 2020, foi feita uma busca para acessar o documento. Algo que parecia simples, se tornou uma saga entre telefonemas, departamentos, secretarias e respostas vagas, narrada a seguir.

No total foram trilhados cinco caminhos diferentes – ilustrados pelo fluxograma (**Figura 14**) -, ambos sem sucesso de alcançar o tal plano de mobilidade urbana.

¹ PREPARANDO O Futuro De São João Del-Rei - Audiência Será Nesta Segunda-Feira. Superintendência de Imprensa, 2019. Disponível em: <<https://saojoaodelrei.mg.gov.br/noticia/20984>>. Acesso em: 20 mar. 2022.

Figura 14. Fluxograma de investigação – Acesso ao PLAMUR.



NOLASCO, Camila. 2021.

Realizou-se a primeira tentativa no dia 25/11/2020. Por volta das 11h foi feita a primeira ligação, diretamente na Secretaria de Urbanismo do Município. A atendente informou que o arquivo procurado não pertencia a esse departamento, mas sim à Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade.

Na segunda ligação, depois de mais de dois minutos de espera silenciosa, surpreendentemente, a resposta levava à Secretaria de Saúde. Por mais curiosa que a relação entre o Plano de Mobilidade Urbana e a Secretaria de Saúde do Município

pudesse parecer, foi realizada uma tentativa de contato via telefone, porém sem sucesso.

Na parte da tarde daquele mesmo dia, por volta das 15h foi iniciada uma segunda tentativa de ter acesso ao PLAMUR. Dessa vez, partiu-se da Secretaria de Trânsito e Transporte. Em conversa com uma das superiores da Secretaria, foi indicado o contato com a Secretária de Urbanismo. Isso foi feito, porém dessa vez outra pessoa atendeu e foi dada a orientação para entrar em contato com a Secretaria de Governo. Nesta, a atendente voltou a indicar a Secretaria de Urbanismo, porém ao relatar que este contato já havia sido feito duas vezes e sem sucesso, a mesma forneceu o contato do Gabinete do Prefeito.

Após explicação do assunto pelo telefone, a atendente não soube dar respostas e indicou que a ligação fosse feita no dia seguinte, porém na parte da manhã, período em que assessor do prefeito poderia atender ao telefone e talvez responder sobre o objeto buscado.

Entretanto, ao questionar sobre outro possível meio de contato com o departamento de trânsito e transporte - já que a primeira tentativa falhou -, rapidamente, a atendente passou o telefone para uma das superiores do setor, que, por coincidência, transitava ali por perto. Esta, informou dois contatos: da Secretaria de Administração, a qual teria a posse de uma cópia do PLAMUR, e do arquiteto e urbanista que coordenou a elaboração do plano - como consta na notícia citada anteriormente, postada no site da Prefeitura.

À princípio, foi feito contato com a Secretaria de Administração, mesmo com a informação de que a cópia do PLAMUR estaria desatualizada - devido à pandemia do Covid-19 a etapa de consulta pública não aconteceu e a equipe responsável estaria ainda editando alguns detalhes do plano, como redação de alguns textos etc. Desta vez, a atendente, ao procurar em seus arquivos, relatou localizar o plano e se comprometeu a enviar uma cópia por e-mail no mesmo dia.

No dia seguinte, com o não recebimento do arquivo, outra ligação foi feita. A atendente explicou que havia se confundido e não possuía o PLAMUR em seus arquivos, apenas uma portaria que dava conta de nomear a Comissão de Mobilidade Urbana. Esta foi enviada imediatamente via e-mail. A atendente então sugeriu ligar

para a Secretaria de Obras do Município e tentar contato com o coordenador da elaboração do plano.

Assim foi feito. Porém, por telefone, este afirmou que não possuía uma cópia do PLAMUR e quem poderia fornecer tanto uma cópia como informações mais precisas seria outra servidora, também arquiteta e urbanista, que, segundo ele, estava à frente dos assuntos ligados à mobilidade no Município.

Em contato com esta, no dia 26/11/2020 (quinta-feira) também via telefone, ela explicou alguns detalhes: o plano existe e já havia realmente sido entregue ao promotor de justiça responsável, mas ainda precisava ser aprovado pela Câmara dos Vereadores para de fato entrar em vigor. Para tanto, exige-se que sejam feitas consultas públicas para que a população participe do debate, porém devido à pandemia do Covid-19 e às medidas de isolamento social, não foi possível realizar essa etapa em 2020. A responsável então se comprometeu a enviar uma cópia do PLAMUR por e-mail naquele mesmo dia.

Passados quatro dias, no dia 30/11/2020, com o não recebimento do arquivo prometido, foi feito novo contato. Dessa vez, por texto via aplicativo de troca de mensagens instantâneas. Ela respondeu quase imediatamente, pedindo para confirmar o endereço de e-mail para o qual o arquivo deveria ser enviado e comunicando que iria solicitar para que coordenador do plano, citado anteriormente, assim o fizesse. Até o presente momento nenhum arquivo foi recebido.

Após mais um fracasso em acessar o PLAMUR, um quarto caminho foi iniciado. Dessa vez a tentativa foi feita através da promotoria de justiça, cuja qual aparece representada na notícia publicada no site da Prefeitura como quem recebeu o PLAMUR entregue pelo prefeito.

Por telefone, a Secretaria das Promotorias de Justiça informou que a solicitação deveria ser formalizada por e-mail. Realizada no mesmo dia (03/12/2020), a solicitação via e-mail foi respondida no dia consecutivo com sua confirmação e número de protocolo.

No dia seguinte (04/12/2020), paralelamente, também se iniciou uma quinta forma de buscar acesso ao PLAMUR, através da Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso

à Informação – LAI), via Sistema Eletrônico do Serviço de Informações ao Cidadão (e-SIC). Segundo à própria Lei e ao e-mail de confirmação recebido pelo sistema, o pedido de informação deve ser respondido no prazo de 20 (vinte) dias (conforme estabelecido no art. 17 do decreto 45.969/2012), o qual pode ser prorrogado por mais 10 (dez) dias desde que haja uma justificativa (conforme dispõe o art. 17, § 4º, do referido decreto).

Entretanto, após 40 (quarenta) dias, nenhum retorno foi recebido, e no dia 13/01/2021 foi dada entrada à um recurso, também via e-SIC. Ainda no dia 13 de janeiro foi enviado um e-mail para saber qual a situação do pedido enviado à promotoria de justiça, pelo qual também não se havia obtido retorno posterior ao recebimento de confirmação e número de protocolo.

No dia 12/02/2021, sob ordens do promotor responsável, o Ministério Público informou via e-mail que “devido ao fato do projeto que trata da Mobilidade Urbana em São João del Rei ainda estar numa fase primária e com seu andamento paralisado em função da pandemia da COVID-19” o titular da unidade indeferiu o pedido de acesso ao documento.

A falta de coordenação dentro da própria gestão é evidentemente refletida no espaço construído da cidade. O que poderia até mesmo ser considerado uma estratégia, visto que esse modus operandi não é algo raro e pontual no que diz respeito à transparência e acesso às informações geridas pelo governo, ou que, pelo menos, deveriam ser.

Desprovidos de informações baseadas em fatos e levantamentos coesos da realidade local, projetos são aprovados muitas vezes por questões políticas e até mesmo individuais. Consumindo assim uma parte valiosa do orçamento público para construir empreendimentos fadados ao fracasso no que diz respeito à qualidade de vida no espaço urbano.

Uma maior preocupação com a gestão da informação de qualidade e esforços pela transparência ativa do setor público pode não ser suficiente para garantir projetos urbanos bem-sucedidos para a sociedade. Entretanto, sem isso, cria-se uma zona opaca, propícia para iniciativas mercadológicas, que tratam tanto o setor público como o cidadão como clientes, visando apenas o lucro.

Sobre o papel do desenho urbano neste processo, até que ponto este pode ser colaborador ou impeditivo deste sistema? Poderia este se aproveitar de determinadas características para pender para um dos lados desta balança? Quais seriam as características que este desenho poderia assumir?

3 DESENHOS (DO) URBANO(S)

3.1 Tipos de desenho

A conceituação do que é desenho é bastante ampla, tange campos da arte, da arquitetura e urbanismo, das ciências exatas, entre outros tantos. Porém, não é de intenção aqui explorar à fundo a origem do conceito nem da etimologia da palavra “desenho”. Assim, considera-se desenho como uma linguagem, uma expressão ou “transcrição gráfica” (FERRO, 2015, p. 26) e, além disso, a tradução do abstrato (pensamento) para o concreto (representação), uma vez que mesmo que um indivíduo tenha em seu campo de visão alvos concretos, como casas e construções, ao riscar o papel o que se tem é um retrato da impressão dele sobre aqueles objetos. Por mais bem-intencionado que seja, o indivíduo que desenha – da perspectiva técnica ou não – não consegue se desvencilhar de suas concepções político-ideológicas (NASSIF, 2016). Ao praticar a ação de desenhar, aquele indivíduo está, na verdade, imprimindo suas próprias imagens da realidade que o permeia.

O presente conceito de desenho independe das ferramentas e materiais utilizados para construí-lo, entretanto, as intenções do fazer e algumas técnicas podem ajudar a classifica-lo em tipos distintos.

O que se chama de desenho técnico tem uma intenção clara, um objetivo pré-determinado. O desenho artístico – e a arte no geral – pode deixar de lado intenções finalísticas objetivas para dá lugar a expressão, interpretação, criação livre e até mesmo apontamentos de cunho ativista. Outro tipo de desenho que pode constar nesta extensa listagem é o desenho urbano. Este é ainda um bom exemplo para mostrar que um desenho pode ter características de mais de um tipo, podendo ele ser também um desenho técnico, artístico, digital ou analógico. Tema a ser explorado mais adiante.

Neste momento é importante evocar uma questão anterior ao ato de desenhar: quem desenha? E quais são suas principais intenções? Podemos usar o desenho urbano para lançar luz sobre essas indagações. É comum associá-lo à um desenho técnico e, neste caso, ele poderia ser feito e reconhecido como tal somente por

indivíduos habilitados, ou seja, profissionais privilegiados com uma formação universitária, com título reconhecido pela sociedade.

Se um determinado recorte da sociedade deposita mais valor ao desenho técnico, significa que ela valoriza mais um grupo limitado de indivíduos, aquele formado pelos detentores da técnica. Considerando o contexto *geolocal* do Sul-global e seu cenário de oportunidades desiguais, essa lógica pode ser perigosa, não só pela diferença das possibilidades de acesso, mas também por proporcionar um ambiente favorável para o distanciamento entre técnico e social. Em contrapartida, destaca-se

[...] o potencial crítico das questões incitadas a partir das interpretações por parte de cidadãos das posturas político-ideológicas dos especialistas dos campos do urbanismo e do planejamento urbano com quem interagem. Questões que envolvem a interferência de tais interpretações nos jogos de poder que caracterizam a disputa pela cidade, mas também que — ao partir do entendimento de que as perspectivas técnicas, mesmo aquelas não “cooptadas” ou distorcidas por algum tipo de imposição externa, são também políticas, ideológicas e não neutras — se colocam como uma via estratégica para a desconstrução da viabilidade do exercício da competência técnica isoladamente como competência social. (NASSIF, 2016)

É quase inevitável pensar que uma minoria privilegiada, se não combatida, tem grandes chances de não só dominar a técnica, como restringi-la, alienando o restante da sociedade e tomando o controle do que é representado, idealizado e construído.

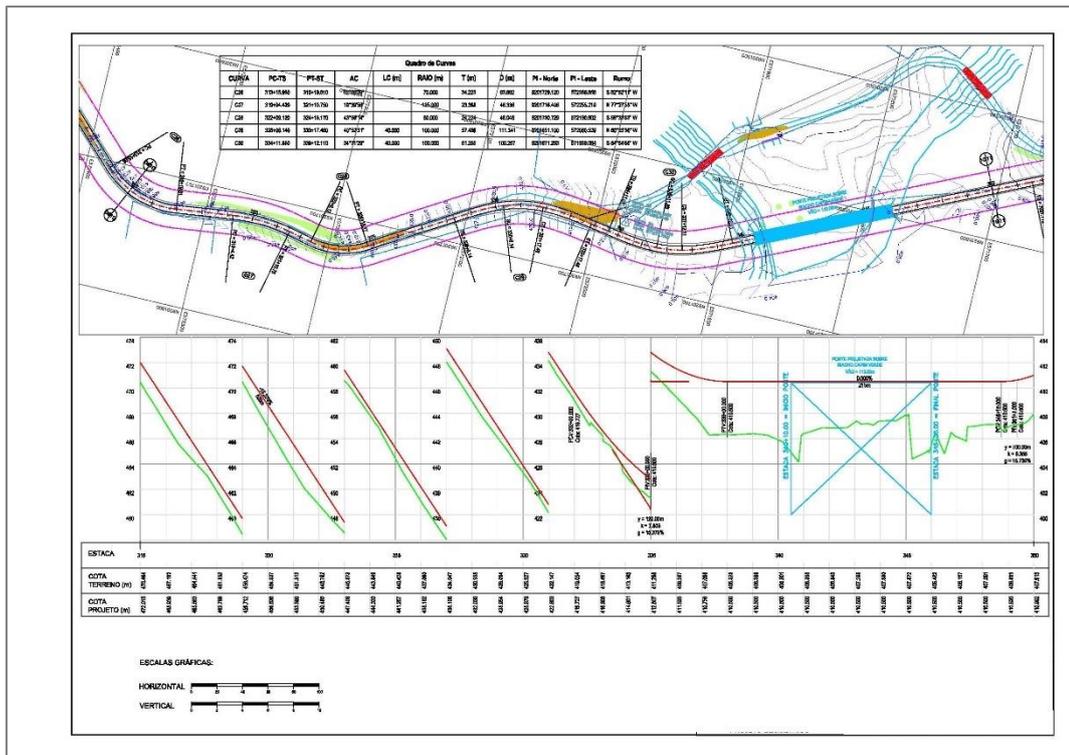
Todavia, como já citado, o desenho urbano pode preterir a técnica e suas normas para priorizar a livre expressão, o que possibilita que qualquer indivíduo seja capaz tanto de produzi-lo como de reconhecê-lo.

Não é a intenção aqui eleger qualquer tipo de desenho como melhor ou pior, visto que o que se acredita é que cada um (incluindo a forma como é praticado) tem seu potencial, suas vantagens e desvantagens na hora da aplicação prática ou até mesmo teórica. Ao invés disso, o propósito está em revelar as limitações de determinados tipos, especialmente do desenho técnico, e como estes limites podem ser superados com outras ferramentas e em conjunto com outros tipos de representação.

3.2 Desenho técnico

Diferentemente daqueles desenhos que cumprem um propósito apenas artístico, este se trata da “linguagem gráfica em que se expressam e registram as ideias e dados para a construção de máquinas e estruturas” (FRENCH, 1978, p. 1). É aquele regido por complexos sistemas de normas e convenções, que segue rígidos procedimentos (SILVA et. al., 2006). A “técnica” se refere justamente à essa tentativa de padronização do traço, que, ao obedecer a leis uniformizadas ao longo do tempo, tende a se estabelecer. É também uma forma de resumir conteúdos mitigando o risco de perda de informação, uma vez que cada código (**Figura 15**) está devidamente referenciado dentro das citadas normas.

Figura 15. Desenho técnico - Projeto Geométrico.



PLANUS, Topografia e Projetos. Sem data. Disponível em:
<https://www.planus.eng.br/projeto/projeto-geometrico/>

Adota-se tal conceito de desenho técnico para facilitar a compreensão quando traçamos comparações entre os outros tipos aqui citados. Entretanto, a presente pesquisa vai além ao considerar também a conceituação traçada por Flusser no final do século XX, que associa tecnicidade ao uso de aparelhos.

A base filosófica de Vilém Flusser contribui para compreender a tecnicidade dos atuais desenhos, ou representações, do espaço urbano. Indo além da crítica das limitações das linguagens objetivas, o presente estudo oferece meios para entender como transpassá-las, utilizando o aparelho contra ele mesmo (FLUSSER, 2002).

A sobreposição de tais conceitos acerca do desenho e sua tecnicidade é construída a fim de assimilar e explorar seus próprios limites. Exercício esse que fundamenta as experimentações aqui propostas.

Quando se pensa em projeto arquitetônico ou urbanístico, está implícito que ambos contam com seus respectivos desenhos técnicos, no sentido mais tradicional, pranchas informativas que serão verificadas pelos órgãos administrativos responsáveis, as quais devem seguir padrões de símbolo, nomenclatura, traços, cores etc.

No caso do projeto urbanístico, o desenvolvimento de desenhos técnicos é uma de suas várias etapas, que conta com estudos preliminares, diagnósticos, compreensão do local/localização, entre outros. Cuida-se ainda de uma análise prévia aprofundada do entorno imediato e contexto geral. Esta etapa é fundamental, pois é a partir dela que parâmetros são estabelecidos e o projeto ganha forma.

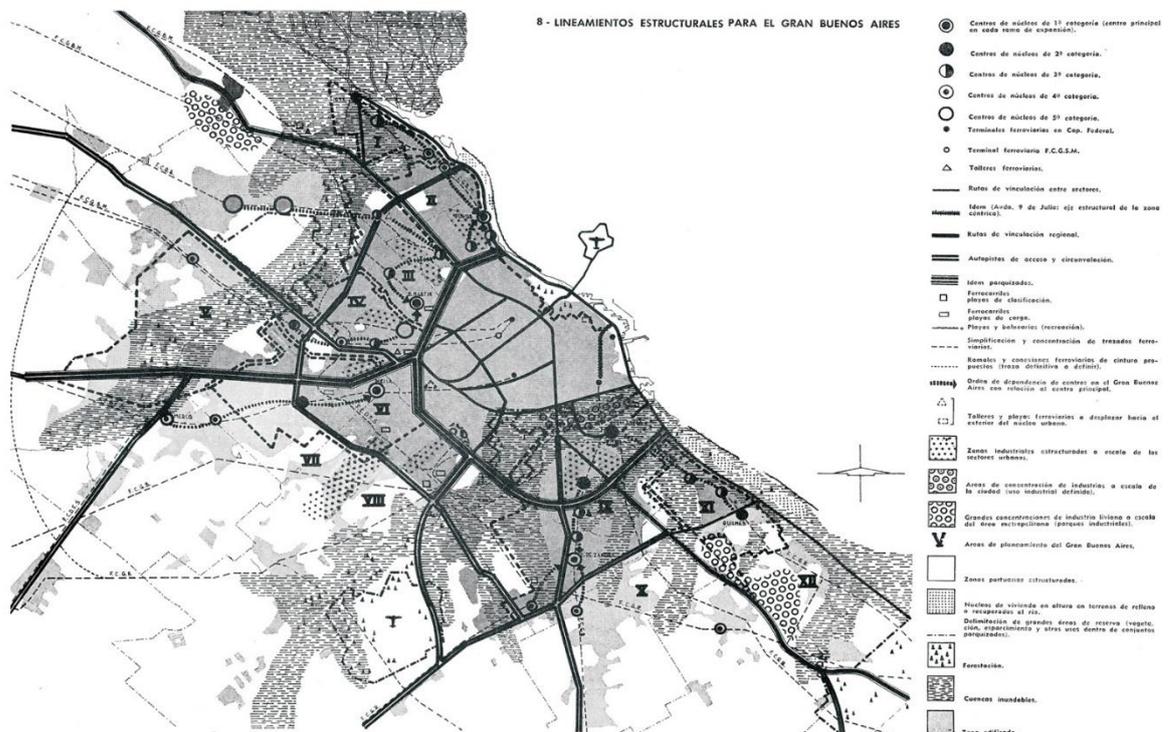
Tais normatizações são essenciais para padronizar os trabalhos e permitir sua fiscalização e garantia de segurança. Contudo, ao focar numa etapa mais inicial de projeto urbano, questiona-se como, quantas e quais informações essenciais podem ser suprimidas por esse processo.

A consequência da omissão dessas informações já é conhecida. Ao afetar a base do projeto urbano, implica em construções descoladas da realidade de determinado lugar. Ou seja, projetos que não logram atender as reais demandas de seus usuários por não terem sido capazes de compreender a subjetividade essencial do espaço urbano.

3.3 Desenho urbano

O desenho urbano encontra-se ocupando um campo intermediário, entre a escala do projeto arquitetônico e do planejamento urbano, permitindo a diligência sobre a relação entre homem e meio (LIMA, 2008). Considerando o desenho urbano como um desenho técnico, é importante esclarecer as diferenças entre desenho (Figura 16), planejamento e gestão urbana. Apesar de serem vistos geralmente como algo único e inseparável, aqui revela-se a importância de tratar desses três aspectos separadamente para melhor entendimento da proposta como um todo.

Figura 16. Desenho urbano apresentado como proposta do Plano Diretor de 1958 da cidade de Buenos Aires, Argentina.



Fonte: Observatório Metropolitano CPAU – Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo, 1958.

Disponível em: <<https://observatorioamba.org/planes-y-proyectos/caba/planes/1958-plan-director/ficha>>

Primeiramente, é importante entender o significado de “planejamento”. O professor de Ciência Política, Yehezkel Dror¹ tem uma definição bem simples e ampla, ele afirma que “planejamento é o processo de preparar um conjunto de decisões para ação futura, dirigida à consecução de objetivos através dos meios preferidos” (DROR, 1973, p. 323). Pensar em algumas palavras-chave, como futuro, objetivo e meios, nos ajuda a entender melhor o conceito de planejamento. Ele é um processo que inclui discussões sobre o futuro e determina objetivos e os meios de alcançá-los. O planejamento urbano funciona exatamente dessa forma. Têm-se os objetivos estabelecidos, pensados para qualificar o desenvolvimento do município, quais os setores serão responsáveis por cada um deles e como os encarregados deverão executar as ações.

Já o desenho urbano determina como as ruas e os edifícios serão organizados. Determina a forma como as coisas, estabelecidas no planejamento, serão arranjadas no espaço público. Depois que o Plano e o Desenho forem aprovados, começa a parte de implementação e manutenção, chamada de “Gestão Urbana”. É nesse momento que se define como as coisas vão funcionar. Para entender melhor, toma-se como amostra uma rua qualquer: o planejamento define qual o tipo de ocupação essa rua terá e os equipamentos urbanos necessários, enquanto o desenho define a forma da rua, calçadas largas, canteiros centrais, disposição da iluminação e arborização. Já a gestão garante a qualidade do plano e do desenho, determinando, por exemplo, a velocidade máxima do tráfego naquela área, e controla a manutenção dos componentes da rua.

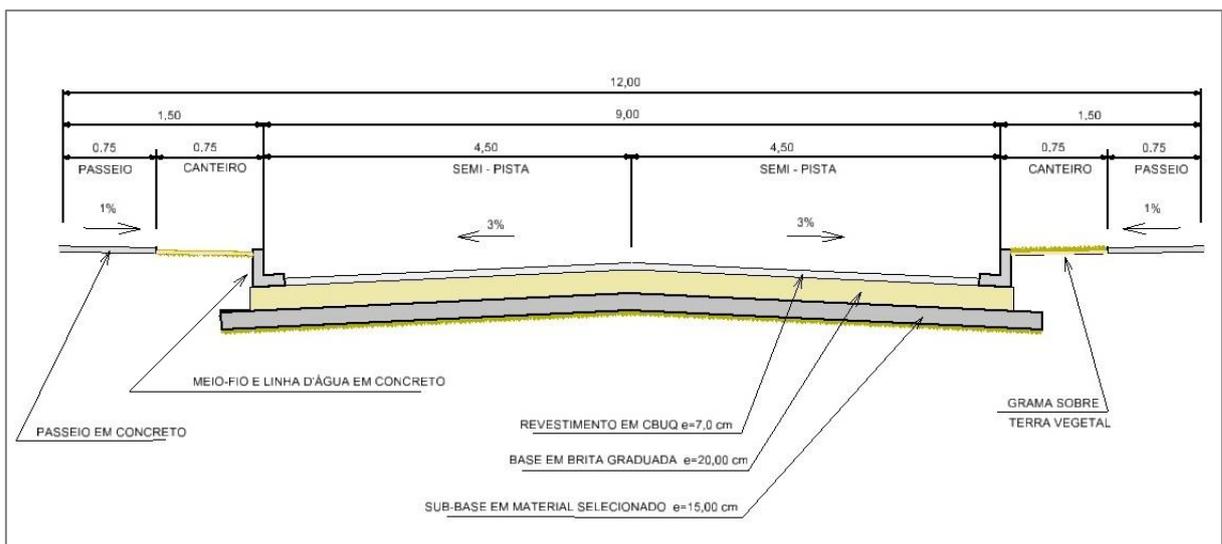
Apesar de serem etapas diferentes do processo, elas estão sempre se cruzando, o caminho não é de via única, qualifica o projeto como um todo quando esse é passado de etapa por etapa várias vezes. Esboça-se um plano e o desenha, analisa o desenho, volta para o planejamento, desenha-se novamente, introduz-se a gestão, retorna ao desenho e assim por diante. Não é possível prever o futuro, por isso já deve estar prevista dentro do próprio plano a necessidade de voltar algumas etapas e repensar algumas decisões ao longo do tempo.

¹ DROR, Yehezkel. *The planning process: a facet design*. In: FALUDI, Andreas (org.) A reader in planning theory. Oxford: Pergamon Press, 1973. p. 323 – 343. (Artigo publicado originalmente em 1963).

É importante ressaltar, dentro do contexto histórico-político, que a disciplina desenho urbano começou a ser inserida no Brasil no início da década de 1970 (LIMA, 2008), época em que o Estado dá luz a algumas tentativas de gerir o crescimento de suas cidades. Mas é só no final do século que ocorre sua disseminação pelo país. Desprovidas de qualquer bagagem técnico-jurídica, muitas cidades passaram a conhecer tal conceito apenas com a força de leis e decretos para sua implementação no desenvolvimento urbano.

Desde então, este recente aspecto urbano foi naturalmente dominado pela tecnicidade. Seus resultados podem ser vistos em diversos planos urbanos, manuais e cartilhas orientando desde a parte metodológica e ferramental até detalhes como largura de calçadas e inclinação da cobertura asfáltica para escoamento de águas pluviais (**Figura 17**).

Figura 17. Desenho urbano - Projeto de Pavimentação.



PLANUS, Topografia e Projetos. Sem data. Disponível em:
<https://www.planus.eng.br/projeto/projeto-de-pavimentacao/>

Assim, indaga-se: seria este desenho urbano suficiente para compor a tríade administrativa do setor público, composta por desenho, planejamento e gestão? E ainda, pensando na questão relacionada aos sinistros de trânsito, poderia ele – o

desenho urbano – estar contribuindo para a ocorrência de tais eventos nas cidades brasileiras?

Tudo isso se volta sempre para o lado técnico do desenho, mas seria possível afastar o desenho urbano de tal técnica? Como este afastamento pode contribuir para a construção de outras camadas na elaboração do projeto urbano?

Para responder tais questões, além de entender o que abarca o atual conceito de “desenho” dentro do tripé desenho-planejamento-gestão, investiga-se a existência de outras possibilidades. Neste momento é explorada a interdisciplinaridade entre alguns campos diversos, como arquitetura, urbanismo, artes e políticas públicas, ampliando o conceito de “desenho urbano”.

Assim, a presente pesquisa passa a considerar toda e qualquer tipo de representação gráfica do meio urbano, separando “urbano” de “técnico” e passando a explorar suas diferenças, potencialidades e as diversas facetas dos que aqui passam a ser chamados desenhos do urbano.

3.4 ANALÓGICO X DIGITAL X TÉCNICO: A CONTRIBUIÇÃO DA *GLITCH ART*

O conceito de desenho é amplo e engloba diferentes categorias. Aqui, estão em voga três tipos de desenho: analógico, digital e técnico. O presente capítulo debate sobre as semelhanças e diferenças entre o **real**, o **virtual** e o **fictício**, abordando a **utopia** como ferramenta de esperança.

Para explorar tal temática será bem-vindo recorrer à *Glitch Art*, recente movimento artístico que pode ser livremente interpretado como a “arte do erro”. Está diretamente ligado à tecnologia (**digital**) e vem sendo teorizado por muitos autores desde o final do século XX. O termo foi cunhado pelo artista Ant Scott (2001)¹, mas foi Kim Cascone (2002)² que o popularizou, à princípio no meio da música eletrônica,

¹ SCOTT, Ant. Anti-fractal. Disponível em: <<http://www.beflix.com/antifractal.html>>. Acesso em: 27/8/2012. In: GAZANA, C. et al. Glitch: estética contemporânea visual e sonora do erro. In: Cultura Visual, n. 19, jul. 2013, Salvador: EDUFBA, p. 81-99.

² CASCON, Kim. The Aesthetics of Failure: “Post-Digital” Tendencies in Contemporary Computer Music. Disponível em: <http://mitpress.mit.edu/journals/COMJ/CMJ24_4Cascone.pdf>. Acesso em:

e posteriormente foi o teórico Iman Moradi (2004)¹ que explorou o conceito, desde seu caráter exploratório até sua aplicação na difusão de conteúdo.

Moradi (2004) parte da diferenciação de duas vertentes deste conceito, denominadas por ele de “*Pure Glitch*” e “*Glitch-alike*”. Apesar dos termos estarem intrincados, é o primeiro que se tem como alvo da presente pesquisa.

Primarily, in a theoretical, scientific and non-art sense, a glitch is assumed to be the unexpected result of a malfunction. The word glitch was first recorded in English in 1962, during the American space programme, namely in the writings of John Glenn where it was used to “describe the problems” they were having. (MORADI, 2004, p. 9)

Um “resultado inesperado”, a terminologia do “*glitch*” foi originalmente usada no meio de máquinas digitais e suas redes, antes de se popularizar no campo das artes e dar origem à chamada *Glitch Art*.

A investigação também se debruça sobre referências e conceituações técnico-estéticas mais recentes, como a de Cleber Gazana (2013), que, resumidamente, define o *Glitch* como “um resultado inesperado de um mau funcionamento, um erro, um defeito, uma falha” e o qualifica com algumas características fundamentais, as quais aqui serão exploradas à fim de destacar suas – aparentemente - inusitadas semelhanças com o espaço urbano.

Ao pensar na pólis, pensa-se na relação indissociável entre espaço e sociedade e na dualidade da objetividade-subjetividade. Como já elucidado por autores como Ana Fani Carlos (2011), Marcelo Lopes de Souza (1995) e Milton Santos (1979), a produção do espaço:

15/7/2012. In: GAZANA, C. et al. *Glitch: estética contemporânea visual e sonora do erro*. In: *Cultura Visual*, n. 19, jul. 2013, Salvador: EDUFBA, p. 81-99.

¹ MORADI, Iman. *Glitch Aesthetics*. Huddersfield: TUH, 2004. Dissertação de mestrado, The University of Huddersfield. Disponível em: <<http://www.ocu-lasm.org/glitch/download>>. Acesso em: 15/7/2012. In: GAZANA, C. et al. *Glitch: estética contemporânea visual e sonora do erro*. In: *Cultura Visual*, n. 19, jul. 2013, Salvador: EDUFBA, p. 81-99.

[...] tem como pressuposto a natureza e a atividade humana produtora, transformadora, vontade e disposição [...]. Mas esse processo de produção coloca-se no percurso da história como produção e reprodução, como extensão do espaço produzido, como produto da reprodução da sociedade. Um processo que ocorre, portanto, revelando persistências/preservação de um lado, e rupturas/transformações de outro, dialeticamente. Assim se revela o caminho do desvendamento dos momentos (formação) da produção do espaço, que permite pensar a relação homem/natureza como fundamento do processo constitutivo do espaço – processo que se realiza numa dialética entre objetividade e subjetividade. (CARLOS, 2009).

Quando tratamos de século XXI é fundamental considerar a velocidade dos acontecimentos, a liquidez das relações (BAUMAN, 2001) e o fluxo das informações, responsáveis por proporcionar cada vez mais campo para a emergência de subjetividades no espaço urbano. Assim como já pontuava Milton Santos (1979, p. 30), “se concluímos que a organização do espaço é também uma forma, um resultado objetivo de uma multiplicidade de variáveis atuando através da história, sua inércia passa a ser dinâmica”. Ou seja, a indissociabilidade entre “espaço” e “sociedade” é mutável, provém das recíprocas interferências subjetivas e ocasionalmente escapa aos ordenamentos racionais (objetivos) que lhe são colocados.

Entende-se que o chamado “**desenho técnico**”, não é capaz de lidar com tais subjetividades de maneira satisfatória, se fazendo necessário outros meios, capazes de assimilar essa importante característica do espaço urbano.

Considerando que a *Glitch Art* é uma linguagem que se opõe à objetividade de mapas e dados, portanto subjetiva, poderia ela se qualificar como ferramenta capaz de cumprir o propósito de apreender o espaço urbano e suas subjetividades? Em última instância, pode tornar possível a produção de experimentações estéticas do urbano a partir da abstração.

É preciso estar atento ao seguir este caminho, que pode facilmente levar à sua fetichização, transformando o *glitch* em mero instrumento para a produção de imagens a serem incorporadas pelo mercado. Por isso o enfoque está no processo de experimentação, fugindo da ideia da tecnologia apenas como ferramenta, “um meio de chegar-se aos resultados desejados” (BEIGUELMAN, 2009). Assim, pois, “uma das principais diferenças das artes digitais em relação a outras artes é o modo como elas problematizam a tecnologia no campo estético” (ibidem).

Figura 18. Frame da obra “Cinema Lascado Minhocão” (2010), de Giselle Beiguelman (1/2)¹.



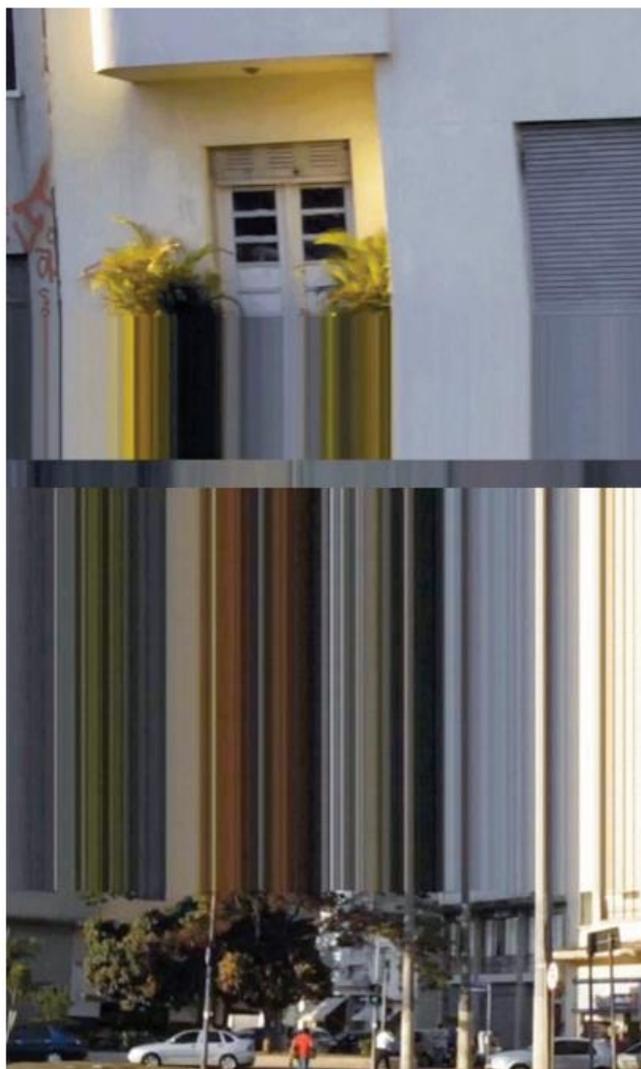
Fonte: Coleção Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, MAC-USP], 2010. Disponível em: <https://www.desvirtual.com/portfolio/cinema-lascado-minhocao/>

Conhecendo os processos de Beiguelman e a relação de suas obras com a tecnologia, é possível apreender seu potencial aplicado na análise do espaço urbano. Ao colocar tais imagens no lugar de contemplação, a artista promove um ambiente propício para a encubação de subjetividades, as quais não são capazes de fugir de sua inerente relação com o espaço público.

¹ “(...) A obra foi concebida para ser uma videoinstalação em formato de corredor, no contexto do Festival arte.mov, em São Paulo, em 2010, com curadoria de Lucas Bambozzi e Marcus Bastos. O projeto final é resultado de uma série de incidentes, que incluíram problemas na gravação das imagens, na edição e no processamento dos arquivos.

Se, no início, a intenção foi discutir a falta de planejamento urbano como um processo de arruinação sociocultural, no final o projeto havia se tornado, também, uma discussão sobre as ruínas tecnológicas. O resultado é um cinema arranhado, da era da pedra lascada, indicando os nexos entre a estética do erro e do ruído [*glitch*] e as fraturas expostas da cidade de São Paulo.” BEIGUELMAN, Giselle, 2010. Trecho da descrição da obra disponível no site da artista. Disponível em: < <https://www.desvirtual.com/portfolio/cinema-lascado-minhocao/>>. Acesso em: 20 abr. 2022.

Figura 19. Frame da obra “Cinema Lascado Minhocão” (2010), de Giselle Beiguelman (2/2)



Fonte: Coleção Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, MAC-USP], 2010. Disponível em: <https://www.desvirtual.com/portfolio/cinema-lascado-minhocao/>

Os produtos de tais experimentações, a saber, imagens, serão explorados como um outro modo de representação do espaço urbano. Permitindo ainda a experimentação com a própria representação e possibilitando a construção de uma camada de leitura urbana adicional. Além disso, a *Glitch Art*, como a arte em geral, também pode atuar como poderosa ferramenta de **imaginação**.

O desenho urbano, ao obedecer toda a racionalidade da “técnica”, oprime o caráter subjetivo da relação espaço-sociedade, o que talvez seja necessário em algum ponto do processo da construção do espaço urbano. Entretanto, verifica-se que

mesmo as cidades crescendo centradas no uso do carro e o desenho urbano seguindo sob regência da técnica, ainda se tem formas urbanas que propiciam eventos como os sinistros de trânsito, contribuindo para a alta incidência de óbitos nas cidades brasileiras. Poderia isto ser suficiente para indicar a falência desse sistema? Inobstante, ao buscar alternativas para a construção de uma pólis menos mortífera, forja-se aqui – através de outras representações – caminho para que a utopia apareça como ferramenta, caleidoscópio de novos cenários e outras possibilidades que podem instigar a construção de ambientes mais saudáveis, seja no meio urbano ou não.

A *Glitch Art* – e seus conceitos fundamentais: Fragmentação, *Recyclism*, Repetição, Linearidade e Complexidade (GAZANA, 2013) – é explorada para utilização como base de análise urbana. O que ganha destaque neste momento são justamente os paralelos entre o movimento artístico aqui citado e o espaço urbano, visto que *a priori* são eles que permitem sua interseção.

As semelhanças entre a *Glitch Art* e o espaço urbano não podem ser ignoradas. À medida em que suas características se aprofundam, pontos em comum são identificados. Ao explorar as características e os conceitos da *Glitch Art*, destacam-se alguns aspectos-chave. A Fragmentação é o que inaugura sua sobreposição com o espaço urbano. “Às vezes na *Glitch Art* tudo é reduzido a seus elementos individuais ou partes da imagem são transferidos e traduzidos incorretamente.” (MORADI in GAZANA, 2013). Tanto na *Glitch Art* como no espaço urbano, o todo se forma a partir da soma de fragmentos únicos. Estes podem ser interpretados através de ferramentas diversas (dados, mapas, textos, imagens).

Na *Glitch Art*, a Repetição trata-se dos “padrões que o erro digital ou computacional gera, repetindo de maneira única, imprevista, acidental e complexa, partes da imagem, tudo por meio de um processo computacional casual” (MORADI in GAZANA, 2013). O espaço urbano, além de explicitamente *fragmentado*, também pode ser caracterizado por uma série de *repetições* de padrões. Há padrões de alturas e larguras, por exemplo, de qualidade, de mobilidade e de formas que são sistematicamente implementados e padronizados, reproduzidos geralmente de forma acrítica.

A forma como a tecnologia ou os aparelhos tecnológicos exibem imagens em seus monitores é um efeito visual construído a partir de uma lógica computacional linear, que organiza pontos de cor numa tela. Uma possível falha pode fazer com que estes pontos se fundam e formem linhas, tendência encontrada em alguns tipos de *glitches* (MORADI in GAZANA, 2013).

No espaço urbano, o conceito de *linearidade* pode ser interpretado através de uma crítica à homogeneização e reprodução imprudente de modelos importados, que desconsidera as peculiaridades morfológicas, culturais e sociais dos locais de projeto. Como a aplicação imprudente de lógicas de projeto europeias em países latino-americanos. Anula-se a identidade local em detrimento de uma suposta modernidade que nem sempre faz sentido ou gera benefícios e melhorias na vida de seus usuários.

A *complexidade* completa o quadro das características fundamentais da *Glitch Art*. Se trata da emaranhada organização das unidades que dão forma a determinado objeto, sendo ele subdividido em partes ou não (GOMES FILHO in GAZANA, 2013). É impossível negar a complexidade do meio urbano, tendo em vista que cada indivíduo que nele atua tem suas próprias características e formas de se relacionar no/com o espaço público.

As tecnologias atuais influenciam diretamente no processo de criação e experimentação estética, como é possível observar no *Recyclism*¹ (2010), nome sob o qual Benjamin Gaulon se apresenta artisticamente. Como descrito em sua própria página, ele explora os limites e falhas das tecnologias da informação e comunicação, refletindo sobre questões como a obsolescência programada, o consumismo, autoria e privacidade.

Gaulon tem uma série de trabalhos denominados por ele de “*Urban Hacking*” (**Figura 20**), nos quais são traçadas aproximações entre a rua e a arte digital para, intencionalmente, modificar as relações no/do espaço urbano.

¹ Disponível em <<http://recyclism.com/index.html>>. Acesso: 15 ago. 2021.

Figura 20. Obra chamada "L.S.D (Light to Sound Device)"¹, parte da série "Urban Hacking", de Recyclism, 2011.



Fonte: <http://recyclism.com/assets/images/5105233848-d76b53de20-b-768x1024.jpg>

Como já citada, outra artista que explora a conexão entre a arte digital e o meio urbano é Giselle Beiguelman, que constrói através da *Glitch Art* uma crítica aos projetos urbanos. Através de suas experimentações artísticas, encara a paisagem urbana atual e sua desordem que, segundo a própria artista, é “paradigma essencial para sua fruição” (BEIGUELMAN, 2013)².

¹ “L.S.D feeds on light via two LDR (light depending resistor) mounted on a suction cup, allowing the sensors to be mounted on any screen surface. An analogue synthesizer converts the light input to sound waves. This device can be used in many different configurations and feeds from any light sources. Even if L.S.D can be controlled by any light source, its design is aimed at screen reading/listening.

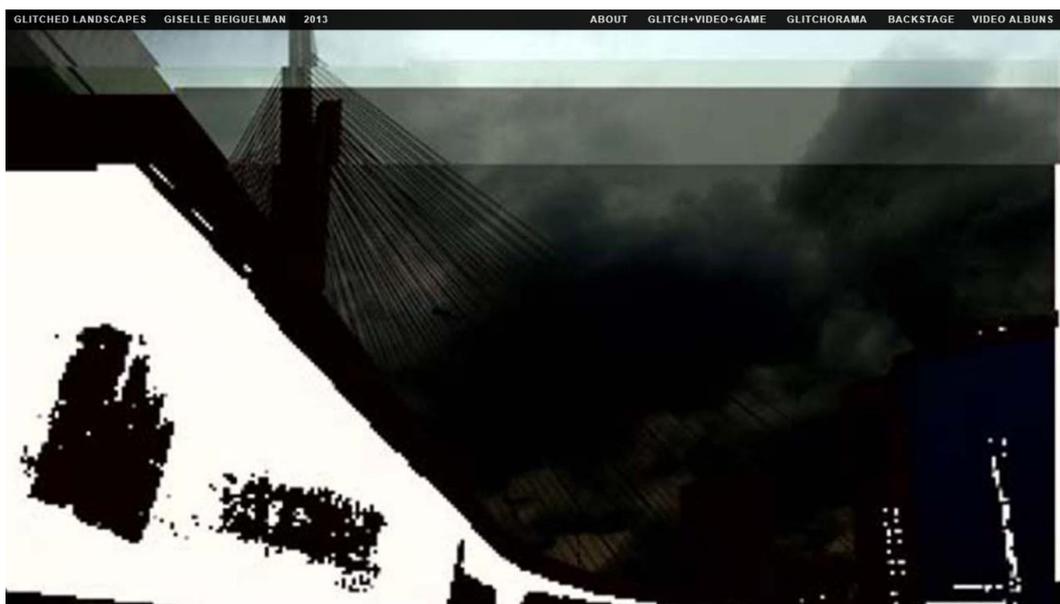
This project has developed as a street intervention (urban hacking) by placing several L.S.D into public spaces.” GAULON, Benjamin. 2011. Disponível em: < <http://recyclism.com/lsd.html> >. Acesso em: 20 abr. 2022.

² Disponível em: <<https://desvirtual.com/glitch/about.html>>. Acesso em: 19 ago. 2021.

O *glitch*, ou a corrupção da imagem, desvela incompatibilidades, fraturas sociais, como elucidado por Beiguelman (2018), rasgos do tecido urbano. Tais cicatrizes e cortes podem ser simbolicamente representados através do *glitch*.

Cinema Lascado: Minhocão (2010) integra a exposição Paradoxo(s) da Arte Contemporânea, em cartaz no MAC-USP de 26 de maio a 23 de agosto de 2018. (...) Cinema Lascado explora fraturas sociais no território simbólico das metrópoles, como o Minhocão, em São Paulo, que permanecem como cicatrizes do tecido urbano da cidade. A obra é uma videoinstalação duo canal que trabalha com processos de corrupção da imagem, resultantes das diversas incompatibilidades entre dispositivos e diferentes softwares de edição de imagem. A obra traça, por meio da estética do glitch, uma analogia entre a obsolescência tecnológica e urbanística. (BEIGUELMAN, 2018)

Figura 21. Frame da obra “*Glitched Landscapes*” (2013) de Gisele Beiguelman.



Fonte: <https://desvirtual.com/glitch/index.html>

Não é correto afirmar que as ferramentas objetivas e representações técnicas são ultrapassadas. Foram conquistadas à duras penas e lutas político-sociais. Em

contraponto, a *Glitch Art* explora a obsolescência tecnológica e, aplicada aos estudos do espaço urbano, pode também explorar e revelar uma obsolescência urbanística.

A adoção da *Glitch Art* permite experiências comuns ao meio urbano, auxiliando na interpretação, representação e manipulação de algo que se constitui essencialmente de fragmentos. Mostrando assim, potencial para ser uma metodologia produtora de **desenhos do urbano** que buscam maior subjetividade, na tentativa de analisar e compreender algo subjetivo: o espaço urbano. A *Glitch Art* pode também ser uma ferramenta poderosa de experimentação da própria representação.

Tanto a imagem quanto o texto representam o mundo, mas também o encobrem. Servem para orientar a humanidade, mas também formam biombos, alienando-a e desalienando-a. O homem esquece da razão pela qual criou o instrumento e passa a agir em função dele. (FLUSSER in PEREIRA, 2019)

O pensamento de Flusser (1985) sugere que o homem esquece porque criou o instrumento e passa a agir em função dele. Mapas, fotos aéreas, imagens de satélites, gráficos e gigantescos bancos de dados, à princípio, eram instrumentos criados para auxiliar na interpretação do espaço urbano. Hoje, são comumente utilizados como fonte única de informações sobre o espaço da cidade. Nesses casos, suas subjetividades são ignoradas e o fato de que nenhum projeto é capaz de prever e controlar totalmente o comportamento humano é deixado de lado.

Uma base de informações, como as já citadas, trata-se de aspectos concretos, ou uma linguagem objetiva, enquanto a *Glitch Art* é uma linguagem que dispensa a objetividade e a substitui em grande escala pela subjetividade. Determinado conjunto de dados pode ser representado na forma de um texto, com características lineares, de um mapa, tabela ou gráficos, ambos objetivos. A *Glitch Art* permite interpretá-los e/ou traduzi-los em uma linguagem subjetiva, aberta a interpretações, com maior grau de entropia, característica essencial para a fruição de paisagens urbanas, como explorado por Beiguelman (2013).

Peguemos os mapas como um exemplo de linguagem de representação de informações. Apesar de serem uma ferramenta que unifica e manipula temporalidades, ela ainda permite a experimentação. Como o situacionismo europeu de Guy Debord (1958), em meados do século XX, que inaugurava a deriva como metodologia para produção de mapas e conhecimento sobre o espaço urbano.

Apesar dessa característica experimental, a deriva não deixa de acontecer no mundo real. A experimentação se dá no - e a partir do - espaço urbano, enquanto a *Glitch Art* se mostra mais como uma experimentação da própria representação, tendo menos compromisso com o registro, elevando a abstração e a subjetividade.

O vértice do “desenho” no tripé desenho-planejamento-gestão poderia então ser composto por uma série de camadas, cuja sobreposição resultaria numa maior compatibilidade com a realidade. Contribuindo assim para projetos urbanos mais coesos e alinhados com a vivência local.

4 SINISTROS DE TRÂNSITO NA CIDADE: DESENHO, GESTÃO E SEUS IMPACTOS

É sabido que altas velocidades favorecem o aumento dos sinistros de trânsito, especialmente com vítima fatal¹. Seria possível afirmar que ao favorecer as altas velocidades, ruas amplas e com traçados alongados conseqüentemente compartilham uma parcela da responsabilidade das mortes no trânsito? Se sim, então poderia o desenho urbano ser uma das possíveis ferramentas para diminuir o número de sinistros?

Estudos sobre essa temática não são novidade, mas a inclusão dessa métrica para a elaboração de planos de mobilidade urbana o parece ser. Assim, projeta-se aqui uma forma de construir espaços urbanos que além de convidativos, sejam também seguros para todos.

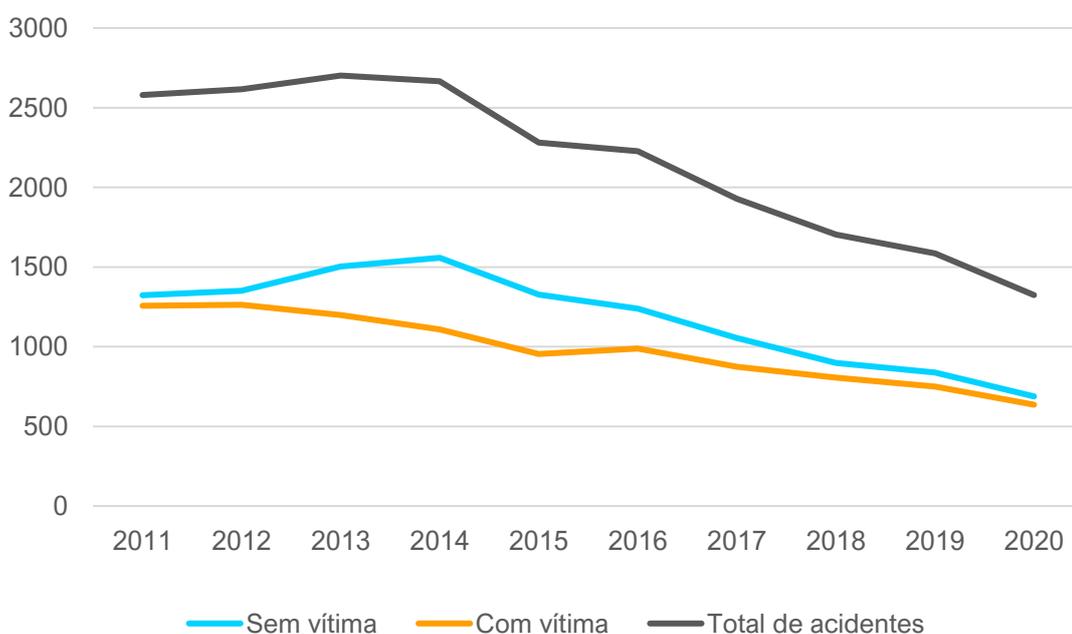
Aqui, questões de mobilidade urbana passam a ser investigadas através do desenho – parte integrante do já citado tripé desenho-planejamento-gestão, no qual o desenho está mais ligado à forma, o planejamento à elaboração de um plano e a gestão à implementação e manutenção.

A cidade de São João del Rei se apresenta como um exemplar comum dentre as cidades de médio porte do Brasil, tendo sua trajetória de desenvolvimento influenciada por episódios globais, nacionais, estaduais e locais.

¹ De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Relatório de Status Global de Segurança Viária da ONU, 2018.

A grande quantidade de sinistros de trânsito e suas consequentes vítimas (**Gráfico 4**), evidenciam a necessidade de criação e implantação de um plano de mobilidade coeso. A primeira etapa, segundo a Prefeitura Municipal de São João del Rei, já está pronta e segue em trâmites no legislativo, entretanto, como já detalhado, o documento ainda não se fez público e não há notícias sobre o mesmo, deixando um vácuo no que diz respeito ao tema na cidade.

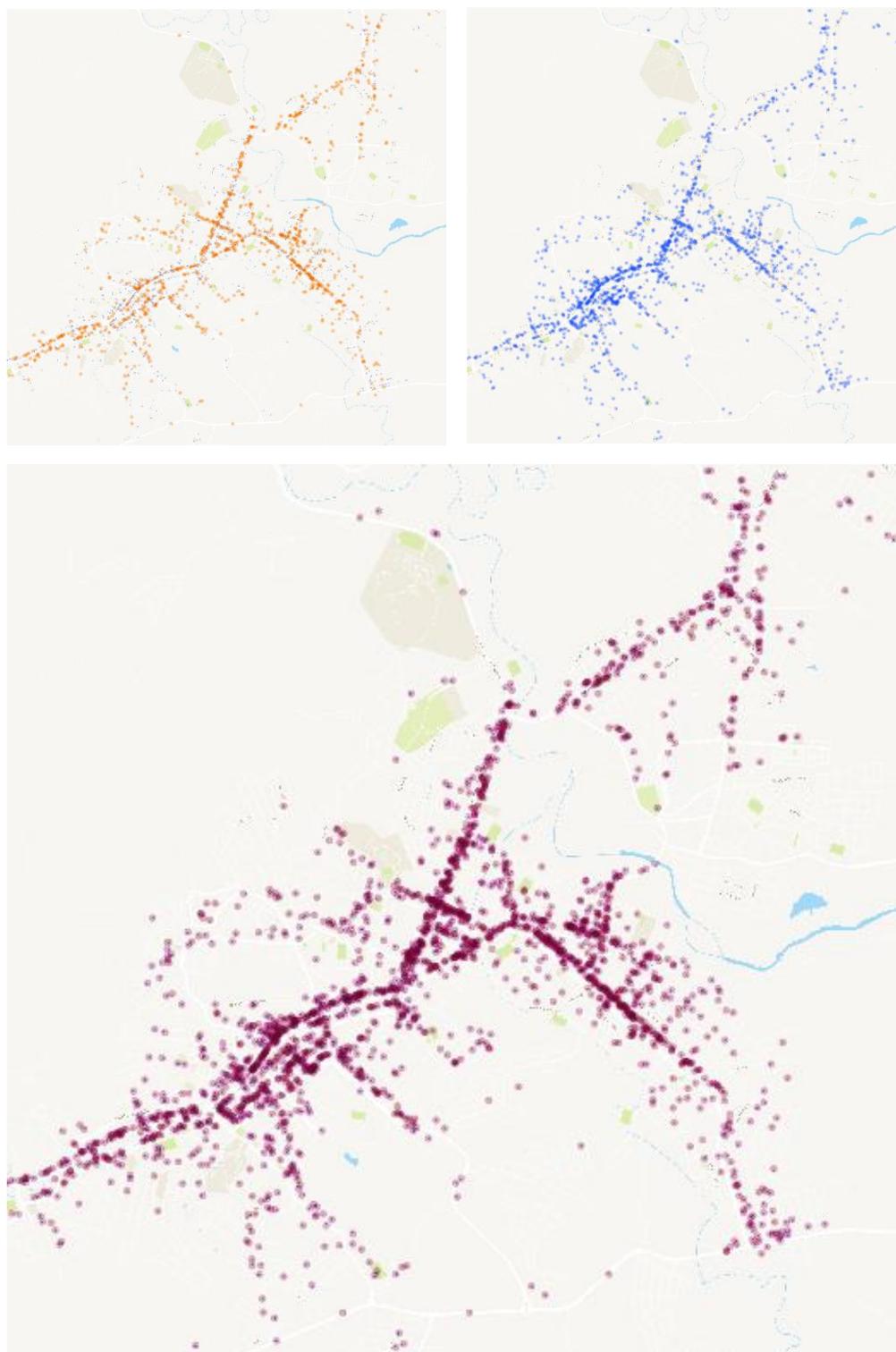
Gráfico 4. Sinistros de Trânsito em São João del Rei.



NOLASCO, Camila. 2020. Fonte: Base de dados da PCMG, 2020.

Além dos dados quantitativos, foi produzida a espacialização dessas informações. Abaixo está o mapa da localização dos registros de sinistros de trânsito - da esquerda para a direita, de cima para baixo - sem vítima, com vítima e total (**Figura 22**).

Figura 22. Espacialização dos sinistros de trânsito em São João del Rei.

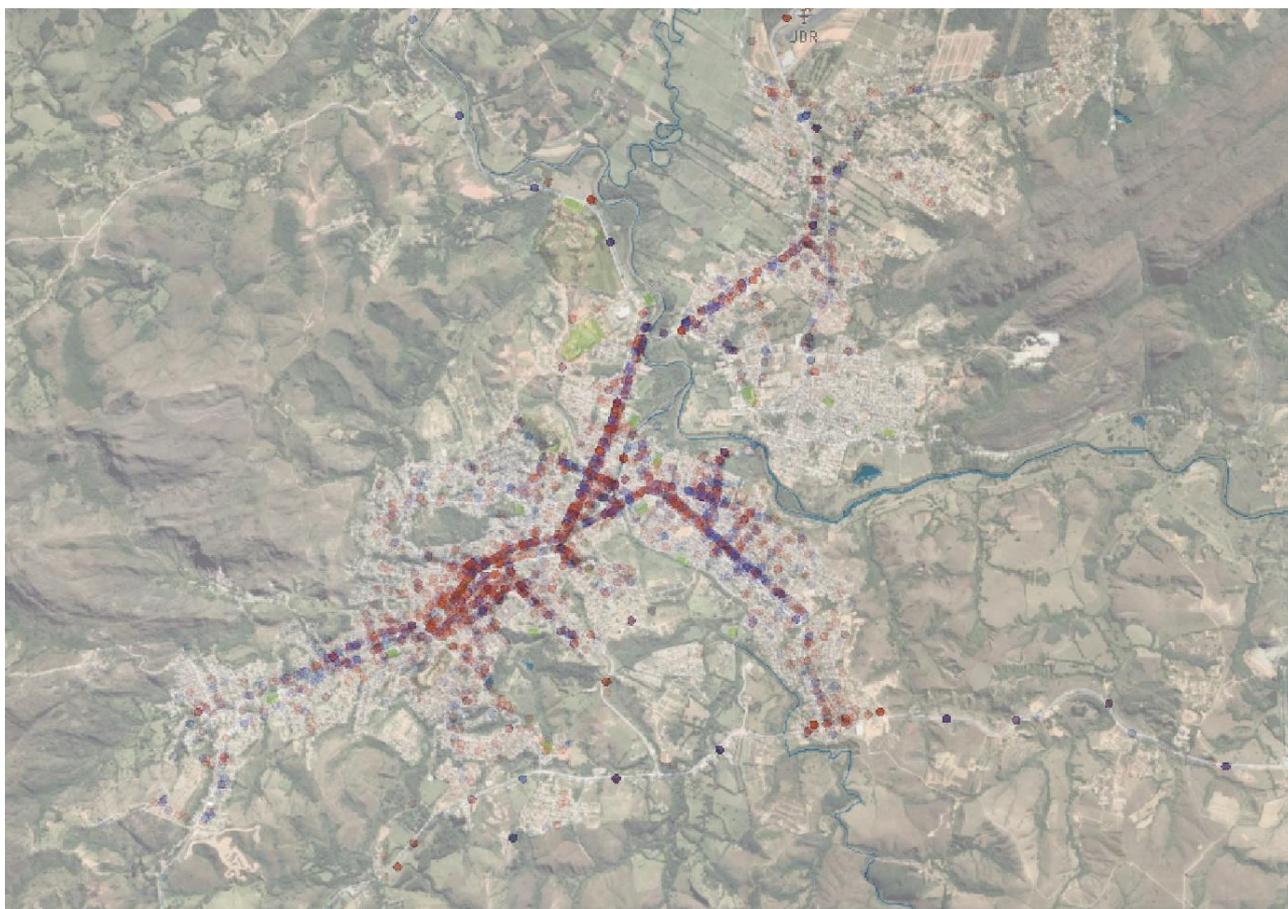


NOLASCO, Camila. 2021. Base: Mapbox, 05 mar. 2021.

Entre os anos de 2011 e 2020, foram registrados 21.614 sinistros de trânsito na cidade, sendo 11.781 (55%) sem vítima e 9.833 (45%) com vítima. Dentre os

sinistros com vítima, foram 119 fatalidades e 679 considerados grave. É importante lembrar que estes dados são coletados em até três dias após o evento, desconsiderando que quadros inicialmente leves podem vir a gerar óbito em médio ou longo prazo. Estes levantamentos também não incluem informações sobre possíveis sequelas das vítimas, como casos de perda de movimento dos membros ou situações crônicas. Também não distinguem informações sobre idade, sexo, raça, renda, entre outros.

Figura 23. Sobreposição de imagem aérea e sinistros de trânsito em São João del Rei.



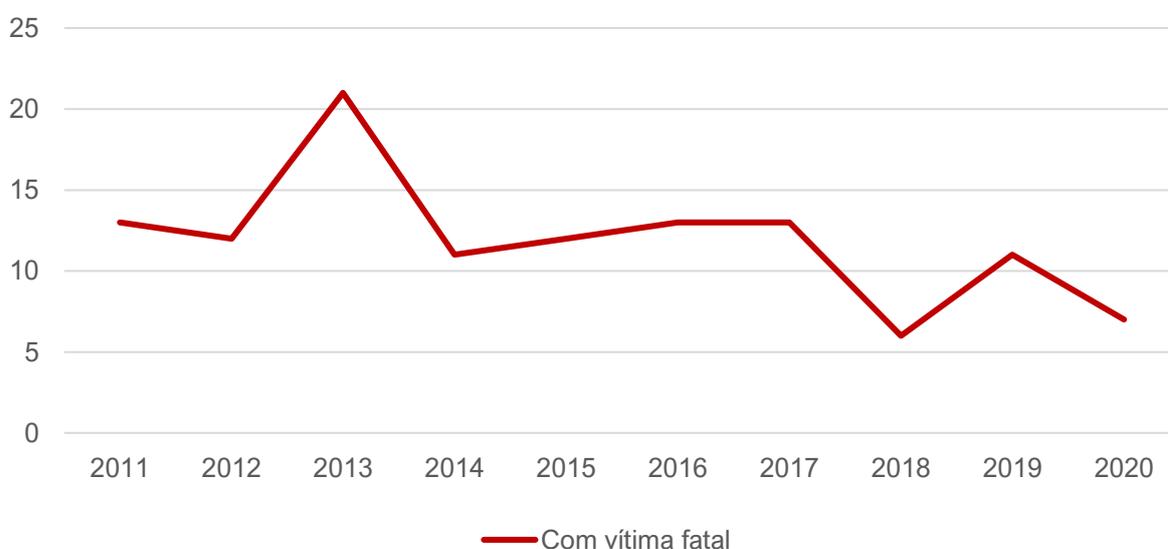
NOLASCO, Camila. 2021. Fonte: Google Earth/Mapbox, 05 mar. 2021.

Ao todo, tem-se uma média anual de 2.161 sinistros registrados, 983 vítimas e 11,9 mortes na cidade. Com a pandemia da Covid-19 e o isolamento social promovido pelas lideranças nacionais e locais, o ano de 2020 registou queda no número de

fatalidades no trânsito (**Gráfico 5**). Porém, é importante observar que durante esse período o trânsito foi intensamente alterado, visto que a maior parte das pessoas passou a trabalhar online e evitar sair de casa. Muitas inclusive trocaram o carro e/ou o transporte coletivo pela bicicleta¹.

Ainda é precipitado afirmar qualquer coisa sobre tais acontecimentos recentes e suas tendências, mas o que havia antes era uma crescente no número registrado de mortes no trânsito.

Gráfico 5. Vítimas fatais de sinistros de Trânsito em São João del Rei.



NOLASCO, Camila. 2020. Fonte: Base de dados da PCMG, 2020.

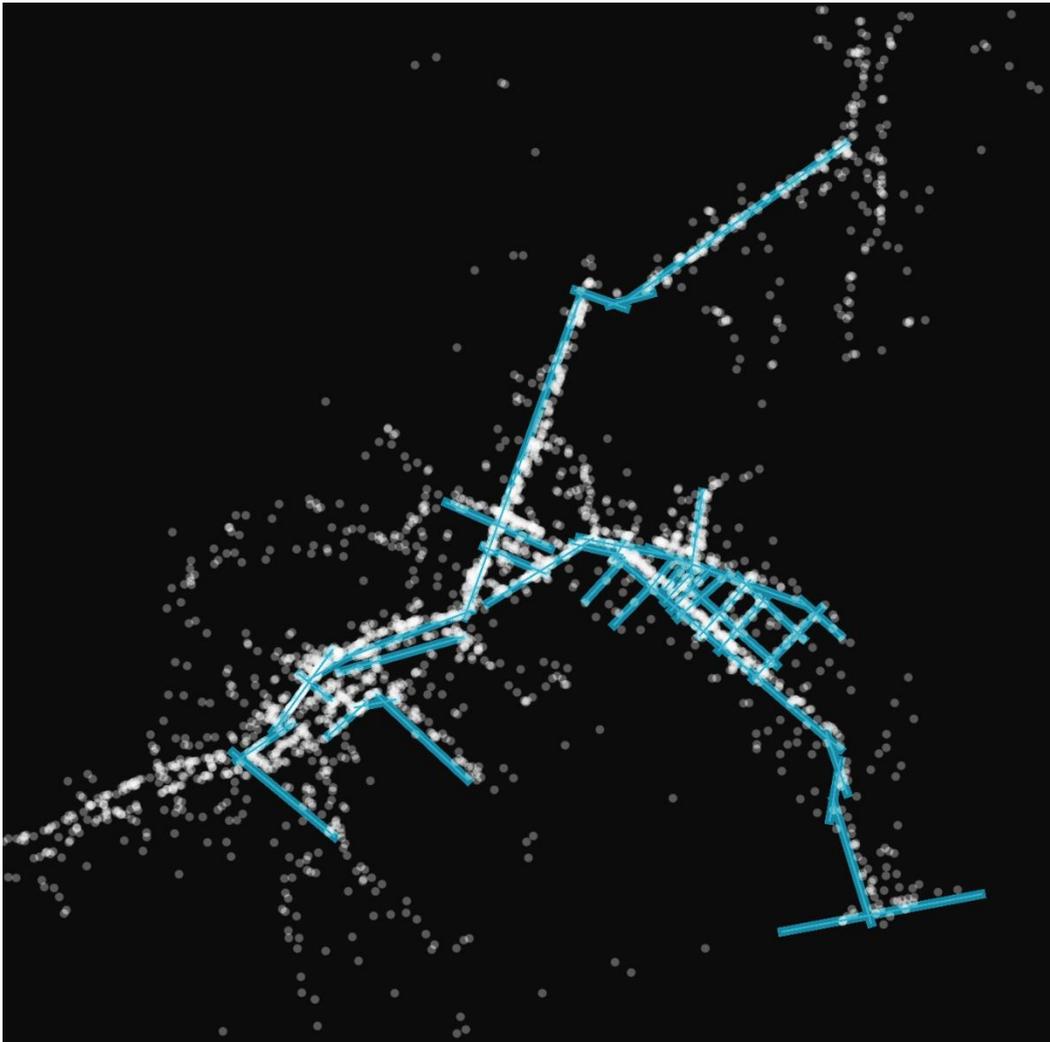
É possível perceber ainda que o registro dessas mortes não vai muito além do mero levantamento numérico, dificultando estudos mais aprofundados para a elaboração de projetos e até mesmo de políticas públicas e programas.

Baseados em compreensões da morfologia de São João del Rei, são produzidos desenhos que poderiam compor uma nova camada no processo de

¹ PANDEMIA faz número de bicicletas nas ruas brasileiras aumentar. CAU/RJ, 2022. Disponível em: <<https://www.caurj.gov.br/pandemia-faz-numero-de-bicicletas-nas-ruas-brasileiras-aumentar/>>. Acesso em: 15 abr. 2022.

investigação. A seguir (**Figura 24**) relaciona-se os sinistros com uma espécie de mapa axial da malha rodoviária de São João del Rei. Aqui, apresenta-se uma pista da questão levantada no início deste estudo, sobre a relação entre ruas lineares, altas velocidades e sinistros de trânsito.

Figura 24. Representação da relação entre sinistros de trânsito e sintaxe espacial.



NOLASCO, Camila. 2020. Dados: PCMG, 2017.

Explora-se o potencial dos desenhos do urbano atravessando o seguinte questionamento: como os levantamentos sobre sinistros de trânsito podem contribuir para, através do desenho, melhorar nossas cidades? O desenho urbano tem a capacidade de construir espaços público convidativos ou repulsivos. Explorar essa

ferramenta pode auxiliar na busca por meios de se fazer desenhos urbanos mais convidativos e seguros, que proponham uma nova vivência do espaço urbano, com maior qualidade e bem-estar.

5 DIREITO À CIDADE E REPRESENTAÇÕES: OUTRA ÓTICA

O debate a ser traçado nesta sessão do trabalho tem como tema central o direito à cidade¹, atravessando o universo do sistema prisional brasileiro e de como essa população é tratada pelas autoridades e pela própria sociedade. As análises dessa realidade são expandidas de forma análoga às possibilidades do uso de outras ferramentas representativas no processo de construção do meio urbano.

Ao apresentar seu projeto no mundo prisional, o fotógrafo Leo Drumond conta sobre como ele e sua equipe dão as ferramentas, mas também, e principalmente, dão a liberdade para as pessoas mostrarem e construírem suas próprias narrativas da forma que elas veem o mundo e sua própria vivência. Leo e sua equipe exercem o papel de ponte entre o mundo prisional e o mundo “de fora”.

Essa abordagem é extremamente útil quando pensamos no papel do urbanista – ou aquele que de alguma forma é o responsável pelo planejamento urbano e políticas públicas da cidade – no processo de construção de projetos urbanos. Ele é uma figura detentora de conhecimentos técnicos, mas deve ser mais que isso para alcançar resultados de qualidade, assumindo o papel de responsável por construir a ponte entre as demandas da população e o poder público de fato.

¹ **BRECHAS Urbanas:** A Violência e o Sujeito sem Direito à Cidade. Diretor-superintendente: Eduardo Saron. Produção: Itaú Cultural. Youtube. 23 nov. 2017. (112 min.). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=w7vnLe0xIW4&ab_channel=Ita%C3%BACultural>. Acesso em: 20 mar. 2021. Esta sessão foi produzida baseada nas discussões traçadas nesta série. A descrição postada junto ao vídeo do debate diz que: “Esta edição do Brechas Urbanas aborda como a violência é combatida nas cidades brasileiras, o sistema prisional e sua influência na construção de uma sociedade mais justa. O debate reúne o jornalista Bruno Paes Manso, a antropóloga Mariana Varela e o fotógrafo e produtor audiovisual Leo Drumond, com mediação do sociólogo Tulio Custódio. Bruno começa explicando sua pesquisa – iniciada há 15 anos – que envolve temas como cidades e violência, direito à vida e homicídios. Leo fala sobre A Estrela e exibe um vídeo do projeto, que oferece cursos profissionalizantes de comunicação a presidiários de Belo Horizonte/MG. A ação é desenvolvida por ele e pela jornalista Natália Martino, tendo sido contemplada pelo Rumos Itaú Cultural 2015-2016. Mariana questiona como se dá a “produção” da categoria de “criminoso” e o que acontece a partir de tal classificação. Trata ainda da responsabilidade do Estado e de veículos de comunicação na produção da violência. Brechas Urbanas é uma série elaborada para provocar reflexão sobre soluções inovadoras para a vida na cidade. As conversas reúnem pessoas ligadas a diferentes áreas de expressão, que observam, escutam e interpretam a rua de maneiras que fogem ao lugar-comum.”

Através da estruturação de processos participativos, é primordial que a entidade do urbanista dê a linguagem para àquela população, assim como a obra de Paulo Freire deu a linguagem para bell hooks num momento em que - como ela mesma descreve em seu livro “Ensinando a Transgredir: a educação como prática de liberdade” (1994) – ela tinha “aquela sede, aquela carência do sujeito colonizado, marginalizado, que ainda não tem certeza de como se libertar da prisão do status quo” (HOOKS, 1994). A maneira como hooks incorpora a obra de Paulo Freire na sua discussão é como o urbanista deve ser incorporado pela população, que assim como ela, muitas vezes também se encontra nesse lugar marginalizado, de carência e desprovido de ferramentas efetivas de construção de uma nova realidade.

Não podemos também ignorar de onde vem esse lugar marginal. Ele é fruto de uma urbanização desigual, que por sua vez é promovida por um tratamento desigual entre as classes, como explica Lefebvre, em “Direito à Cidade” (1968). Seus efeitos são sentidos em diversas esferas, e temos alguns exemplos nos quais o indivíduo se apropria de uma ferramenta – como no caso do projeto liderado pelo fotógrafo Leo Drumond citado anteriormente - para contar sua própria história. Uma história de desigualdade, não só de renda, mas também de cuidado, dessa experiência do abandono, de quem não tem com quem contar, tema elucidado por Paolo Colosso durante sua carreira. Para citar um exemplo, no qual a ferramenta utilizada foi a música, temos “Fim de Semana no Parque” (1993), do grupo Racionais Mc’s. Nela, entre outros pontos, o cantor Mano Brown conta sobre as diferenças entre os lazeres de uma camada da população mais privilegiada e a sua:

Daqui eu vejo uma *caranga* do ano.

Toda equipada e o tiozinho guiando.

Com seus filhos ao lado estão indo ao parque.

Eufóricos brinquedos eletrônicos.

Automaticamente eu imagino.

A molecada lá da área como é que tá.

Provavelmente correndo *pra lá e pra cá*.

Jogando bola descalços nas ruas de terra.

É, brincam do jeito que dá.

Gritando palavrão é o jeito deles.

Eles não têm videogame às vezes nem televisão.

(...)

Eles também gostariam de ter bicicleta.

De ver seu pai fazendo *cooper* tipo atleta.

Gostariam de ir ao parque e se divertir,

e que alguém os ensinasse a dirigir.

Mas eles só querem paz e mesmo assim é um sonho.

Fim de semana do Parque Santo Antônio

(Racionais Mc's, 1993).

Além de retratar com clareza essas diferenças, a música mostra a relação que essa camada da população tem com bens simbólicos de lazer, de saúde, de bem-estar, que deveria ser um direito, mas que na realidade são transformados em bens de consumo e se exclui quem não tem capital para acessar.

Olha só aquele clube que da hora.

Olha aquela quadra, olha aquele campo.

Olha.

Olha quanta gente.

Tem sorveteria cinema piscina quente.

(...)

Tem corrida de kart dá *pra* ver,

é igualzinho o que eu vi ontem na TV.

Olha só aquele clube que da hora.

Olha o pretinho vendo tudo do lado de fora.

(Racionais Mc's, 1993).

Nesse trecho fica nítida a questão do acesso a esses bens, como explicado por Mariana Varela (2017), antropóloga, no debate apresentado. Ela pontua essa questão em relação à população encarcerada, citando que “no cárcere o indivíduo é privado de coisas que na verdade ele nunca teve acesso”.

Varela (2017) também elucida sobre a construção de um certo ciclo social, “desenhado para que as pessoas despossuídas permaneçam cada vez mais nesse lugar e, além disso, sejam punidas simplesmente por serem pobres”. E ainda na mesma música do Racionais, podemos ver como é difícil que esse ciclo se quebre, porque a sua manutenção é de extremo interesse para o sistema em que nos encontramos.

A número, número 1 em baixa-renda da cidade:

Comunidade Zona Sul é dignidade.

Tem um corpo no escadão, a tiazinha desse o morro.

Polícia a morte, polícia socorro.

Aqui não vejo nenhum clube poliesportivo.

Pra molecada frequentar nenhum incentivo.

O investimento no lazer é muito escasso.

O centro comunitário é um fracasso.

Mas aí, se quiser se destruir está no lugar certo.

Tem bebida e cocaína sempre por perto.

(...)

Mãe angustiada filho problemático.

Famílias destruídas,

fins de semana trágicos.

O sistema quer isso,

a molecada tem que aprender.

(Racionais Mc's, 1993).

Assim como a música foi escolhida por Mano Brown, ou a fotografia utilizada pelos participantes do projeto de Leo Drumond, para contar histórias e dar início à uma jornada de construção de uma nova realidade, existem outras ferramentas que podem se adequar melhor à cada situação ou objetivo. No caso do planejamento urbano, o processo participativo por si só não chega a ser uma ferramenta, ele é mais uma oficina de trabalho. Ou seja, é importante que ele exista, mas isso não é suficiente. É preciso dar a liberdade para que os indivíduos construam seus próprios processos, contem suas histórias e revelem quais são suas reais demandas. Para assim, num segundo momento, serem capazes de construir projetos coesos e que, de fato, forneçam o potencial para uma melhora na qualidade de vida.

O desenho pode ser uma dessas ferramentas. Aqui explorados e elucubrados, os desenhos do urbano devem ter ainda uma característica fundamental: a autoria pelos próprios agentes do processo ao qual está inserido. Ou seja, os atores do espaço urbano devem estar envolvidos na construção dos desenhos. É a sua subjetividade que a ferramenta tenta capturar.

Estes atores aqui citados, com foco naqueles “premiados” com projetos urbanos ruins, na maioria das vezes fazem parte da população marginalizada, discriminada e

excluída da cidade formal e suas dinâmicas. Projetos como o de Leo Drumond ou a música do Racionais, provam que este grupo da sociedade é rico em subjetividade e capaz de expressá-la com clareza quando lhe são dadas as ferramentas de liberdade. Liberdade de técnica, normas e padrões. Liberdade que os aqui propostos desenhos do urbano buscam promover.

5.1 Mobilizações Locais

5.1.1 *#bikenaleite* x “Pedala na Avenida”

A fim de fomentar a discussão da temática da mobilidade na cidade de São João del Rei, foram desenvolvidos dois trabalhos coletivos com caráter experimental e exploratório a serem detalhados a seguir. É essencial lembrar que ambos tiveram como inspiração o *#bikenaleite*, movimento desenvolvido através de um projeto de extensão do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de São João del Rei, coordenado pela Professora Clarissa Cordeiro de Campos. O projeto ganhou uma proporção maior a partir do momento em que foi criado e de fato executado o evento, de mesmo nome, que consistiu na implantação de uma ciclovia temporária em uma das principais avenidas da cidade (Avenida Leite de Castro), com a participação à princípio dos alunos do curso e posteriormente de outros voluntários que passaram a apoiar a discussão. No fim, por haver uma pesquisa sendo desenvolvida paralelamente, o projeto ainda colheu e sistematizou diversos dados sobre a temática na cidade.

O primeiro trabalho¹ consta na criação livre de uma narrativa totalmente fictícia que relata, na forma de reportagem, um evento para discorrer sobre questões relacionadas à Escala Humana, Mobilidade e Política.

A criação de tais personagens estereotipados fomentou na autora e em seus colegas a vontade de entender como verdadeiramente a população reagiria com a

¹ LARA, Letícia; NOLASCO, Camila; PEREIRA, Mariana; SOUZA, Bruno. **Após cinco anos, 2ª Edição do evento #pedalanaavenida agita São José do Ouro mais uma vez**. 2020. Trabalho coletivo realizado como parte da disciplina “Arte, Cidade e Política”, ministrada pela Prof^a Dr^a Adriana Nascimento, dentro do PIPAUS-UFSJ.

possibilidade da criação de uma ciclovia na cidade. Assim, também de forma coletiva¹, criou-se um experimento social, no qual foi possível obter opiniões reais, isso sem atrelar ao nome real das autoras e suas entidades, evitando possíveis vieses desafortunados. O produto dessa experiência encontra-se a seguir, em partes possivelmente adaptadas:

Figura 25. “Pedala na Avenida” – Reportagem Fictícia, página 1.



LARA, Letícia; NOLASCO, Camila; PEREIRA, Mariana; SOUZA, Bruno. 2020. Produzido por:
NOLASCO, Camila. 2021.

¹ LARA, Letícia; NOLASCO, Camila; PEREIRA, Mariana. 2020. **Mobiliza São João: Relatos de um breve experimento social**. Trabalho coletivo realizado como parte da disciplina “Arte, Cidade e Política”, ministrada pela Prof^a Dr^a Adriana Nascimento, dentro do PIPAUS-UFSJ.

Figura 27. “Pedala na Avenida” – Reportagem Fictícia, página 3.



LARA, Letícia; NOLASCO, Camila; PEREIRA, Mariana; SOUZA, Bruno. 2020. Produzido por:
NOLASCO, Camila. 2021.

Figura 28. “Pedala na Avenida” – Reportagem Fictícia, página 4.



LARA, Letícia; NOLASCO, Camila; PEREIRA, Mariana; SOUZA, Bruno. 2020. Produzido por:
NOLASCO, Camila. 2021.

Figura 29. “Pedala na Avenida” – Reportagem Fictícia, página 5.



LARA, Letícia; NOLASCO, Camila; PEREIRA, Mariana; SOUZA, Bruno. 2020. Produzido por:
NOLASCO, Camila. 2021.

Figura 30. “Pedala na Avenida” – Reportagem Fictícia, página 6.

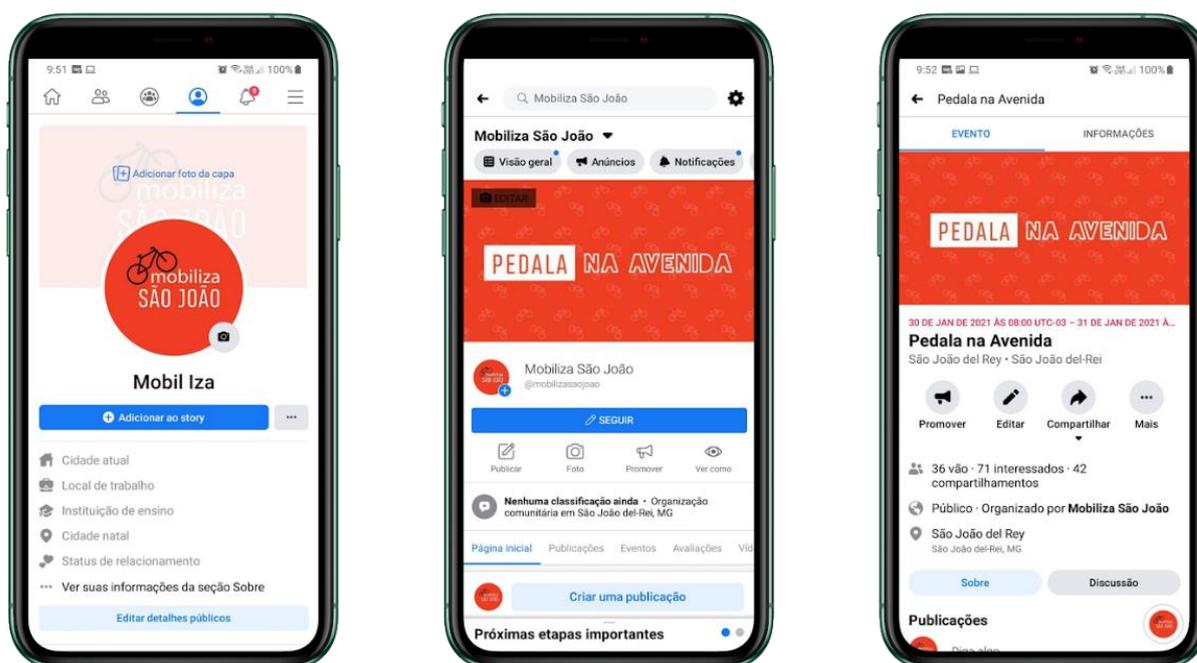


LARA, Letícia; NOLASCO, Camila; PEREIRA, Mariana; SOUZA, Bruno. 2020. Produzido por:
NOLASCO, Camila. 2021.

5.1.2 “Mobiliza São João”: Relato de um breve experimento social.

Esse experimento aconteceu na rede social *Facebook*, com a criação do coletivo fictício “Mobiliza São João”. Sua criação foi explicada pela intenção de unir pessoas em prol da temática, com a articulação de rodas de conversa junto às associações de moradores e demais pessoas. O produto desses debates seria o primeiro evento de Ciclovía Temporária, nomeado “Pedala na Avenida”, com data prevista para os dias 30 e 31 de janeiro de 2021. Foram criadas a identidade visual para a logo do coletivo e a foto de capa da página e do evento:

Figura 31. “Mobiliza São João” – Identidade visual.



LARA, Letícia; NOLASCO, Camila; PEREIRA, Mariana; SOUZA. Produzido por: NOLASCO, Camila. 2020.

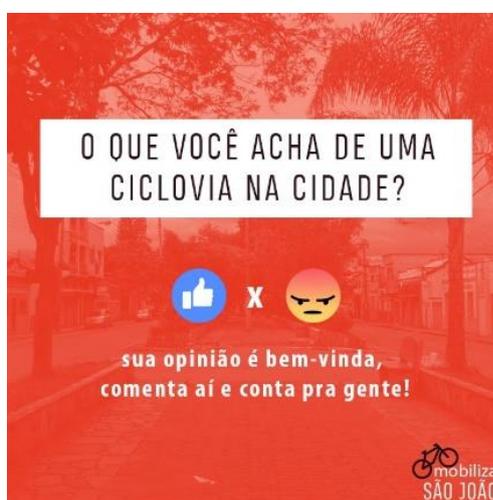
Para começar as divulgações e efetivamente dar início ao experimento, foi criado o perfil “Mobil Iza” (**Figura 31**) para que as postagens feitas não fossem vinculadas às alunas da disciplina.

No dia 17/11/2020 foi criada a página Mobiliza São João e o evento Pedala na Avenida. Foram utilizadas três estratégias para convidar pessoas a conhecerem a ideia.

A primeira consistiu em enviar convites individuais a partir do perfil pessoal de cada autora – sendo uma delas natural da cidade e as outras duas residentes há pelo menos 5 anos -; a segunda, no compartilhamento da página e do evento em grupos do aplicativo *WhatsApp*. E a terceira, na utilização do novo perfil para a participação em diversos grupos locais, como grupos de compra e venda, de notícias e os vinculados aos cursos da Universidade, para também compartilhar as postagens da página e do evento. Esses grupos foram escolhidos por possuírem grande número de participantes sanjoanenses e alto nível de atividade diária.

As postagens na página começaram antes das postagens no evento, no mesmo dia de sua criação. Logo, no dia 17/11, a publicação (**Figura 32**) teve a intenção de gerar o primeiro engajamento de quem estava chegando, sem requerer muito esforço, pois uma *curtida* já era o suficiente. A legenda consistia em explicações sobre o Coletivo e sobre o evento. Essa imagem foi postada no evento no dia seguinte, com a mesma legenda.

Figura 32. “Mobiliza São João” – Primeira Publicação.



No segundo dia, foi iniciada na página a interação que possibilitaria um maior engajamento pelos comentários. A intenção da publicação era saber se os seguidores concordavam ou discordavam da ideia sugerida:

Figura 33. “Mobiliza São João” – Segunda Publicação.



LARA, Letícia; NOLASCO, Camila; PEREIRA, Mariana; SOUZA. Produzido por: NOLASCO, Camila. 2020.

A partir da terceira publicação, as postagens na página e no evento passaram a ser as mesmas, feitas no mesmo dia e horário. Com isso, no dia 20/11, foi realizada a primeira enquete, que perguntava qual trecho da cidade deveria ser prioritário na implementação de uma ciclovia. Entretanto, o formato de enquete disponível para a página exigia que se clicasse em um *link* para redirecionamento na hora de participar e votar, obstáculo suficiente para negar possíveis engajamentos. Dessa forma, optou-se por dar continuidade nas enquetes apenas dentro do evento.

A quarta postagem, no dia 22/11, foi composta por quatro fotos de exemplos de ciclovias temporárias no país. O objetivo era mostrar para o público que é possível e palpável a implementação desse tipo de ciclovia, como na proposta do evento “Pedala na Avenida”. Os exemplos iam de ciclovias pequenas, de um quarteirão (cerca de 700 m) às grandes extensões que permeavam diversos bairros da cidade, e foram referentes às cidades de São Paulo, Sumaré e Rio de Janeiro.

A quinta postagem, no dia 24/11, foi uma segunda enquete. O debate levantado dessa vez pedia a opinião de onde a ciclovia deveria ser implementada.

A sexta postagem, no dia 26/11, tratou de desmistificar as ciclovias como “coisa de cidade grande”, uma maneira de despertar o imaginário das pessoas. Foram apresentados três exemplos de ciclovias em cidades pequenas (de 20 a 80 mil habitantes) e frisado que a implantação independe do tamanho, renda ou IDH do município. Apenas é necessário que haja um projeto e que se cobre sua execução.

A sétima e última postagem, realizada no dia 28/11, foi uma publicação de agradecimento (**Figura 34**) pelo número de pessoas que curtiram/seguiram a página ou que demonstraram interesse no evento. Foi incentivado que eles se engajassem, comentassem e deixassem suas opiniões, pois a ideia quando compartilhada se torna mais potente e ainda mais uma construção coletiva.

Figura 34. “Mobiliza São João” – Sétima Publicação.

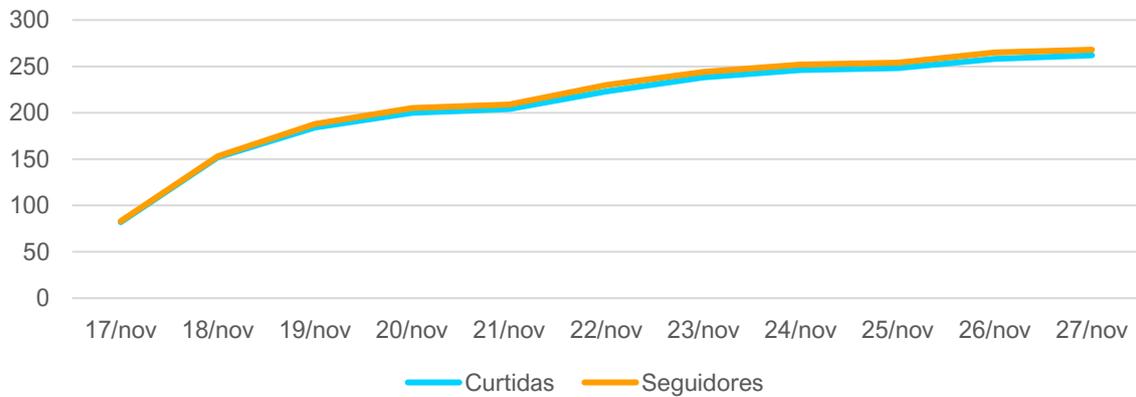


LARA, Letícia; NOLASCO, Camila; PEREIRA, Mariana; SOUZA. Produzido por: NOLASCO, Camila. 2020.

Para que fosse possível acompanhar os resultados e o engajamento com a página e o evento, foram escolhidos alguns dados a serem coletados diariamente e outros a serem coletados ao final do experimento. Os dados coletados diariamente na página foram: número de “curtidas” e número de “seguidores”. Já no evento foram: número

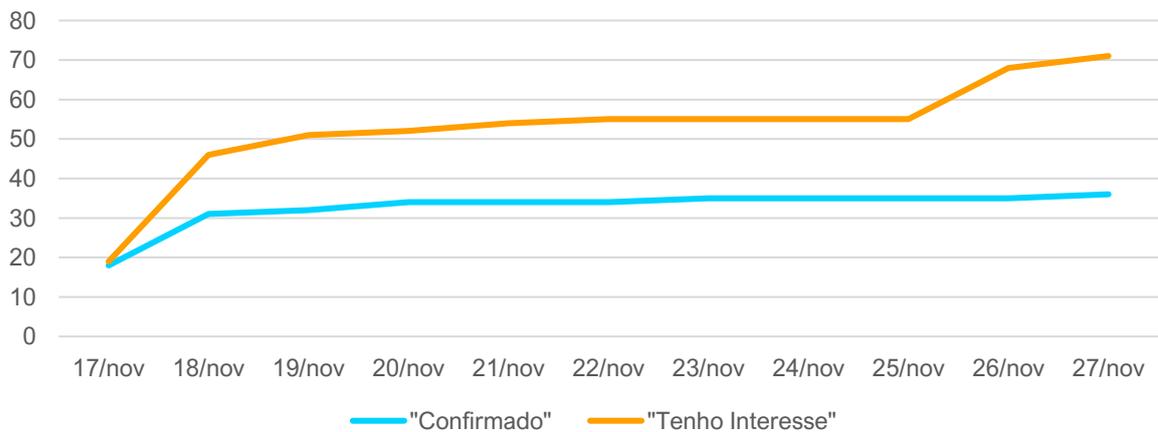
de “confirmados” e número de “pessoas com interesse”. Esses dados foram coletados do dia 17/11/2020 ao dia 27/11/2020, sempre às 22h. Seguem abaixo os gráficos que mostram a evolução desses números:

Gráfico 6. Evolução do engajamento na página.



LARA, Letícia; NOLASCO, Camila; PEREIRA, Mariana; SOUZA. Produzido por: NOLASCO, Camila. 2020.

Gráfico 7. Evolução do engajamento no evento.



LARA, Letícia; NOLASCO, Camila; PEREIRA, Mariana; SOUZA. Produzido por: NOLASCO, Camila. 2020.

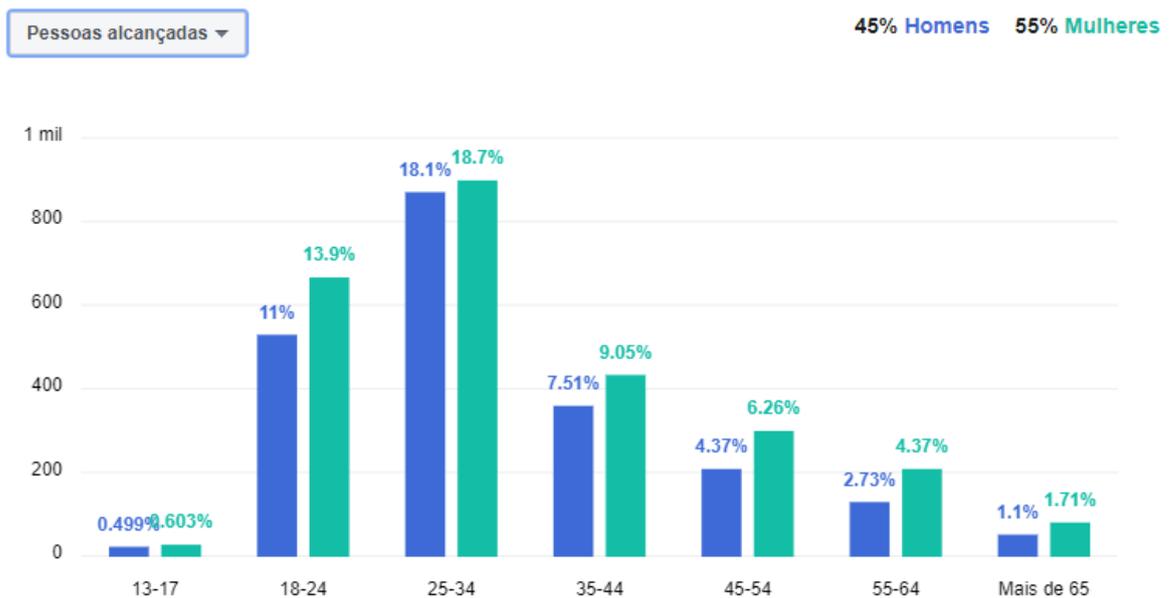
Em uma primeira análise, é possível perceber que o número de engajamento com a página foi superior ao do evento. Somando as respostas do evento durante esse prazo de avaliação, obtiveram-se 107 interações, enquanto que esse número com a página foi de 268, ou seja, 2,5 vezes maior. Algumas razões podem ser atribuídas a isso, como o fato de que a interação com a página é mais simples e não simboliza um compromisso com algo, como é o caso do evento. O ato de curtir/seguir a página demonstra um interesse no assunto, seja para contribuir de maneira ativa ou apenas acompanhar de maneira passiva. Um outro fator em relação à adesão menor ao evento é o atual cenário da pandemia do COVID - 19. Por mais que a data do evento (30 e 31/01/2021) não fosse tão próxima naquele momento, era provável que até lá as recomendações quanto ao distanciamento social continuassem em vigor. Dessa forma, muitas pessoas ainda não se sentem seguras ou à vontade para comparecerem em eventos que possam de alguma forma gerar aglomeração, optando assim por acompanhar apenas a página.

Os dados coletados também permitem observar que os primeiros dias foram os de maior crescimento em números: na página, do dia 17 para o dia 18 houve um crescimento de 84,84% e no evento, nesse mesmo período, o crescimento foi de 108%. Depois disso, a porcentagem de crescimento foi ficando progressivamente menor. Os primeiros dias foram aqueles em que houve maior dedicação no envio de convites, depois disso cabia aos convidados e às pessoas que viam as postagens nos grupos do Facebook se interessarem e se engajarem.

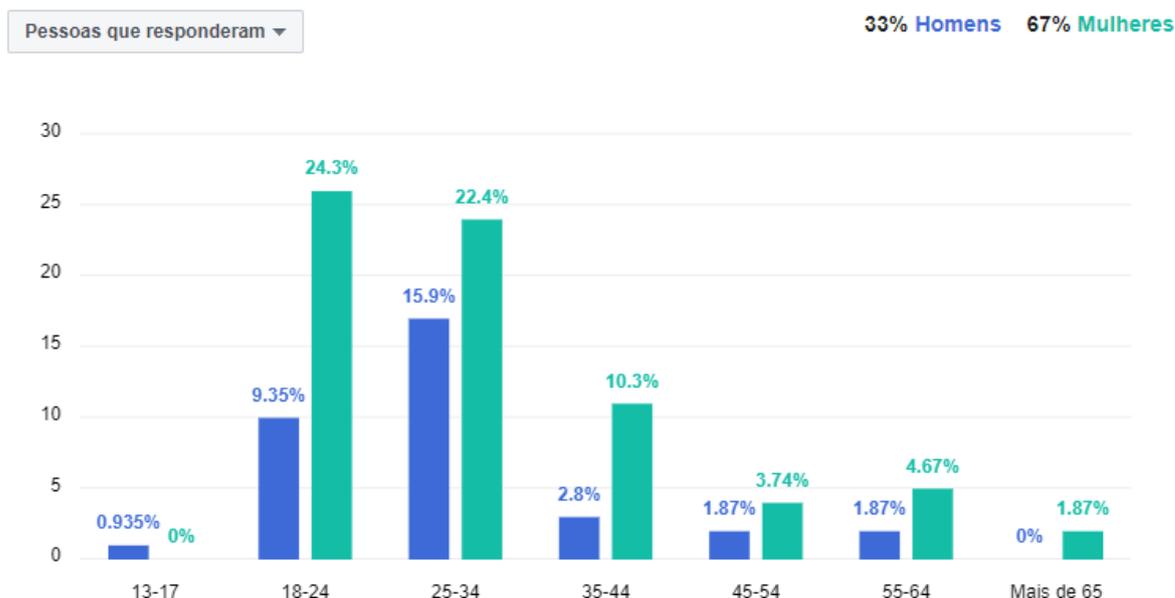
Os dados apresentados acima são referentes a interações diretas, e por mais que eles não sejam tão expressivos, considerou-se satisfatório tendo em vista o curto período de 11 dias. Além desses dados, alguns outros mostram que, mesmo de maneira indireta, a página e o evento atingiram um número maior de pessoas. A começar pela página, o alcance foi de 1.198 pessoas, o que representa o total de pessoas que viram qualquer conteúdo da página ou sobre a página ao menos uma vez. Já as publicações tiveram um total de 237 engajamentos, sendo somado nesse número a quantidade de curtidas, comentários e compartilhamentos no *feed* ou por mensagem. Em relação ao evento, foram 4.674 pessoas alcançadas - o que representa o total de pessoas que foram convidadas e que viram o evento ou sobre o evento ao menos uma vez. No que diz respeito ao perfil do público alcançado, 55%

foram mulheres e 45% homens, sendo a faixa etária mais expressiva dos 25 aos 34 anos. Analisando o perfil das pessoas que responderam ao evento, o panorama muda um pouco e mostra um engajamento feminino maior: 67% mulheres e 33% homens, e as faixas etárias mais expressivas sendo de 18 a 24 anos e 24 a 35 anos. Esses dados podem ser observados nos gráficos abaixo:

Gráfico 8. Perfil das pessoas alcançadas pelo evento.



LARA, Letícia; NOLASCO, Camila; PEREIRA, Mariana; SOUZA. Fonte: *Facebook*, 2020.

Gráfico 9. Perfil das pessoas engajadas ao evento.

LARA, Letícia; NOLASCO, Camila; PEREIRA, Mariana; SOUZA. Fonte: *Facebook*, 2020.

Das publicações feitas, como discorrido anteriormente, duas delas foram enquetes as quais os resultados podem ser mensurados. Na primeira, referente a qual lugar deveria ser prioridade para a implantação da ciclovia, obtiveram-se 13 respostas: 53,8% optaram pelo eixo Leite Castro - Centro e 46,2% pelo eixo Matozinhos - Tejuco. O resultado foi equilibrado e mostra que existe um público que se interessa em ambos os trechos, o que não aconteceu com o eixo Colônia - Matozinhos, que não recebeu nenhum voto. Importante reforçar que a participação foi baixa, e que, muito provavelmente, com uma ampla participação, o resultado poderia ser diferente. Entretanto, dentro dos limites apresentados, é interessante observar que o eixo Matozinhos - Tejuco obteve destaque, visto que grande parte das vezes em que se ouve falar de ciclovia em São João del Rei se considera a priori a Avenida Leite de Castro – percurso não necessário para a consolidação do possível eixo destacado.

A segunda enquete foi referente ao espaço físico em que a ciclovia deve ser implantada, tendo em vista que a infraestrutura dos eixos contemplados na enquete anterior está consolidada. Nela, obtiveram-se 17 respostas, sendo 100% delas favoráveis à implantação na Via de Rolamento. Dentre as três opções, era esperado

que poucas ou nenhuma pessoa escolhesse a Calçada/Canteiro, porque significaria a retirada do espaço do pedestre. Entretanto, ninguém ter escolhido a opção do Estacionamento demonstra que não é somente um pequeno grupo que se opõe à implantação nesse lugar - como o dos comerciantes - mas que é algo de maior consenso entre a população. Os participantes, portanto, preferem reduzir a quantidade ou a largura das vias de rolamento do que não ter o espaço de parada e estacionamento nos trechos.

Além da interação com as enquetes, algumas outras interações com as postagens e com a página no geral foram interessantes, principalmente por virem de pessoas de fora do ciclo social das autoras, mostrando uma potência no alcance da temática. Uma dessas interações foi a da atual vereadora de São João del-Rei Livia Guimarães, que é do campo progressista e foi reeleita para o próximo mandato. Foi uma interação significativa uma vez que, o apoio de uma vereadora com o evento e com a temática da mobilidade proposta, seria essencial caso o evento fosse real, facilitando a entrada do debate na esfera legislativa e um possível desdobramento em Políticas Públicas.

Quando a ideia estava em processo de desenvolvimento, uma das principais preocupações era em relação ao encerramento do experimento, devido ao receio de que as pessoas se sentissem enganadas ou lesadas de alguma forma caso fosse informado o caráter da ação. Optou-se por observar os resultados coletados durante os 11 dias de monitoramento para tomar a decisão de como proceder. Tendo em vista tudo o que foi discorrido, acredita-se que o evento em si não teve um impacto tão grande a ponto de ser necessário informar que o mesmo não está sendo, de fato, planejado. Assim, a última postagem na página e no evento durante esse período de experimento foi um agradecimento às pessoas que engajaram e um convite para que elas continuem interagindo, visto que a proposta é de uma construção coletiva. Nem a página nem o evento foram deletados, mas alterou-se a data do evento para o ano de 2022, mantendo a possibilidade de sua realização ainda em aberto.

Como considerações, observou-se que o “*Facebook*” tem se tornado uma rede em obsolescência e menos usada do que há alguns anos, época em que, por ser a única rede que conseguia reunir tantas funções, também reunia muitas pessoas. Atualmente, com outros meios de troca de mensagens e compartilhamento de imagens, o público se diluiu. Alguns usuários ainda possuem um perfil ativo na rede,

mas usam com uma frequência muito baixa. Considerando o curto tempo de duração do experimento - desenvolvido em 11 dias - pode ser que esses usuários de baixa frequência não tenham tido a chance de conferir suas redes e decidirem participar ou não.

Entre as pessoas alcançadas foi constatada uma baixa adesão ao movimento. Elas visualizam os conteúdos, ou seja, assistem, mas não participam de uma forma mais ativa de nenhuma discussão. É importante considerar uma questão relativa ao meio em que essa discussão estava acontecendo. Por se tratar de uma rede social, ao comentar, ou seja, participar mais ativamente desse debate político, o usuário coloca-se sob o risco de julgamentos pelos que compartilham da sua rede e talvez isso tenha sido um fator que limitou o número de interações.

Além disso, a questão central que justifica o baixo engajamento - apesar do alto alcance - é o fato de que as pessoas não estão acostumadas a construir juntas. Prova disso são as audiências públicas e seu baixo número de participantes. Talvez seja um baixo interesse da população na questão discutida. Talvez seja uma falta de confiança na política e no poder público de uma forma geral. Talvez seja um costume de já receber projetos prontos, focando o interesse já no resultado, esperando a construção de algo para depois julgar se foi bom ou ruim. A construção conjunta de algum projeto desde o início entre poder público e população ainda é muito rara, mesmo que existam projetos que façam essa tentativa, é sempre um desafio engajar as pessoas de fato. Como arquitetos, urbanistas e detentores de conhecimentos técnicos no geral, estar abertos para a construção conjunta não é o suficiente para conseguir executá-la.

Neste experimento tem-se ainda um outro fator a ser considerado: o limite de alcance de público. As redes sociais passam a impressão de um lugar democrático, onde todos podem se encontrar, principalmente considerando o momento de isolamento social que se vive. Porém, é sabido que nas redes sociais vive-se em bolhas¹, e apesar do experimento ter sido coordenado por três pessoas com três perfis online diferentes, elas compartilham de algumas dessas bolhas, tendo todas graduado na mesma universidade, no mesmo curso, em épocas semelhantes etc. Dessa forma,

¹ **O DILEMA das redes.** Direção Jeff Orlowski. Produção Netflix. Estados Unidos: Netflix, 2020.

contando com uma divulgação sem parcerias com outras páginas e perfis e sem promoções pagas - como disponibilizado pela própria plataforma -, o alcance atingiu seu ponto máximo, estagnando o número de interações tanto na página como no evento.

As redes sociais são sim uma ótima ferramenta de apoio para divulgação, mensuração e talvez criação de hipóteses, mas não são suficientes para construir a base de uma participação popular efetiva. Mesmo em tempos de isolamento social, é preciso manter em mente que o mundo virtual não é tão democrático, logo, não é suficiente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Políticas públicas, programas sociais, entre outros, são ferramentas cada vez mais comuns na busca pela qualidade de vida das populações, mas atualmente no Brasil tem-se um grande retrocesso em torno de políticas voltadas para a diminuição da desigualdade, e se há um projeto, ele é de caráter hegemônico, ultraconservador e neoliberal. Por trás de um discurso que prega alavancar a economia, aumentar empregos e resguardar a família, o que temos são ações concretas como a diminuição do projeto de transparência pública.

Com a crescente neoliberal podemos esperar o aumento dos espaços privados em decorrer da diminuição dos espaços públicos, além do risco iminente do aumento da incidência de processos como a gentrificação e consequente violência urbana, como explicado por Marcelo Lopes de Souza em seu livro “*Fobópole*” (2008).

No caso de São João del Rei e diversas outras cidades que compartilham de aspectos semelhantes, a principal questão que justifica a necessidade de trabalhos como este, desenha-se ao redor do elevado número de sinistros de trânsito registrados. Com 18 mortes em apenas dois anos, a cidade demonstra a carência não só da implantação de um plano de mobilidade genérico, mas que este inclua parâmetros específicos relacionados ao tema, dando devida importância à tais eventos, cujos quais, na maioria dos casos, se mostram evitáveis.

Assimilações sobre o passado devem alimentar as ferramentas - investigativas e propositivas - para que seja possível entender uma questão chave da pesquisa: o futuro. Como redefinir o futuro de nossas cidades (através dos desenhos do urbano)? Para isso, se toma um passo atrás e investiga-se um pouco sobre o passado, sobre o que levou nossa sociedade a estar onde está hoje. Considera-se que somente a partir deste entendimento é possível propor algo para o futuro, minimizando as chances de repetir padrões que levem aos mesmos problemas vividos atualmente.

É preciso entender a cidade para formar e aprofundar os debates necessários, compreender de onde eles partem ou de onde deveriam – ou poderiam – partir, para então dar início a formulação de novos projetos urbanos. Assim, a arte - e toda sua

potência pedagógica (NIETZSCHE in MENDONÇA; MENDONÇA, 2017) -, abre um leque de novas possibilidades de investigar a cidade.

Além das ferramentas aqui exploradas, instiga-se a pensar quais outras poderiam ainda ser usadas neste processo de construção-desconstrução-construção do espaço urbano? Como ainda a *Glitch Art*, a fotografia, a poesia, a música etc., podem ser evisceradas e entregue aos atores de forma simples e didática para utilização e aplicação prática nesta construção?

Assim, torna-se possível compreender uma parte da urbanidade da cidade aqui tratada. Através de uma pesquisa histórica dos processos que a levaram a ser como é, estudando o espaço público, a sociedade e suas relações ao longo do tempo. Explorando as perspectivas dos desenhos do urbano para apreender e reproduzir maior parte da subjetividade existente naquele espaço.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEIGUELMAN, Giselle. **Rumo à tecnofagia**. Texto-base da palestra proferida no Fórum Internacional de Arte e Tecnologia promovido pelo Instituto Sergio Motta. São Paulo, *British Council*, 3 e 4/11/2009. Disponível em: < <http://www.desvirtual.com/rumo-a-tecnofagia/>>. Acesso em: 10 de jul. 2022.

CARLOS, Ana Fani A. **A condição espacial**. São Paulo: Contexto, 2011. 157 p.

CARLOS, Ana Fani. **A “Ilusão” da Transparência do Espaço e a “Fé Cega” no Planejamento Urbano: Os Desafios de Uma Geografia Urbana Crítica**. Revista Cidades, São Paulo, v. 6, n. 10, p. 289 – 306, 2009.

COLOSSO, Paolo. **Brasil 2020: como é possível pensar e agir entre o local e o global?** Revista Indisciplinar, Belo Horizonte, v. 6, nº 1, p. 366 - 393, 2020.

COLOSSO, Paolo. **Disputas pelo Direito à Cidade**: outros personagens em cena. Tese de Doutorado – USP. São Paulo – SP, 2019.

DROR, Yehezkel. **The Planning Process: a facet design**. In: FALUDI, Andreas (org.) *A reader in planning theory*. Oxford: Pergamon Press, 1973. p. 323 – 343. (Artigo publicado originalmente em 1963).

FLUSSER, Vilém. **Filosofia Da Caixa Preta: Ensaios Para Uma Futura Filosofia Da Fotografia**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

FLUSSER, Vilém. **O Mundo Codificado: Por uma filosofia do Design e da Comunicação**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FRENCH, Thomas E. **Desenho técnico**. Tradução: Soveral Ferreira de Souza e Paulo de Barros Ferlini. Ed. 19, Vol. 1. Porto Alegre, ES: Editora Globo, 1978.

GAZANA, C. et al. **Glitch: Estética Contemporânea Visual E Sonora Do Erro**. In: *Cultura Visual*, n. 19, jul. 2013, Salvador: EDUFBA, p. 81-99.

GEHL, Jan. **Cidade Para Pessoas**. Tradução: Anita Di Marco. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

HILLIER, B. e LEAMAN, A. (1976) 'Space syntax'. In: VIANA, David. **Introdução à Sintaxe Espacial**. Diferentes Abordagens no Estudo da Forma Urbana. Edição: Vítor Oliveira e Cláudia Monteiro. FEUP Edições, 2015.

HIRATA, Márcia. **Formação do Espaço e Espaço da Formação**. Dissertação de mestrado - USP. São Paulo – SP, 2004.

HOOKS, B. **Ensinando a transgredir**. A educação como prática da liberdade. SP: Editora WMF, 2013.

INÁCIO, Bruna Onofre. **Morfologia e segurança nos espaços públicos**. XXIII Congresso – XXXVIII Encontro Arquisur. Belo Horizonte – MG, 2019.

JQUES, Paola. **Corpografias Urbanas**, IV Enecult, Salvador - Bahia - Brasil, 2008.

LEFEBVRE, H. **O Direito à Cidade**. RJ: Civilização Brasileira, 2001

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LEGEBY, Ann; MARCUS, Lars H.; PONT, Meta B. **Streets for co-presence? Mapping potentials**. *Proceedings of the 10th International Space Syntax Symposium*, p. 108:1 – 108:17, 2015.

LIMA, Verônica. **Desenho Urbano: uma análise de experiências brasileiras**. Tese de Doutorado – UFPE. Recife – PE, 2008.

MARCONI, M.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos da Metodologia Científica**, SP: Editora Atlas, 2003.

MARCUS, Lars. **Interaction rituals and co-presence** – linking humans to humans in space syntax theory. *Proceedings of the 10th International Space Syntax Symposium*, p. 109:1 – 109:10, 2015.

MARICATO, Ermínia. **Para entender a crise urbana**. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

MARICATO, Ermínia; COLOSSO, Paolo. **O duplo desafio para reverter as regressões no direito à cidade**. In: Direitos Humanos no Brasil 2019: relatório da rede social de justiça e direitos humanos. São Paulo: ed. Outras Expressões, 2019

MATÉ, Cláudia; DEBATIN NETO, Arnaldo; SANTIAGO, Alina Gonçalves. **A mobilidade urbana sustentável nas cidades pequenas** – o caso de Pinhalzinho/SC. III ENANPARQ, São Paulo – SP, 2014.

MENDONÇA, Adriany; MENDONÇA, Alexandre. **Contribuições de Nietzsche Para Uma Concepção Artística de Educação**. Revista Trágica: estudos de filosofia da imanência, Rio de Janeiro, v.10 nº 1, p. 24-41, 2017.

MORADI, Iman. **GTLCH AESTHETICS**. BA (Hons) Dissertation. Huddersfield/UK: The University of Huddersfield, 2004. Disponível em: <<http://www.organised.info/wp-content/uploads/2016/08/Moradi-Iman-2004-Glitch-Aesthetics.pdf>> Acesso em: 10 de jul. 2022.

NASCIMENTO, Adriana; NOLASCO, Camila. **Intersectoral debate on urban mobility on a medium scale. Some guidelines**. In: *Annual Conference Proceedings of the XXVIII International Seminar on Urban Form*. University of Strathclyde Publishing, Glasgow, p. 979-986. 2022.

NASSIF, Thaís. **Linguagem técnica e (im)possibilidades para a produção democrática do espaço urbano**: uma análise a partir de duas experiências participativas no município de Belo Horizonte. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Arquitetura, 2016.

PEREIRA, Juliana Santos. **Resenha Flusser, Vilém. Filosofia Da Caixa Preta: Ensaios Para Uma Filosofia Da Fotografia**. São Paulo: É Realizações, 2018. In: Revista Artefilosofia, n. 26, jul. 2019. Ouro Preto: POSDEFIL-UFOP, p. 287-290.

RYKWERT, Joseph. **A sedução do lugar**: a história e o futuro da cidade; tradução: Valter Lellis Siqueira; revisão técnica: Sylvia Ficher. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

SACCHETTA, Paulo Cesar de Azevedo Vladimir. **O século do automóvel no Brasil**. São Paulo: Brasinca, 1989.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Edições Almedina, 2020.

SANTOS, M. **Espaço e sociedade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1979.

SECCHI, Bernardo. *La ciudad de los ricos y la ciudad de los pobres*. Madrid: Catarata, 2015.

SILVA, A. et. al. **Desenho Técnico Moderno**. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 475 p.

SOUZA, Marcelo L. de. **O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento**. In: CASTRO, Iná, E. de; GOMES, Paulo Cesar da C.; CORRÊA, Roberto L. (org.). *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p. 77-116.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Fobópole: o medo generalizado e a militarização da questão urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

8 BIBLIOGRAFIA AMPLIADA

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2001.

COLOSSO, Paolo. **Disputas pelo direito à cidade: mais novos personagens**. Tese de Doutorado. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Departamento de Filosofia, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://filosofia.fflch.usp.br/sites/filosofia.fflch.usp.br/files/posgraduacao/defesas/2019_docs/2019_tese_paulo_colosso.pdf>. Acesso em: 10 de mai. 2022.

DAIBEM, Ana Maria Lombardi; RETTO JR, Adalberto. **Reeducar a esperança. Aproximações entre o legado de Paulo Freire e o processo de construção da cidade contemporânea**. SP: Vitruvius, 2020.

NASSIF, Thaís. **Linguagem técnica e (im)possibilidades para a produção democrática do espaço urbano: uma análise a partir de duas experiências participativas em Belo Horizonte**. Dissertação de Mestrado. Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/MMMD-AKJHZB>>. Acesso em: 05 ago. 2020.

Plano diretor de NY completa 200 anos, com grande eficiência. O outro lado da moeda: Portal de Notícias, 2012. Acesso em 26 de out de 2015.

RIBAS, C. **Vocabulário Político para processos estéticos**. RJ: Ed. Aplicação, 2014.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão**. RJ: Bertrand Brasil, 2002.