

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Escola de Arquitetura**  
**Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo**

Ana Isabel Junho Anastasia de Sá

Orçamentos Participativos, Cidadania e Geoinformação: potencialidades e diretrizes  
metodológicas a partir da experiência de Belo Horizonte

Belo Horizonte

2021

Ana Isabel Junho Anastasia de Sá

**Orçamentos Participativos, Cidadania e Geoinformação: potencialidades e diretrizes metodológicas a partir da experiência de Belo Horizonte**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Clara Mourão Moura.

Belo Horizonte

2021

	<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS</b> <b>Escola de Arquitetura</b> <b>Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo</b>	
--	--	--

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Orçamentos Participativos, Cidadania e Geoinformação: potencialidades e diretrizes  
metodológicas a partir da experiência de Belo Horizonte

Ana Isabel Junho Anastasia de Sá

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovada em     de                     de 2021, pela banca constituída pelos membros:

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Ana Clara Mourão Moura (Orientadora)  
Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Natacha Silva Araújo Rena  
Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

---

Prof. Dr. Rogério Palhares Zschaber de Araújo  
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nazaré Lopes Bretas  
Prodabel

---

Prof. Dr. Rafael Cardoso Sampaio  
Universidade Federal do Paraná

Belo Horizonte,   de                     de 2021.

## AGRADECIMENTOS

Antes e acima de tudo, sou grata pelo acesso ao ensino público e gratuito de qualidade.

Aos professores e colegas da UFMG, onde me formei desde a graduação. Aos colegas, alunos e amigos IFMG Santa Luzia, onde hoje trabalho como docente, com os quais sigo aprendendo todos os dias.

À Ana Clara, pela generosidade e gentileza na orientação.

A todos que participaram do workshop Geodesign e OPs Digitais em Belo Horizonte. Agradeço especialmente ao Christian Rezende, pela contribuição inestimável da GISCoLab e aos monitores Ana Carolina, Anderson, Beatriz, Camila, Gustavo, Henrique, Thiago e Tiago.

Às queridas Natacha e Gisela, e toda a equipe do projeto Cartografia da Percepção Popular do Orçamento Participativo em Belo Horizonte, pela colaboração fundamental ao desenvolvimento deste trabalho.

Aos colegas pesquisadores do Grupo Indisciplinar e do GeoProEA, pelas trocas, conversas e apoio constante.

Ao Urik, pela leitura impecável e os áudios divertidos.

Ao Ivan, por me fazer rir mesmo nos dias mais difíceis.

À minha mãe, por tudo.

Ao meu pai, Lili, Luísa e Gui, pelo amor e o suporte sempre.

À Thamiris e à Patrícia, por me ajudarem a seguir no eixo e no ritmo certo, mesmo em tempos tão descompassados.

Aos amigos, que hoje têm que estar distantes, mas que trazem na esperança dos reencontros a alegria para seguir em frente.

Aos que valorizam a vida, a ciência e a democracia.

“Vou aprender a ler para ensinar meus camaradas” (Trecho da letra de Yáyá Maseмба, de Roberto Mendes e Capinan, interpretada por Maria Bethânia em Brasileirinho.)

## Resumo

Esta tese pretende contribuir para o debate sobre a aplicação das tecnologias de informação e comunicação (TICs) a políticas públicas participativas por meio de produtos de natureza metodológica — roteiros e diretrizes —, apoiados em suporte tecnológico. O principal objeto de estudo são os Orçamentos Participativos (OPs) Digitais ou Semi Digitais e, de maneira mais específica, a experiência do OP Digital de Belo Horizonte entre 2006 e 2013. Propôs-se analisar sua realização e verificar possíveis contribuições de ferramentas e métodos como a Geovisualização; o VGI (*Volunteered Geographic Information*), o *crowdsourcing* e as Infraestruturas de Dados Espaciais (IDEs) para a sua dinâmica. A partir desta análise, foram propostas diretrizes metodológicas para o aprimorar o processo de participação em práticas similares. Como abordagem metodológica geral, adotou-se a estrutura de estudos de caso, combinando as modalidades descritiva e exploratória. Os OPs, surgidos em Porto Alegre no início dos anos 1990 e rapidamente disseminados pelo Brasil e pelo mundo, constituem um marco importante para o debate das políticas urbanas participativas, ainda que suas diferentes experiências apresentem variações significativas e possibilitem graus diversos de ampliação democrática. Belo Horizonte aparece junto a Porto Alegre como referência de consolidação dos OPs, que perduraram por várias administrações de diferentes partidos, mobilizando um número considerável de participantes entre 1994 e 2016. Em 2006, a cidade inaugurou o OP Digital, experiência inicialmente considerada como pioneira, que atraiu a princípio altos índices de participação, mas registrou, em seguida, uma queda drástica na adesão. Estudos anteriores apontam diversas hipóteses sobre o declínio do OP Digital em BH, mas há uma convergência na avaliação de que o processo de participação falhou ao se basear em um modelo de eleição simples entre opções pré-definidas, excluindo a possibilidade de construção coletiva de propostas e esvaziando o papel ativo do cidadão na deliberação. Não se avalia, no entanto, que os OPs possam ter sucesso exclusivamente por meio da participação presencial e que a participação *online* seria por princípio incompatível com sua natureza. Buscou-se, portanto, desenvolver diretrizes para a reestruturação do método de participação para OPs Digitais ou Semi Digitais, concebendo a aplicação das TICs como suporte a um processo híbrido, envolvendo tanto a participação presencial quanto *online* e incorporando recursos de Geovisualização e das IDEs em busca de uma estrutura que forneça melhores condições para a deliberação coletiva.

**Palavras-chave:** Participação Cidadã; Orçamentos Participativos Digitais e Semi Digitais; Geovisualização; Infra Estruturas de Dados Espaciais (IDEs); Cidadania Digital.

## Abstract

This thesis intends to contribute to the debate on the application of information and communication technologies (ICTs) to participatory public policies through methodological products — scripts and guidelines — with technological support. The main study objects are Digital or Semi-Digital Participatory Budgets (PBs) and, more specifically, the experience of the Digital PB in Belo Horizonte between 2006 and 2013. It was proposed to analyze its conduction and verify the possible contributions of tools and methods such as Geovisualization; VGI (Voluntary Geographic Information), crowdsourcing and Spatial Data Infrastructures (SDIs) for its dynamics. Based on this analysis, methodological proposals were made to improve the process of participation in similar practices. As a general methodological approach, a case study structure was adopted, combining descriptive and exploratory modalities. The PBs, which emerged in Porto Alegre in the early 1990s, and quickly spread throughout Brazil and the world, constitute an important milestone for the debate on participatory urban policies, even though their different experiences show significant variations and allow for different degrees of democratic expansion. Belo Horizonte appears with Porto Alegre as a reference for the consolidation of PBs, which lasted for several administrations of different parties, mobilizing a considerable number of participants between 1994 and 2016. In 2006, the city inaugurated the Digital PB, an experience initially considered as a pioneer, which attracted high participation rates at first, but then registered a drastic drop in mobilization. Previous studies point out several hypotheses about the decline of the Digital PB in Belo Horizonte, but there is a convergence in the assessment that the participation process failed to be based on a simple election model between predefined options, excluding the possibility of collective proposal construction and emptying the citizen's active role in deliberation. However, it is not assessed that OPs can be successful exclusively through face-to-face participation, and that online participation would, in principle, be incompatible with their nature. It was sought, therefore, to develop guidelines for restructuring the method of participation for Digital or Semi-Digital OPs, conceiving the application of ICTs as support for a hybrid process, involving both face-to-face and online participation, and incorporating Geovisualization and IDE resources in search of a structure that provides better conditions for collective deliberation.

**Keywords:** Citizen Participation; Digital and Semi-Digital Participatory Budgets; Geovisualization; Spatial Data Infrastructures (SDIs); Digital Citizenship.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Capa do livro <i>Architecture Without Architects</i> .....	26
Figura 2 -	Capa da Edição nº 33 da Revista <i>Architectural Design</i> .....	26
Figura 3 -	Variáveis elementares a serem observadas nos processos participativos .....	33
Figura 4 -	Modelos de engajamento público segundo Rowe (2005) .....	34
Figura 5 -	Níveis da Escada da Participação segundo Arnstein (1969) e Souza (2002) .....	36
Figura 6 -	Listagem de mecanismos de participação e referências, segundo Rowe (2005) .....	38
Quadro 1 -	Resumo das variáveis-chave em mecanismos de participação .....	39
Quadro 2 -	Tipologia de mecanismos de participação .....	40
Figura 7 -	Desenho Participativo Interativo a partir de Avritzer (2008) .....	43
Figura 8 -	Crescimento das publicações sobre democracia digital em periódicos científicos .....	48
Figura 9 -	Política <i>Online</i> , Democracia Digital e Estado Digital .....	53
Figura 10 -	Gráfico de domicílios brasileiros com e sem acesso à <i>internet</i> em 2018 .....	55
Quadro 3 -	Indivíduos brasileiros que já utilizaram um computador .....	56
Figura 11 -	Classificação de <i>crowdsourcing</i> e <i>crowdsensing</i> por Davis Júnior <i>et al.</i> (2016) .....	68
Figura 12 -	Desafios de <i>crowdsourcing</i> e estratégias de sistemas de recomendação .....	67
Figura 13 -	<i>Framework</i> de <i>Geodesign</i> .....	69
Figura 14 -	Síntese dos conceitos e relações de PSS, SDSS, SIG e <i>Geodesign</i> .....	70
Figura 15 -	Etapas iniciais da tese .....	74
Figura 16 -	Estudo de caso descritivo .....	76
Figura 17 -	Estudo de caso exploratório .....	78
Figura 18 -	Estrutura geral da tese .....	79
Quadro 4 -	Eventos, publicações e apresentações associados ao presente trabalho .....	80
Figura 19 -	Diferentes modelos de organização dos Ops .....	82

Figura 20 -	Distribuição mundial dos OPs em 2012 .....	83
Figura 21 -	OPs no Brasil 1989 – 2020 .....	84
Quadro 5 -	Definições de OP por diferentes autores, por Celina de Souza (2001) .....	87
Quadro 6 -	Tipologia de níveis de aprofundamento democrático em diferentes situações de OP, a partir de Avritzer (2003) .....	89
Quadro 7 -	Síntese das Principais Vantagens e Problemas do OP, de acordo com a literatura sobre Porto Alegre e Belo Horizonte .....	92
Figura 22 -	Evolução do número de participantes por edição de OP em BH ...	96
Figura 23 -	Etapas do OPBH .....	97
Quadro 8 -	Obras aprovadas por edição dos OPs Regionais e OPDs em Belo Horizonte e situação .....	101
Figura 24 -	Orçamentos aprovados (na Lei Orçamentária Anual – LOA) e empenhados do OP em relação à despesa capital do município entre 2002 e 2020 .....	102
Figura 25 -	Empreendimentos aprovados e concluídos no OP até 2018	103
Figura 26 -	Registro da votação da PELO 1/2017 na Câmara Municipal de Belo Horizonte .....	104
Figura 27 -	Participação no OPDBH e no OPRBH entre 2006 e 2013 .....	106
Quadro 9 -	Apoio a obras propostas pelo OPDBH entre 2008 e 2013 .....	110
Figura 28 -	Gráficos sintetizando a metodologia aplicada na medição da acessibilidade das obras do OP em BH .....	116
Quadro 10 -	Níveis de renda mensal das famílias a menos de 200 metros de uma obra do Orçamento Participativo (% em relação ao número de famílias de cada categoria social) .....	117
Figura 29 -	Lógicas concorrentes dos OPs segundo Cabannes e Lipietz .....	120
Figura 30 -	Tipologias dos OPs segundo Sintomer, Herzberg e Allegretti (2012) .....	123
Figura 31 -	Quadro resumo dos exemplos de OPs no mundo – P1.....	127
Figura 32 -	Quadro resumo dos exemplos de OPs no mundo – P3.....	128
Figura 33 -	Quadro resumo dos exemplos de OPs no mundo – P2.....	129
Figura 34 -	Site do OP de Volta redonda com mapa dos IQVUs na cidade ....	132

Figura 35 - Telas iniciais da plataforma de governo aberto Bogotá e da aba destinada ao OP .....	134
Figura 36 - Telas de apresentação dos projetos eleitos no OP para cada bairro e acesso a propostas e atas no bairro de Chapinero .....	134
Figura 37 - Peso das variáveis elementares dos processos participativos observado no OPDBH .....	140
Figura 38 - Gráficos de respostas às perguntas do formulário sobre escolaridade, renda e regional de residencia .....	145
Figura 39 - Gráfico de resposta à pergunta do formulário sobre utilização de aplicativos e serviços <i>online</i> .....	146
Figura 40 - Gráfico de resposta à pergunta do formulário sobre práticas de participação .....	148
Figura 41 - Nuvem de palavras gerada a partir das respostas à pergunta do formulário sobre para onde os participantes encaminham questões, críticas ou solicitações sobre os locais onde vivem .....	149
Figura 42 - Gráfico das respostas à pergunta do formulário sobre o conhecimento sobre os OPs .....	150
Figura 43 - Gráficos das respostas às perguntas do formulário sobre o OPDBH .....	151
Figura 44 - Plataforma GISCoLab, página inicial do workshop e contexto com mapa e comentários .....	153
Figura 45 - Diagrama de etapas OPRBH e <i>workshop</i> .....	156
Figura 46 - Postagem de anotação na GISCoLab e legenda temática para as anotações .....	157
Figura 47 - Tela de abertura do vídeo tutorial 1 .....	158
Figura 48 - Postagem de propostas na GISCoLab e legenda temática .....	159
Figura 49 - Percentuais dos recursos do OP destinados a cada regional de 1994 a 2015 .....	160
Figura 50 - Diagrama síntese de atividades e tarefas do <i>workshop</i> .....	162
Figura 51 - Registro da primeira videoconferência do <i>workshop</i> .....	163
Figura 52 - Anotações inseridas pelos participantes na GISCoLab .....	164
Figura 53 - Exemplo de proposta e comentário submetidas na GISCoLab .....	165
Figura 54 - Exemplo de comentário da equipe coordenadora .....	166

Figura 55 -	<i>Slide</i> explicativos da distribuição de recursos entre regionais e dinâmica da votação “a” .....	167
Figura 56 -	<i>Slide</i> explicativos da distribuição de recursos entre regionais e dinâmica da votação “b” .....	167
Figura 57 -	<i>Slide</i> explicativos da distribuição de recursos entre regionais e dinâmica da votação “c” .....	167
Figura 58 -	Painel de resultados da GISCoLab .....	169
Figura 59 -	Gráfico das respostas às perguntas do formulário sobre perfil dos participantes “a” e “b” .....	171
Figura 60 -	Gráficos das respostas às perguntas do formulário sobre conhecimento do território e impacto do processo .....	172
Figura 61 -	Gráfico das respostas às perguntas do formulário sobre impacto de cada etapa do workshop sobre as mudanças na percepção do território nas regionais dos participantes .....	173
Figura 62 -	Gráfico das respostas às perguntas do formulário sobre impacto de cada etapa do workshop sobre as mudanças na percepção do território nas demais regionais .....	173
Figura 63 -	Gráficos das respostas às perguntas do formulário sobre comentários e edições das propostas .....	175
Figura 64 -	Gráfico das respostas à pergunta do formulário sobre dificuldade de utilização da GISCoLab .....	176
Figura 65 -	Gráfico das respostas à pergunta do formulário sobre pertinência das etapas e recursos utilizados .....	176
Figura 66 -	Gráfico das respostas à pergunta do formulário sobre utilização das camadas da BHMap .....	177
Figura 67 -	Respostas à pergunta do formulário sobre falta de camadas	176 178
Figura 68 -	Gráfico das respostas à pergunta do formulário sobre a opinião dos participantes acerca das modalidades de OPs .....	178
Figura 69 -	Nuvem de palavras realizada a partir das respostas à pergunta do formulário solicitando observações, críticas e sugestões sobre o experimento em geral .....	179
Figura 70 -	Esboço preliminar do ambiente <i>online</i> , considerando todas as janelas abertas .....	189
Figura 71 -	Dinâmica em etapas .....	191

## LISTA DE SIGLAS

AVSI	- Associação Voluntária para o Serviço Internacional
EA-UFMG	- Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais
GEOPROEA	- Laboratório de Geoprocessamento da Escola de Arquitetura da UFMG
GIS	- Geographic Information System
GTZ	- Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDE	- Infraestrutura de Dados Espaciais
IQVU	- Índice de Qualidade de Vida Urbana
NPGAU	- Núcleo de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais
ONU	- Organização das Nações Unidas
OP	- Orçamento Participativo
OPBH	- Orçamento Participativo de Belo Horizonte
OPD	- Orçamento Participativo Digital
OPDBH	- Orçamento Participativo Digital de Belo Horizonte
OPRBH	- Orçamento Participativo Regional de Belo Horizonte
PA	- Programa Alvorada
PBH	- Prefeitura Municipal de Belo Horizonte
PCPPOPBH	- Pesquisa Cartografia da Percepção Popular do Orçamento Participativo em Belo Horizonte
PD	- Plano Diretor

PDT	- Partido Democrático Trabalhista
PRODECOM	- Programa de Desenvolvimento de Comunidades
PROFAVELA	- Programa Municipal de Regularização de Favelas
PSSs	- Planning Support Systems
PT	- Partido dos Trabalhadores
SIG	- Sistema de Informação Geográfica
SMH	- Sistema Municipal de Habitação
SUDECAP	- Superintendência de Desenvolvimento da Capital
TAR	- Teoria Ator Rede
TGC	- Território de Gestão Compartilhada
TIC	- Tecnologia de Informação e Comunicação
UFMG	- Universidade Federal de Minas Gerais
UP	- Unidade de Planejamento
URBEL	- A Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte
VGI	- Volunteered Geographic Information

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	16
2	<b>PARTICIPAÇÃO SOCIAL E PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO: PRÁTICAS E SIGNIFICADOS EM DISPUTA</b> .....	24
2.1	<b>Participação: aspectos históricos e políticas urbanas no Brasil</b> .....	25
2.2	<b>Categorias e intensidades de participação: instrumentos de classificação</b> .....	32
3	<b>PARTICIPAÇÃO E PRODUÇÃO DO ESPAÇO NO MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL</b> .....	44
3.1	<b>Abordagens, categorias e definições de interesse</b> .....	47
3.1.1	Política <i>Online</i> , Democracia Digital e Estado Digital: aproximações e distinções entre conceitos .....	47
3.1.2	Inclusão digital: questões, desafios e potencialidades .....	53
3.1.3	Deliberação, construção de acordos e informação gráfica: elementos para se pensar a participação <i>online</i> .....	57
3.2	<b>Cartografias digitais, ferramentas e métodos: contribuições da análise espacial para a participação</b> .....	61
3.2.1	Planning Support Systems (PSSs) e Infraestruturas de Dados Espaciais (IDEs) .....	63
3.2.2	<i>Crowdsourcing</i> e Volunteered Geographic Information (VGI) .....	65
3.2.3	<i>Geodesign</i> .....	68
3.3	<b>Considerações sobre TICs, produção do espaço e participação cidadã</b> .....	71
4	<b>METODOLOGIA</b> .....	73
5	<b>ORÇAMENTOS PARTICIPATIVOS: HISTÓRICO E EXPERIÊNCIAS NO BRASIL E NO MUNDO</b> .....	81
5.1	<b>Surgimento dos OPs e disseminação no Brasil e no mundo</b> .....	81
5.2	<b>Heterogeneidade dos OPs, definições e parâmetros de análise</b> .....	85
5.3	<b>OPs em Belo Horizonte</b> .....	93
5.3.1	Contexto e precedents .....	93
5.3.2	Histórico e estrutura do OPBH .....	95
5.3.3	O Orçamento Participativo Digital em BH .....	104
5.4	<b>OPs e ordenamento territorial</b> .....	112
5.5	<b>OPs e OPDs no Brasil e no mundo: lições, desafios e questões</b> .....	119
5.5.1	Tendências predominantes e classificação das experiências de OPs .....	119
5.5.2	Contribuições, desafios e estratégias de diferentes experiências de OPs .....	125
5.5.2.1	<i>Recife</i> .....	130

5.5.2.2	<i>Volta Redonda</i> .....	131
5.6	<b>Considerações gerais sobre OPs e OPDs em Belo Horizonte, limitações e potencialidades observadas</b> .....	138
6	<b>WORKSHOP GEODESIGN E ORÇAMENTOS PARTICIPATIVOS DIGITAIS EM BELO HORIZONTE</b> .....	143
6.1	<b>Contexto do <i>workshop</i></b> .....	143
6.2	<b>Formulário <i>online pré-workshop</i></b> .....	144
6.3	<b>Planejamento do <i>workshop</i></b> .....	152
6.3.1	GISColab.....	153
6.3.2	Metodologia e etapas.....	155
6.3.3	Etapa 01 – Enriquecimento de leitura.....	156
6.3.4	Etapa 02 – Criação de ideias.....	158
6.3.5	Etapa 03 – Diálogos.....	159
6.3.6	Etapa 04 - Votação e Resultados.....	161
6.4	<b>Realização do <i>workshop</i></b> .....	162
6.4.1	Semana 1 - Enriquecimento de leitura.....	163
6.4.2	Semana 2 - Criação de ideias.....	164
6.4.3	Semana 3 - Diálogos.....	166
6.4.4	Semana 4 – Votação.....	168
6.5	<b>Formulário pós-<i>workshop</i></b> .....	170
6.6	<b>Considerações sobre o experimento</b> .....	181
7	<b>DIRETRIZES E ESBOÇO DE AMBIENTE <i>ONLINE</i> PARA OPS DIGITAIS OU SEMI DIGITAIS</b> .....	185
7.1	<b>Priorização do processo sobre a inovação</b> .....	185
7.2	<b>Continuidade</b> .....	186
7.3	<b>Visualizações como facilitadoras de processos decisórios coletivos</b> .....	186
7.4	<b>Inclusão digital</b> .....	187
7.5	<b>Esboço de ambiente <i>online</i> e dinâmica das etapas</b> .....	188
8	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	193
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	197
	<b>ANEXO 1 - Formulário <i>online Internet</i>, participação e Orçamentos Participativos em BH (<i>pré-workshop</i>)</b> .....	197
	<b>ANEXO 2 - Formulário <i>online (Google Form)</i> de avaliação do <i>workshop</i></b> .....	223
	<b>ANEXO 3 - Planilha Wampler completa de municípios / OPs</b> .....	235

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho se dedica à investigação da participação cidadã em políticas públicas e no planejamento urbano, por meio de processos que utilizam tecnologias de comunicação e informação – TICs.

Entende-se que a participação, independentemente de ser presencial ou *online*, está intrinsecamente associada à comunicação. Assim, condições adequadas de diálogo são um dos requisitos essenciais para que a deliberação ocorra de maneira justa e democrática.

Parte-se do pressuposto de que as referidas tecnologias podem contribuir significativamente ao diálogo e à negociação coletiva. Contudo, avalia-se que sua utilização na prática muitas vezes apresenta limitações em fornecer o suporte adequado à deliberação cidadã e em estimular sua ampliação.

Apesar da acelerada expansão da conectividade em rede, de sua infiltração progressiva no cotidiano urbano e da disponibilidade crescente de tecnologias inovadoras para instituições e governos, ainda é possível identificar desafios em proporcionar o compartilhamento coletivo de códigos (ZYNGIER, 2016), fundamental às demandas comunicativas da participação.

Supõe-se que alguns fatores contribuem para tal fenômeno, sejam eles: 1) o desinteresse em efetivamente promover a participação, com o recurso a práticas supostamente “participativas” como forma de atender a exigências legais; 2) o enfoque voltado à inovação tecnológica por si própria, em detrimento da priorização dos processos; 3) a polaridade entre as abordagens da participação face-a-face e *online*, possibilitando pouca permeabilidade entre os dois formatos.

Apresenta-se a hipótese, portanto, de que a estruturação dos **métodos** de aplicação das TICs à participação — **roteiros, etapas e diretrizes (como fazer)** — conformam um elemento central de iniciativas bem sucedidas nesse sentido. Avalia-se que a **geovisualização** e o recurso à **informação gráfica** são componentes fundamentais para o avanço almejado no suporte à **deliberação cidadã** no planejamento urbano, assim como a articulação entre iniciativas de **inclusão digital** à **inclusão social** de maneira mais ampla.

A contribuição pretendida nesta tese é de natureza metodológica, com enfoque no desenho dos processos de participação a partir da investigação dos procedimentos, tecnologias e ferramentas utilizados para a sua implementação.

O objeto selecionado para os estudos de caso foi a participação nos Orçamentos Participativos, com ênfase na experiência de Belo Horizonte (MG, Brasil) e de seu Orçamento Participativo Digital (OPD), realizado entre os anos de 2006 e 2013.

Dessa forma, as seguintes perguntas conformam os eixos de estruturação gerais desta investigação:

- a) Quais são as principais potencialidades e limitações observadas em geral nos processos de participação para o planejamento com aplicação das TICs?
- b) Os Orçamentos Participativos se beneficiam com a utilização das TICs em sua dinâmica de participação? Quais seriam os métodos e ferramentas adequados aos seus propósitos?
- c) Como se deu a utilização das TICs no OPDBH? Os processos e tecnologias adotados foram apropriados? Quais fragilidades foram observadas e como poderiam ser contornadas?

Pretendeu-se abordar estas questões por meio de estudos de caso descritivo e exploratório. O primeiro, que analisou experiências anteriores de OPs, com enfoque no OPDBH. E o segundo, estruturado a partir de um workshop *online*, que simulou um processo de OP digital aplicando os métodos e as ferramentas investigadas.

Finalmente, a partir de seus resultados, foi desenvolvido um conjunto de diretrizes preliminares à reestruturação do desenho de participação de OPs digitais ou semi digitais para contextos similares aos de Belo Horizonte.

Entende-se que o tema da participação cidadã ocupa um papel de destaque no debate das políticas públicas urbanas brasileiras, especialmente a partir da redemocratização do país, da promulgação da Constituição Federal de 1988 e do Estatuto das Cidades (BRASIL, 2001), que estabelece a obrigatoriedade da gestão urbana participativa.

Vários autores observam, contudo, que muitas vezes a participação não acontece de fato no planejamento urbano brasileiro, ou apresenta limitações e deficiências que comprometem sua efetividade (CYMBALISTA; SANTORO, 2009), (DAGNINO, 2004), (VILLAÇA, 2005). Para além das críticas observadas à maneira como a participação vinha sendo implementada no final da década de 1990 e no início dos anos 2000, acrescenta-se o desmonte mais recente de arenas participativas consolidadas, por meio de medidas como o decreto nº 9.759/2019 (BRASIL, 2019), que previa a extinção de todos os conselhos, comitês e outros tipos de colegiados ligados à administração pública federal<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> O decreto propunha originalmente extinguir todos os colegiados ligados à administração pública federal, resultando em cerca de 700 entidades, dentre as quais se incluíam o Conselho Nacional de Direitos Humanos ou o Comitê Gestor da internet, por exemplo. Por determinação do STF, o decreto foi editado de maneira a

Nesse contexto, nos últimos anos, o tratamento dado à participação cidadã no Brasil coloca em risco espaços e políticas conquistados ao longo de décadas — dentre os quais se inserem os OPs. Considera-se que as limitações e fragilidades identificadas nos processos citados não justificam o seu desmanche, mas, ao contrário, apontam a necessidade de ampliação e aprimoramento destas iniciativas. Justifica-se, portanto, o estudo da participação cidadã, bem como dos processos e métodos adotados para sua implementação.

Uma série de aspectos motivaram a escolha dos OPs, em geral, e o do OPDBH, em particular, como objetos desta tese.

Em primeiro lugar, aponta-se a importância dos OPs para o debate contemporâneo das políticas públicas urbanas. Criados no Brasil no final da década de 1980, e posteriormente adotados em países de todo o mundo, os OPs conquistaram um papel de destaque na discussão sobre a participação: “é possível assim perceber que uma parte significativa do debate acadêmico atual sobre o aprofundamento da democracia leva em conta a experiência do orçamento participativo” (AVRITZER, 2003, p. 21).

De um modo geral, a concepção dos OPs foi pautada pela busca da inversão de prioridades na distribuição do orçamento público e do aprofundamento da democracia pela participação cidadã. Isso deveria ser feito por meio da submissão de um percentual do orçamento municipal à decisão direta de seus moradores.

Na última década, observou-se um declínio dos OPs em todo o país, que deixaram de acontecer em várias cidades, ou tiveram seus recursos e escopo diminuídos. As hipóteses para esse esvaziamento são diversas — abrangendo também questões que extrapolam o escopo deste trabalho — e envolvem desde aspectos ligados ao que autores identificam como a dinâmica pendular da democracia brasileira (AVRITZER, 2018)<sup>2</sup>, até mudanças de prioridades nas políticas participativas ou a substituição dos OPs por outras inovações democráticas (SPADA, 2014, p. 17-28).

Em diferentes lugares do mundo, contudo, novas propostas de OPs com objetivos ambiciosos seguem sendo implementadas, como é o caso das experiências recentes de Paris (França) e Bogotá (Colômbia), sinalizando que o debate sobre os OPs está longe de se esgotar. Em que medida essas dinâmicas se aproximam ou divergem dos pressupostos originais dos OPs e quais são as potencialidades ou limitações destas adaptações são outro tópico a ser discutido.

---

excluir os colegiados que tivessem sido criados por lei específica que detalhasse suas atribuições e a formação de seus membros. Fonte: Agência Brasil. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2019-06/stf-limita-decreto-do-governo-que-extingue-conselhos-federais>. Acesso em: 19 maio 2021.

<sup>2</sup> Ver: AVRITZER, Leonardo. O pêndulo da democracia no Brasil: uma análise da crise 2013-2018. *Novos estudos CEBRAP*, v. 37, n. 2, p. 273-289, 2018

Apesar de ter tido as rodadas de OP interrompidas em 2016, Belo Horizonte configura um dos exemplos paradigmáticos dos OPs. Sua versão presencial, o Orçamento Participativo Regional (OPRBH), viabilizou a realização de mais de 1.200 obras eleitas pelos cidadãos, ao longo de sete diferentes gestões municipais.

Observa-se uma forte articulação do OP belo-horizontino com outras práticas e instrumentos de ordenamento territorial, justificando sua relevância como objeto de uma investigação no campo do planejamento urbano.

No que diz respeito à associação da participação cidadã ao uso das TICs, Belo Horizonte foi uma das primeiras cidades a implementar uma versão digital dos OPs. À época de sua implementação, o OPDBH foi considerado uma iniciativa pioneira e recebeu prêmios internacionais.

Trata-se, portanto, de uma experiência real e de ampla escala de aplicação das TICs nas políticas públicas urbanas, em um grande centro, com uma população e regiões de grande diversidade.

No entanto, apesar de inicialmente ter sido reconhecido como uma inovação nas políticas públicas participativas, e de ter conquistado grande adesão, o OPDBH registrou uma queda abrupta nos índices de participação, muito mais acentuada que o observado na versão presencial.

Este fenômeno levanta questões de interesse sobre a dinâmica do OPDBH, os motivos para o desengajamento observado, e as possibilidades para seu aprimoramento. A partir de tal reflexão, colocam-se as seguintes questões adicionais sobre o OPDBH, a serem verificadas no estudo de caso descritivo:

- a) O desenho da participação do OPDBH, sua metodologia e as tecnologias utilizadas contribuíram para a participação? Que tipo e qual intensidade de deliberação foram proporcionados pelo modelo adotado?
- b) É possível relacionar o declínio do engajamento cidadão com o OPDBH ao processo de participação adotado?
- c) Como outras experiências de OPs abordaram questões semelhantes e quais contribuições elas podem trazer ao debate proposto?

Finalmente, interessa ressaltar que o desenvolvimento desta tese está articulado ao Projeto de Pesquisa Cartografia da Percepção Popular do Orçamento Participativo em Belo

Horizonte (CPPOPBH), em desenvolvimento na UFMG desde 2019, do qual a autora é co-coordenadora.<sup>3</sup>

A participação no referido projeto ampliou o acesso a dados e contribuiu para a execução do estudo de caso (sobretudo na etapa descritiva), especialmente por meio dos *workshops* realizados em três territórios de Belo Horizonte no segundo semestre de 2019<sup>4</sup> e do webinar promovido no primeiro semestre letivo de 2020 com técnicos e gestores urbanos, lideranças comunitárias e pesquisadores relacionados aos OPs.<sup>5</sup>

Em acréscimo às questões apontadas sobre os OPs, interessam aspectos relacionados especificamente à utilização das TICs para a participação no planejamento urbano.

Entende-se que não restam dúvidas quanto à infiltração crescente do universo digital no cotidiano das cidades. As tecnologias digitais já há algumas décadas constituem componentes centrais da produção, da organização e da vivência do espaço geográfico (SANTOS, 2006). Mais recentemente, este processo se intensifica com a articulação da computação em redes aos diversos níveis da vida urbana, incluindo-se a gestão pública e a cidadania.

O uso cotidiano destas redes, contudo, não se dá de forma livre de controvérsias. Pelo contrário: é marcado por disputas e contradições, que põem em questão o potencial democratizante da internet, as potencialidades e as limitações de sua utilização para a participação cidadã.

Por outro lado, avalia-se que uma série de ferramentas e tecnologias podem trazer avanços substantivos ao suporte de processos participativos, especialmente sob os seguintes aspectos: a) do provimento e do compartilhamento de informações entre os atores envolvidos; b) da visualização do território da simulação de alternativas para sua transformação e seus impactos; c) do aprimoramento das condições de diálogo assíncrono entre os cidadãos, bem como entre cidadãos e agentes públicos.

Propõe-se, portanto, investigar as contribuições potenciais dos sistemas de Geovisualização às dinâmicas de participação dos OPs — por meio de métodos como o VGI (*volunteered geographic information*), o *crowdsourcing* e o Geodesign —, bem como a vinculação de tais processos às Infraestruturas de Dados Espaciais (IDEs).

---

<sup>3</sup> Coordenação geral: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Natacha Rena; Co-coordenação: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gisela Barcellos e Prof.<sup>a</sup> Ana Isabel de Sá. Disponível em: <http://opbh.cartografia.org>. Acesso em: 15 abr. 2021.

<sup>4</sup> Ver no site *Cartografia do Orçamento Participativo. Workshops*. Disponível em: <https://opbh.cartografia.org/workshops/>. Acesso em: 15 abr. 2021.

<sup>5</sup> Ver mais em vídeo do *YouTube*. Disponível em: <https://www.youtube.com/playlist?list=PL6YAc8zHiSRJ6qQkWhEJnU3srj1BEFMeo>. Acesso em 15 abr. 2021.

Cabe ressaltar a importância do acompanhamento de uma série de experimentos práticos na primeira fase desta pesquisa para o aprofundamento desse debate, especialmente a participação em oficinas e disciplinas de Geodesign, ministradas pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Clara Moura, que orienta esta tese.

Estas experiências não serão aqui relatadas, uma vez que não se relacionam diretamente com o objeto de investigação escolhido, mas foram fundamentais tanto para a discussão conduzida no capítulo dois, quanto para a realização do estudo de caso exploratório, apresentado no capítulo cinco.

Interessa enfatizar a contribuição da pesquisa conduzida por Christian Freitas, pela Prof.<sup>a</sup> Ana Clara Moura e colegas do GEOPROEA/UFMG no desenvolvimento da plataforma GISColab (FREITAS, 2020), que foi utilizada na etapa exploratória deste trabalho.

Sob o aspecto dos métodos e das ferramentas, identificam-se as seguintes questões a serem investigadas, analisadas sobretudo a partir do estudo de caso exploratório.

- a) Que tipo de impactos o uso destes métodos e ferramentas pode ser observado sobre os processos de deliberação testados? Quais suas principais contribuições e limitações?
- b) Qual é o nível de dificuldade observado na utilização destes recursos por diferentes públicos?
- c) Em que medida o acesso à informação geográfica afetou o diálogo e as decisões tomadas pelos participantes? Em quais etapas do processo essas informações foram consultadas, e com que finalidade?

Esta tese está estruturada em oito seções. As seções 2 e 3 são destinadas à revisão bibliográfica e à discussão dos conceitos norteadores do trabalho. A quarta seção é voltada à metodologia adotada. As seções seguintes, 5 e 6, são dedicadas aos estudos de caso e seus resultados; e a seção 7 apresenta um conjunto de diretrizes preliminares para processos de OPs digitais ou semi digitais.

Na segunda seção, serão discutidos conceitos ligados à participação cidadã e sua relação com a produção do espaço urbano. Inicialmente, será feita uma breve contextualização histórica do debate sobre participação e planejamento no Brasil e no mundo. Em seguida, serão analisadas contribuições da literatura no sentido de se estabelecer categorias de classificação e parâmetros de intensidade para a análise de processos participativos.

Na seção 3 se discute a infiltração crescente das TICs no cotidiano, seus impactos e potencialidades para a ação política e a democracia, sobretudo no que diz respeito à produção do espaço urbano. Entende-se que tal fenômeno é atravessado por controvérsias e disputas, o que será debatido na parte introdutória da seção.

A seguir, serão apresentados os conceitos de *política online*, *democracia digital* e *Estado digital*, que permitem situar o objeto de estudo dentro de um campo de investigação. No tópico 3.1.2 serão abordadas questões ligadas à inclusão digital e aos desafios que ela impõe à aplicação das TICs nas políticas públicas. Finalmente, no tópico 3.1.3, a participação será debatida a partir da noção de deliberação e de seus componentes. Procurou-se observar a articulação entre os critérios do discurso deliberativo (HABERMAS, 1989) e o papel da informação gráfica para a construção de acordos na participação *online*.

Na segunda parte deste capítulo, discute-se a contribuição potencial dos sistemas de geovisualização e de ferramentas de GIS para práticas participativas. Serão, ainda, abordados processos estruturados em rede, como *crowdsourcing* e VGI, bem como o papel da informação geográfica para o planejamento, por meio dos *Planning Support Systems* (PSSs), das IDEs e de métodos como o Geodesign.

A seção 4 capítulo se refere à metodologia do trabalho e à sua estruturação em etapas. Por se tratar da investigação de um problema contemporâneo real, que pode ser observado a partir de seu contexto (YIN, 2003, p. 32), a abordagem geral se enquadra nos estudos de caso. Como o objeto central da pesquisa é também constituído por métodos e processos, a discussão metodológica não se restringe a este capítulo, estando também presente ao longo da etapa exploratória.

A seção 5 se dedica à discussão das experiências dos OPs. Inicialmente, será apresentado um breve histórico de sua implementação no Brasil e sua difusão para outros países do mundo. Definições e parâmetros de análise serão observados no tópico 5.2. O tópico 5.3 é voltado à análise do Orçamento Participativo Regional (OPRBH) e do Orçamento Participativo Digital (OPDBH) em Belo Horizonte. Pretende-se examinar e comparar a estruturação de ambos processos, os índices de participação e as condições de deliberação proporcionadas por cada um. Propõe-se analisar por que os níveis de adesão divergem tanto entre as modalidades, e em que medida isto pode se relacionar ao desenho da participação.

Em seguida, o OP será abordado a partir de sua articulação com o planejamento urbano e o ordenamento territorial, tomando por base principalmente as contribuições de Cabannes (2007), e o indicador de acessibilidade e relevância social das obras do OP desenvolvido pela PBH (CAMARGOS, 2010).

Por último, algumas experiências de OPs em outros locais do Brasil e do mundo serão brevemente analisadas visando compreender a adequação dos OPs a diferentes contextos, verificando-se possíveis contribuições e fragilidades identificadas nesses outros contextos.

A partir da revisão bibliográfica e das análises resultantes do estudo de caso descritivo, foi estruturada a etapa exploratória, apresentada no capítulo cinco. Esta etapa se iniciou com a coleta de dados por meio de um formulário *online*, cujos resultados auxiliaram na proposição de um *workshop online* em que foi simulada uma rodada de Orçamento Participativo.

O *workshop* foi realizado em janeiro e fevereiro de 2021, e a dinâmica adotada buscou contemplar as diretrizes preliminares de adequação elaboradas até esse estágio da pesquisa. Os encontros utilizaram o aplicativo Zoom; e foi testada a plataforma brasileira de Geodesign GISColab (FREITAS, 2020), sendo previstas atividades síncronas e assíncronas. Ao fim do *workshop*, os participantes preencheram outro questionário *online* avaliando a experiência e os recursos adotados.

Cabe ressaltar que o planejamento inicial desta etapa previa a realização de mais experimentos de participação, abrangendo dinâmicas presenciais e mistas. O período planejado para sua realização, contudo, coincidiu com a pandemia de COVID-19, cujas exigências de distanciamento social impuseram uma série de adequações e limitações à programação original da pesquisa.

Finalmente, na seção 7, será apresentado um conjunto de diretrizes preliminares para a reestruturação de processos de OP que prevejam a aplicação das TICs, elaborado a partir dos resultados das etapas anteriores.

Entende-se que tais diretrizes devem ser interpretadas como orientação em estágio preliminar, genéricas e adaptáveis, devido tanto à necessidade de mais testes para a sua consolidação, quanto à plasticidade desejável nos processos participativos que os capacita a se adaptar a diferentes contextos, momentos e condições.

## 2 PARTICIPAÇÃO SOCIAL E PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO: PRÁTICAS E SIGNIFICADOS EM DISPUTA

A *participação cidadã* ocupa posição de destaque no debate contemporâneo da produção da cidade e das políticas urbanas, desde as décadas de 1960 e 1970. No Brasil, sobretudo após a redemocratização, a participação tem sido objeto central de vasta investigação acadêmica e termo recorrente no discurso político. Seja ela definida como *pública*, *popular*, ou *social*, dentre outras qualificações, a participação vem sendo usada para ilustrar o envolvimento dos habitantes ou usuários nos processos de negociação e de decisão sobre a transformação e o ordenamento do espaço onde vivem — em variadas escalas, intensidades e configurações.

A Constituição Federal (BRASIL, 1988), conhecida como “constituição cidadã”, estabelece as bases para a obrigatoriedade de inclusão da população nas decisões, o que se torna regulamentado por meio da publicação do Estatuto da Cidade, em 2001 (BRASIL, 2001), definindo a gestão urbana democrática como uma de suas principais diretrizes, alçando a *participação da população* a requisito obrigatório das políticas públicas urbanas brasileiras.

A ampla utilização do termo para se referir às mais diversas experiências e práticas, contudo, eleva a noção de participação ao panteão de conceitos que são tanto fundamentais ao léxico do planejamento urbano, quanto escorregadios — como *sustentabilidade*, por exemplo —, “que ninguém se dá ao trabalho de explicar, pois não há consenso sobre o que significam” (TOWNSEND, 2013, p. 15).

Dessa forma, observa-se uma multiplicação dos significados de *participação social*, que podem se referir a contextos não apenas distintos, mas, muitas vezes, contraditórios. DANIGNO (2004, p. 147-151) argumenta que termos como *sociedade civil*, *participação* e *cidadania* são postos em disputa por projetos políticos antagônicos, causando um *deslocamento semântico* que reconfigura a ideia da participação como associada a práticas de voluntariado e responsabilidade social, mas esvaziada de sua potência democratizante e transformadora.

A compreensão sobre o papel dos profissionais de planejamento também se transforma com o debate da participação. Hoje, autores como Moura (2013, 2014a) e Moura e Santana (2014), por exemplo, propõem ferramentas e processos — atualmente com suporte das Tecnologias de Informação e Comunicação — nos quais o planejador não atue apenas de modo autoral, mas como um decodificador da vontade coletiva.

A origem desta abordagem, contudo, remete à segunda metade do século XX, como será discutido no próximo tópico a partir de um breve resgate histórico da discussão sobre a participação social na produção das cidades e nas políticas urbanas.

## 2.1 Participação: aspectos históricos e políticas urbanas no Brasil

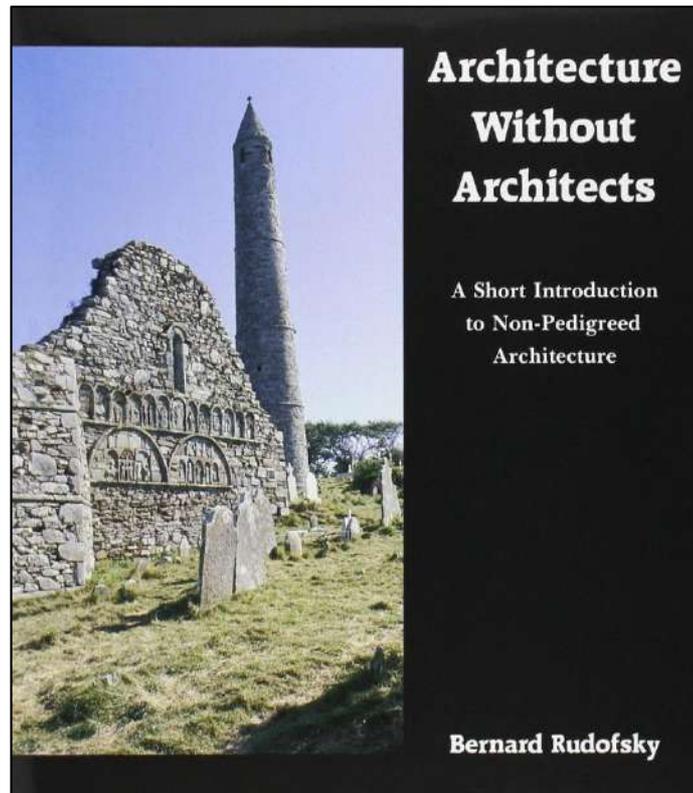
A discussão dos processos participativos na arquitetura, no urbanismo e no planejamento ganha força e visibilidade mundial nas décadas de 1960 e 1970, com o questionamento do paradigma moderno e a emergência das críticas ao seu caráter centralizador e excessivamente funcionalista, que concentrava o controle sobre a infraestrutura e a forma urbana nas mãos de poucos profissionais especializados (MARINOVA; McGRATH; NEWMAN, 2004).

Essas inquietações, somadas ao contexto social, cultural e político da época — marcado pelas lutas por direitos civis, pelos movimentos sociais e estudantis em diversas partes do globo — despertam um interesse crescente no papel desempenhado pelos próprios habitantes na transformação do espaço, na arquitetura vernácula e nas dinâmicas urbanas que extrapolam as definições dos grandes planos urbanísticos. Assim, o protagonismo do profissional de planejamento como figura mais capacitada para decidir em nome da população, sem realização de escuta cidadã, é colocado em xeque.

Historicamente, essa mudança de paradigma é ilustrada, por exemplo, pela publicação da 33ª edição da revista internacional *Architectural Design* (AD), ou pela exposição do Museu de Arte Moderna de Nova Iorque (MOMA), sob o ponto de vista da arquitetura.

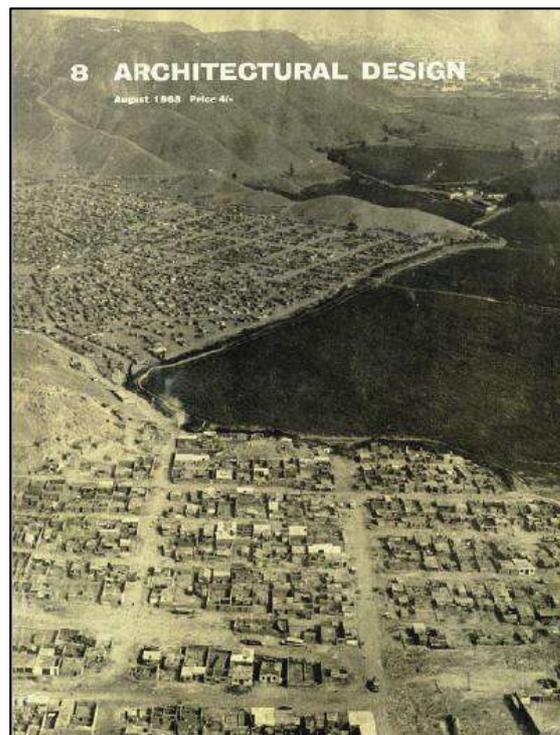
No que concerne às cidades e a sua organização, a defesa de uma produção espacial mais flexível e articulada à ação cotidiana de seus habitantes está presente, em obras como *Morte e Vida das Grandes Cidades* (JACOBS, 2000), ou como o artigo *A City is not a Tree* ('Uma Cidade não é uma Árvore') de Christopher Alexander, dentre várias outras publicações e iniciativas que emergem neste mesmo período.

Figura 1 – Capa do livro *Architecture Without Architects*, publicado a partir da exposição de mesmo nome do Museu de Arte Moderna de Nova Iorque



Fonte: <http://www.amazon.com>

Figura 2 – Capa da Edição nº 33 da Revista Architectural Design



Fonte: <http://www.hic-gs.org/>

Editada pelo arquiteto britânico John Turner, e publicada em 1963, o número 33 da AD foi dedicado às *barriadas* peruanas, experiências de auto-construção em bairros periféricos de cidades do Peru — o que também simboliza um reposicionamento do olhar e da produção teórica em direção à América Latina e a seus bairros pobres: “laboratórios onde esse novo pensamento urbano era imaginado e posto à prova” (KOZAK, 2016, p. 52).

A exposição do MOMA de 1964 se anunciou como uma *introdução à arquitetura sem pedigree*. Com curadoria de Bernard Rudofsky, foi apresentado um panorama da arquitetura vernacular em mais de 60 países. Seu *release*<sup>6</sup> defende a visão da arquitetura como uma “arte comunal, produzida não por especialistas, mas como atividade contínua e espontânea de um povo com uma herança comum” (RUDOFSKY *apud* MOMA, 1964).

Estes são alguns dentre vários exemplos que refletem essa mudança do olhar sobre a arquitetura e o papel do cidadão comum e de seu cotidiano no ambiente construído. No entanto, interessa particularmente a esta pesquisa os desdobramentos dessa mudança de abordagem sobre a produção da cidade e o seu planejamento.

Em sua obra de 1961, Jacobs (2000, p. 1) tece críticas incisivas à forma como o planejamento vinha sendo conduzido: “Este livro é um ataque aos fundamentos do planejamento urbano e da reurbanização ora vigentes. É também, e principalmente, uma tentativa de inserir novos princípios no planejamento urbano e na reurbanização”. A autora argumenta que a cidade é o lugar da conexão de pessoas, e que sua diversidade de usos e de públicos garante a vitalidade e a segurança dos espaços urbanos. O planejamento, portanto, deveria se pautar na vida cotidiana e aprender com ela.

As cidades são um imenso laboratório de tentativa e erro, fracasso e sucesso, em termos de construção e desenho urbano. É nesse laboratório que o planejamento urbano deveria aprender, elaborar e testar suas teorias. Ao contrário, os especialistas e os professores dessa disciplina (se é que ela pode ser assim chamada) têm ignorado o estudo do sucesso e do fracasso na vida real, não têm tido curiosidade a respeito das razões do sucesso inesperado e pautam-se por princípios derivados do comportamento e da aparência de cidades, subúrbios, sanatórios de tuberculose, feiras e cidades imaginárias perfeitas — qualquer coisa que não as cidades reais (p. 5).

De maneira análoga, o artigo de Alexander critica os planos modernistas de cidades como Brasília e Chandigarh. Para o autor, sua estrutura rígida e hierarquizada seria incapaz de absorver a complexidade e o refinamento de cidades cujas tramas se constituíram

---

<sup>6</sup> Disponível em: [https://www.moma.org/documents/moma\\_press-release\\_326362.pdf](https://www.moma.org/documents/moma_press-release_326362.pdf). Acesso em: 16 set. 2019.

gradativamente ao longo do tempo, por meio não só de projetos, mas da ação contínua de seus habitantes sobre o espaço (ALEXANDER, 1965).

É importante destacar, ainda, o papel de um conjunto de ações, políticas e organizações internacionais na consolidação da participação como tema central da agenda urbana global, pautada pelos ideais da Democracia Liberal, no contexto da Guerra Fria, quando estão em disputa diferentes visões de mundo, da sociedade e do papel do Estado e dos governos.

Estas iniciativas vão desde a *Aliança para o Progresso*, proposta em 1961 pelo então presidente estadunidense John F. Kennedy, passando por ações do Banco Mundial e do Conselho Interamericano Econômico e Social da União Panamericana (CIES) e culminando na Primeira Conferência da ONU (UN..., 1976) sobre Assentamentos Humanos (Habitat I, Vancouver, 1976), marcada pela “regulação do processo de urbanização mundial sob a premissa dos Estados-nacionais fortes, centralizados e reguladores dos processos econômicos” (RABELO; FANTIN, 2018, p. 931).<sup>7</sup> Este momento é considerado um ponto de inflexão do processo em tela (KOZAK, 2016, p. 51).

No Brasil, a discussão da participação está fortemente vinculada ao ideário da Reforma Urbana, cujas origens também remetem ao início da década de 1960, a partir de eventos como o encontro no Hotel Quintandinha, em Petrópolis, em 1963. O golpe militar de 1964, no entanto, desencadeia um período de forte repressão aos movimentos sociais, sobretudo após o AI-5, de 1968, reduzindo o espaço para qualquer tipo de reivindicação popular e conduzindo o recém instaurado debate ao que SOUZA (2002, p. 156-157) define como um estado de hibernação por quase duas décadas.

O horizonte da abertura democrática, no final do regime militar, e a sinalização da possibilidade de uma nova Constituição reaquecem a mobilização em torno da Reforma Urbana, que, nesse momento, incorpora um ideário mais abrangente e conquista uma certa unidade em torno de aspectos como o direito à cidade e uma noção ampliada de cidadania, estruturada em um projeto de construção democrática e de transformação social (SOUZA, 2002, p.157-158); (MARICATO, 2007, *n. p.*); (DANIGNO, 2004, p. 153). “Os movimentos sociais dos anos 1970/1980, no Brasil, contribuíram decisivamente, via demandas e pressões

---

<sup>7</sup> Para mais sobre a relação entre as conferências Habitat e a produção de agendas urbanas pelas Nações Unidas ver RABELO; FANTIN *in* RENA *et. al.*, 2017, p. 928-945). Disponível em: <http://seminariourbanismobiopolitico.indisciplinar.com/sub2017/#publi>. Acesso em: 28 abr. 2021.

organizadas, para a conquista de vários direitos sociais, que foram inscritos em leis na nova Constituição Federal de 1988.” (GOHN, 2010, p. 342).<sup>8</sup>

Em 1985, articula-se o Movimento Nacional pela Reforma Urbana (MNRU), responsável por formular e encaminhar ao Congresso Nacional uma proposta de *emenda popular da reforma urbana*, subscrita por cerca de 130 mil eleitores. Seu conteúdo foi, contudo, substancialmente alterado e desidratado pelo Congresso, e o que permaneceu da proposta original se converteu nos Artigos 182 e 183 — referentes à política urbana — da Constituição Federal de 1988, também conhecida como *Constituição Cidadã* (SOUZA, 2002, p. 158-159).

## CAPÍTULO II DA POLÍTICA URBANA

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

§ 1º O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

§ 2º A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor.

§ 3º As desapropriações de imóveis urbanos serão feitas com prévia e justa indenização em dinheiro.

§ 4º É facultado ao Poder Público municipal, mediante lei específica para área incluída no plano diretor, exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, que promova seu adequado aproveitamento, sob pena, sucessivamente, de:

I - parcelamento ou edificação compulsórios;

II - imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo;

III - desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, com prazo de resgate de até dez anos, em parcelas anuais, iguais e sucessivas, assegurados o valor real da indenização e os juros legais.

Art. 183. Aquele que possuir como sua área urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural.

§ 1º O título de domínio e a concessão de uso serão conferidos ao homem ou à mulher, ou a ambos, independentemente do estado civil.

§ 2º Esse direito não será reconhecido ao mesmo possuidor mais de uma vez.

§ 3º Os imóveis públicos não serão adquiridos por usucapião. (BRASIL, 1988)

Apesar da Constituição Federal não mencionar explicitamente a participação como mecanismo obrigatório à formulação das políticas urbanas, o final dos anos 1980 e início dos anos 1990 são marcados pela emergência de uma série de experiências participativas

---

<sup>8</sup> Para mais informações sobre a trajetória dos movimentos sociais no Brasil, da década de 1970 até a atualidade, ver (GOHN, 2010), disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v16n47/v16n47a05.pdf>. Acesso em: 28 abr 2021.

especialmente em gestões municipais e estaduais de partidos de esquerda. Dentre estes, destacam-se os Conselhos Gestores de Políticas Públicas e os Orçamentos Participativos.

Os Conselhos, instituídos por lei em 1990, são caracterizados pelo desenho institucional de *partilha de poder*: representação mista de atores da sociedade civil e de atores estatais (AVRITZER, 2008, p. 46). Os Orçamentos Participativos, por sua vez, têm como exemplo mais notório o OP de Porto Alegre, iniciado em 1989<sup>9</sup> e tomado como modelo para a implementação em cerca de 140 municípios em todo o Brasil (DANIGNO, 2004, p. 142), ainda que com variações de formato e metodologia.

É em 2001, com a aprovação do Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001),<sup>10</sup> que a *gestão democrática* se constitui legalmente como uma das diretrizes fundamentais das políticas urbanas, a ser viabilizada “por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da sociedade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano”. São estabelecidos, então, os seguintes instrumentos mínimos a serem adotados para garantir a gestão democrática das políticas urbanas:

- I – órgãos colegiados de política urbana, nos níveis nacional, estadual e municipal;
- II – debates, audiências e consultas públicas;
- III – conferências sobre assuntos de interesse urbano, nos níveis nacional, estadual e municipal;
- IV – iniciativa popular de projeto de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano; (BRASIL, 2001).

Audiências, debates e consultas públicas são citados como mecanismos de utilização obrigatória à gestão orçamentária municipal, e determina-se que os organismos gestores das regiões metropolitanas e aglomerações urbanas contemplem “obrigatória e significativa participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade, de modo a garantir o controle direto de suas atividades e o pleno exercício da cidadania” (BRASIL, 2001). É também o Estatuto da Cidade que prevê a punição por improbidade administrativa dos gestores que desenvolverem Planos Diretores sem a participação da população.

---

<sup>9</sup> Apesar de o Orçamento Participativo de Porto Alegre ser o exemplo de maior repercussão na literatura, marcando o início do ciclo de proliferação nacional dos OPs no período democrático, a primeira experiência brasileira de Orçamento Participativo ocorreu na cidade de Lages, SC, ainda durante a Ditadura Militar.

<sup>10</sup> Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal.

Não há, no entanto, uma sinalização clara em relação a qual deve ser o poder efetivo de decisão da população participante nos referidos processos; ou sobre quais parâmetros devem ser adotados para determinar o que configura uma *participação significativa*.

O caráter vago e o papel acessório atribuídos à participação no Estatuto (KAPP, 2012) constituem as principais críticas de diversos autores à implementação das políticas públicas no Brasil pós redemocratização (VILLAÇA, 2005); (CYMBALISTA; SANTORO, 2009).

São identificados como *participativos* desde políticas de “controle direto e efetivo da administração pela sociedade civil” (SOUZA, 2002, p. 342) até processos de manipulação nos quais uma *pretensa participação* seria usada como artifício para legitimar decisões tomadas previamente de maneira heterônoma (SOUZA, 2002, p. 342). A abrangência do termo permite que mesmo leituras de decisões técnicas sem o real envolvimento dos interessados, em linguagens de difícil compreensão, sejam descritas como participativas (ZYNGIER, 2016).

Dessa forma, a operacionalização, a implementação e a fiscalização dos instrumentos legais de planejamento participativo passam a constituir grandes desafios, sobretudo em um país como o Brasil, onde há leis que “pegam”, e leis que “não pegam” (SOUZA, 2002, p. 322).

Ainda que os planos, em geral, apresentem textos bem intencionados e com objetivos relevantes — favoráveis à cidades sustentáveis e democráticas, por exemplo —, faltam estratégias concretas para sua efetivação, resultando em uma grande distância entre o discurso e a prática observados nas políticas públicas urbanas (MARICATO, 2007, *n. p.*); (KAPP, 2012, p. 467).

Baseando-se em Abers (1997), Souza aponta uma síntese dos principais obstáculos para a participação, compostos por três problemáticas: a problemática da *implementação*; a problemática da *cooptação* e a problemática da *desigualdade* (SOUZA, 2002, p. 387-389).

A problemática de *implementação* está ligada aos diversos desafios que uma administração encontra para a efetivação de políticas participativas, que incluem desde limitações técnicas e orçamentárias até boicotes e conflitos ideológicos internos. O autor ressalta que a solução para esse tipo de problema é com mais frequência de natureza política do que técnica ou gerencial, tornando seu enfrentamento ainda mais complexo e dependente das capacidades de negociação da gestão (SOUZA, 2002, p. 387).

A problemática da *cooptação* ocorre quando os processos são deliberadamente manipulados pelo Estado de maneira a instrumentalizar a população, utilizando sua participação para validar interesses e projetos do governo. Souza ressalta que, nesse caso, o que se observa é um processo de *pseudoparticipação* (SOUZA, 2002, p. 388).

A problemática da *desigualdade* estaria ligada ao desequilíbrio entre os recursos e condições apresentados por diferentes atores da sociedade para participar de processos decisórios coletivos. Esses recursos podem variar de tempo e dinheiro até as condições discursivas, nível de conhecimento sobre o assunto e desembaraço para expressar suas opiniões publicamente (SOUZA, 2002, p. 389). Cabe destacar, ademais, as relações de poder predominantes na sociedade brasileira e o desequilíbrio entre a influência exercida tradicionalmente por seus diferentes setores, como aponta Villaça:

Não existe ‘a população’. O que existe são classes sociais ou setores ou grupos da população. A classe dominante sempre participou seja dos planos diretores seja dos planos e leis de zoneamento. Quem nunca participou foram – e continuam sendo – as classes dominadas, ou seja, a maioria. (VILLAÇA, 2005, p. 50)

Trata-se de questão fundamental a se enfrentar, já que “a existência de espaços efetivamente públicos só se garante pela efetiva pluralidade e diversidade de seus participantes, pela equivalência de seus recursos de informação, conhecimento e poder” (DANIGNO, 2004, p.161). Como aponta Villaça (2005, p. 50-51), o acesso ao debate público formal é apenas “a ponta do iceberg” em um país desigual como o Brasil. Uma vez que as decisões políticas estão submetidas a uma série de outros tipos de pressão, o acesso a esses múltiplos canais, e a influência exercida por diferentes grupos da sociedade sobre os mesmos, também devem ser levados em conta.

## **2.2 Categorias e intensidades de participação: instrumentos de classificação**

Diante da multiplicidade de políticas e mecanismos de participação observados nos mais diversos contextos (institucionais ou não), e dos diferentes graus de poder decisório atribuídos à população por cada arranjo, diversos autores têm se dedicado a desenvolver modelos e parâmetros que possibilitem classificar os processos existentes, para analisá-los de maneira mais estruturada.

Observa-se que alguns elementos-chave aparecem de forma recorrente nos diferentes exemplos investigados, conformando importantes variáveis de análise. A intensidade com que cada um se apresenta e as diferentes maneiras em que se articulam uns aos outros ajudam a diferenciar entre modelos de participação distintos.

Essas variáveis serão aqui identificadas como: 1) *informação/comunicação* – em referência às condições e ferramentas à disposição dos participantes para obter informação

confiável e compreensível sobre os objetos da participação; 2) *consulta/opinião* – em referência à capacidade dos participantes e ao espaço fornecido aos mesmos para expressar suas opiniões e demandas sem constrangimentos de qualquer tipo; 3) *negociação* – em referência às condições de diálogo, interlocução e construção coletiva de propostas entre os diversos atores envolvidos no processo participativo; e 4) *decisão* – em referência ao poder efetivo de decisão que resulta da participação em diferentes processos.

Cabe destacar que a análise de diferentes processos participativos ao longo deste trabalho possibilitou observar que estas variáveis não são necessariamente estanques e podem se sobrepor, estando mais ou menos presentes em diferentes processos, com diferentes intensidades em momentos diversos.

Figura 3 – Variáveis elementares a serem observadas nos processos participativos



Fonte: Elaboração própria

Rowe (2005) analisa a atuação de alguns desses componentes da participação pública – ou do “engajamento público” – e faz a distinção entre modelos a partir dos sentidos dos fluxos de informação que circulam entre os participantes e os agentes “promotores” da participação (sejam essas instituições do governo, ou outros atores sociais).

O autor considera que ocorre participação quando o fluxo de informações entre participantes e agentes promotores dos processos é *bilateral*, ou seja, quando são criadas condições de diálogo ou de negociação entre as partes.

Figura 4 – Modelos de engajamento público segundo ROWE (2005)



Fonte: elaboração própria.

Convém discutir a diferença entre informação e dado, conceitos fundamentais ao desenvolvimento do presente trabalho. Segundo Xavier-da-Silva, dado é o registro de uma ocorrência ou de um fenômeno. Quando este registro é processado e trabalhado de modo a representar e espacializar um tema, ele se transforma em informação, podendo trazer um ganho de conhecimento (XAVIER-DA-SILVA, 2001).

A informação deve ser inteligível, capaz de transmitir uma mensagem compreensível a seu receptor. Ela tem que ser, portanto, estruturada, sistematizada e colocada à disposição para a interpretação de seus usuários (MOURA, 2003).

Esta distinção será especialmente importante para a discussão mais à frente sobre a utilização de visualizações como suporte à participação. Entende-se que a troca de informação em um processo participativo requer a existência de “códigos compartilhados” (ZYNGIER, 2016) entre os atores envolvidos. A ausência de tais códigos, ou a assimetria no entendimento ou no acesso à informação, podem comprometer consideravelmente os processos. É

fundamental, portanto, que os dados provenientes das mais diversas fontes sejam convertidos em informação que viabilize a construção destes códigos comuns.

O modelo de Rowe apresenta uma classificação pertinente de níveis de engajamento público a partir dos vetores de informação, mas não contempla as diferentes maneiras pelas quais esses modos de interação se convertem ou não em capacidade decisória. Ou seja, se o acesso à informação qualificada, a possibilidade de se expressar e a abertura ao diálogo são, sem dúvida, aspectos relevantes à decisão coletiva, por outro lado, eles não garantem sozinhos a efetividade dos processos decisórios.

Sob essa perspectiva, o modelo de análise proposto por Arnstein (1969) no artigo *A Escada da Participação* parece mais adequado. O texto apresenta uma crítica da forma como a participação popular vinha sendo discutida, oscilando entre *retórica exagerada* e *eufemismos enganosos*.

A autora aponta que o entusiasmo inicialmente demonstrado por muitos com relação à participação — que seria um pouco como “comer espinafre”: ninguém é contra, a princípio, porque “é bom para você” — tendia a diminuir quando grupos marginalizados da sociedade passavam a deter maior poder decisório real por meio de políticas públicas participativas (ARNSTEIN, 1969, p. 216). Arnstein define participação como um termo categórico para o *poder cidadão*:

É a redistribuição de poder que permite que os cidadãos com poucos recursos, atualmente excluídos dos processos políticos e econômicos, sejam deliberadamente incluídos no futuro. É a estratégia pela qual os que não têm se juntam na determinação de como a informação é compartilhada, os objetivos e as políticas são definidos, os recursos fiscais são alocados, os programas são operados e os benefícios, como contratos e patrocínio, são parcelados. Em suma, é o meio pelo qual eles podem induzir uma reforma social significativa que lhes permita compartilhar os benefícios da sociedade afluyente (ARNSTEIN, 1969, p. 216).

Seu argumento parte da análise de três programas federais estadunidenses para propor uma tipologia em forma de escada que categoriza a participação a partir da intensidade de poder decisório detido pelos cidadãos em cada um deles. Cada “degrau” corresponde a um nível de participação diferente, que vai se tornando mais intenso na medida em que se alcançam os níveis mais altos.

O modelo de Arnstein foi revisto por Souza (2002, p. 202-203), que adequou a nomenclatura de três dos níveis propostos pela autora, substituindo-os por termos que defende serem mais precisos.

Figura 5 – Níveis da Escada da Participação segundo Arnstein (1969) e Souza (2002)

ESCALA DA PARTICIPAÇÃO	NÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO	S. ARNSTEIN	M. L. SOUZA
	PARTICIPAÇÃO	CONTROLE CIDADÃO DELEGAÇÃO DO PODER PARCERIA	AUTOGESTÃO DELEGAÇÃO DO PODER PARCERIA
	DISSIMULAÇÃO OU FALSA PARTICIPAÇÃO	APAZIGUAMENTO CONSULTA INFORMAÇÃO	COOPTAÇÃO CONSULTA INFORMAÇÃO
	NÃO- PARTICIPAÇÃO	TERAPIA MANIPULAÇÃO	MANIPULAÇÃO COERÇÃO

Fonte: elaboração própria.

Os degraus mais baixos da escada, *terapia* e *manipulação*, na classificação de Arnstein, e *coerção* e *manipulação* no modelo de Souza, correspondem ao que os autores definem como *não-participação*. Ou seja, não há a menor intenção de se estabelecer sequer as mínimas condições de diálogo, ou mesmo de informação adequada dos cidadãos. Quando não há a coerção pura e simples – no caso da proposta de Souza —, a comunicação estabelecida tem viés propagandístico e de manipulação ou, então, paternalístico, voltado à “cura” ou “instrução” dos participantes — no caso do nível de *terapia* proposto por Arnstein (1969, p. 217).

Os níveis intermediários são classificados como processos de *dissimulação* ou de *falsa participação*. No caso dos estágios de *informação* e *consulta*, a definição se assemelha com aquela proposta por Rowe (2005), uma vez que tratam da comunicação unidirecional e em sentidos opostos. Arnstein enfatiza que tanto a *informação* quanto a *consulta* são elementos fundamentais de qualquer processo participativo. Informar devidamente os participantes de um processo sobre seus direitos, deveres e opções, assim como possibilitar que eles sejam escutados, são dinâmicas imprescindíveis. Quando não há mecanismos de *feedback*, margem para negociação, ou qualquer garantia de que os pontos de vista dos participantes serão efetivamente levados em conta, a participação se converte em um *ritual vazio* (ARNSTEIN, 1969, p. 219).

O degrau imediatamente acima — *apaziguamento*, na versão de Arnstein, ou *cooptação*, na revisão de Souza — seria uma etapa um pouco mais elevada em que há alguma abertura para o diálogo, mas sem nenhuma redistribuição de poder ou garantia de que a interlocução terá impacto na decisão final do processo. Neste nível, também se destaca o papel de indivíduos ou

grupos estrategicamente selecionados — ou seja, cooptados — pelos agentes detentores de poder para falar em nome das comunidades envolvidas no processo.

Nesse sentido, observa-se que os mecanismos de definição dos participantes também constitui um objeto de análise relevante, aspecto abordado por ROWE (2005, p. 267-268). A participação é aberta a todos os interessados, ou há alguma forma de seleção? Em caso afirmativo, como essa seleção é feita: por meio de convite, inscrição prévia, eleição de representantes pela comunidade? Quais são os riscos de vieses na formação desses grupos, e quais estratégias podem ser adotadas em diferentes situações para buscar maior representatividade?

Os degraus mais elevados da escada da participação correspondem ao que Arnstein considera como formas de participação autêntica. No nível da *parceria* o poder é compartilhado entre representantes dos cidadãos e do Estado, que negociam conjuntamente as decisões, sem que haja a possibilidade de mudanças unilaterais. O formato se assemelha, portanto, ao que AVRITZER (2016, p. 46) identifica como desenho institucional de *partilha de poder* com representação mista de agentes do Estado e da sociedade, que caracteriza, por exemplo, os Conselhos de Políticas Públicas.

No nível de *delegação do poder*, o Estado de fato delega a tomada de decisão sobre determinados aspectos a grupos da população, tornando evidentes elementos de democracia direta, ainda que dentro de um sistema mais amplo de democracia representativa (SOUZA, 2002, p. 205). Este talvez seja o nível que mais se aproxima das propostas de Orçamento Participativo, ainda que as várias etapas previstas no processo possam ser interpretadas como apresentando intensidades distintas de participação.

O topo da escada, que Arnstein identifica como *Controle Cidadão*, é renomeado por Souza para *Autogestão*, termo que o autor considera mais preciso. Trata-se do controle total de um determinado grupo da população sobre um programa ou instituição específica (ARNSTEIN, 1969, p. 223). Souza argumenta que a autogestão (horizonte a que o autor aspira, apesar de defender a conquista de “ganhos de autonomia” em um sistema representativo) estaria além das possibilidades reais sem mudanças profundas no “macrocontexto social” (SOUZA, 2002., p. 205).<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Interessa ressaltar que o objeto do presente trabalho (os OPs), inserem-se no universo da participação institucionalizada via políticas públicas urbanas, conformando processos nos quais intervenções eleitas pela população são implementadas e geridas pelas administrações locais. Dessa forma, ainda que se reconheça a existências de experiências exitosas de autogestão no Brasil e fora dele, a autogestão não é o horizonte a ser explorado ao longo das próximas seções

O modelo de Arnstein trata prioritariamente das intensidades de poder decisório que podem ser atribuídas aos cidadãos em diferentes modelos de participação. Rowe, por sua vez, se debruça também sobre os variados tipos de mecanismos ou técnicas utilizados na condução de tais processos, por meio de uma lista que cataloga mais de 100 procedimentos adotados sobretudo no Reino Unido e nos EUA. O autor enfatiza que a relação exposta não pretende ser completa: em diferentes contextos, mecanismos diversos podem existir, ou práticas similares podem receber outras denominações. Além disso, alguns dos itens listados são procedimentos independentes, enquanto outros operam de maneira combinada entre si.

Rowe aponta, ademais, que a maioria dos termos são utilizados na literatura de maneira bastante imprecisa, ou seja: é possível encontrar a mesma expressão sendo aplicada em referência a processos bastante distintos, da mesma forma que conceitos diferentes são frequentemente usados para descrever práticas muito semelhantes. Segundo o autor, isso reforça a necessidade de que sejam propostas definições claras e uma tipologia de mecanismos participativos (ROWE, 2005, p. 256-258).

Figura 6 – Listagem de mecanismos de participação e referências, segundo Rowe (2005)

Listagem alfabética dos mecanismos de participação - Traduzido e adaptado de ROWE (2005)				
Análise de planos e necessidades da comunidade (10)	Comitê de definição de prioridades (3)	Grupo focal (3, 6, 10)	Painel Consultivo (2)	Referendo - Petição (2)
Arbitragem / mediação (3, 4)	Conferência (termo genérico, muitas vezes com qualificador, por exemplo, "planejamento", "deliberativo", "visualização") (3, 10, 17)	Grupos de participação selecionados aleatoriamente (3)	Pesquisa de opinião deliberativa (2, 21)	Referendo (genérico; resposta obrigatória) (2, 3, 6, 10)
Assistência Técnica Comunitária (3)	Conferência de consenso (2, 6, 18, 19, 20)	Indicadores comunitários (1)	Pesquisa prioritária (2)	Regulamentação negociada (6, 22, 25, 26)
Audiência Pública (3, 6, 22)	Conselho de Planejamento de Bairro (3)	Iniciativa de Desenvolvimento em Escala Humana (1)	Pesquisa prioritária (2)	Reunião - patrocinada pela comunidade (3)
Auditoria Social (1)	Conselho de Planejamento de Bairro (3)	Jantares Comunitários (16)	Pesquisas de opinião (2, 10)	Sessão de Perguntas e Respostas (10)
Avaliação ou monitoramento cidadão (1, 2)	Conselho de Revisão do Cidadão (3)	Júri Cidadão (1, 2, 6, 10, 11, 12, 13)	Pesquisas de opinião (2, 10)	Simulação de jogo (3)
Avaliação Participativa (1)	Construção de consenso (1, 2)	Linha direta (3)	Petição de Iniciativa Cidadã (2, 22)	Site Interativo (10)
Avaliação Participativa (1)	Delphi (3)	Mapeamentos	Planejamento de Ação (1, 2)	Teatro Participativo (1)
Balanco de planejamento (3)	Delphi (3)	Medidores de opinião (2)	Planejamento Estratégico Participativo (1)	Teatro Participativo (1)
Balanco de planejamento (3)	Documento de Consulta (10)	Medidores de opinião (2)	Planejamento Estratégico Participativo (1)	Técnicas Baseadas em Computador (TI) (2, 3)
Célula de Planejamento (27)	Equipe de Serviço de Aprendizagem (2)	Modelo de Sustentabilidade Local (1)	Planejamento para o Real (1, 2)	Tele-Votação (2)
Célula de Planejamento (27)	Esquemas de Reclamações / Sugestões (10)	Organização de base ampla (1)	Planejamento para o Real (1, 2)	Visualização guiada (1, 2)
Centro de atendimento (também escritório de bairro) (2, 3)	Experiência de atuação criativa (1)	Ouvidoria (3)	Planos de gerenciamento local da comunidade (1)	Workshops (genéricos, podem incluir: Planejamento de Ações; Design; Troca de Informações) (1, 2, 3, 29, 30)
Círculos de estudo (2)	Força Tarefa (3, 28)	Ouvidoria (3)	Política de portas abertas (3)	
Co-opção (Representantes Cidadãos em Órgãos de Elaboração de Políticas) (3, 10)	Formação Cidadã (3)	Painel Cidadão (Permanente), por exemplo, Painel de Saúde (2, 10, 14, 15)	Programas de Informação Pública (3)	
Comitê consultivo de cidadãos (3, 5, 6, 7, 8, 9)	Fórum comunitário para questões locais (2, 10)	Painel Cidadão (Pesquisa) (2)	Publicidade (Folhetos, Boletins, Exposições) (2)	

**Fontes da listagem:** (1) New Economics Foundation (1999); (2) Democracy Network (1998); (3) Rosener (1975); (4) Baughman (1995); (5) Lynn e Busenberg (1995); (6) Rowe e Frewer (2000); (7) Plumlee, Starling, e Kramer (1985); (8) Hannah e Lewis (1982); (9) Pierce e Doerksen (1976); (10) Lowndes et al. (1998); (11) Barnes (1999); (12) Coote e Lenaghan (1997); (13) Molver (1990); (14) Dowsell et al. (1997); (15) Kathlene e Martin (1991); (16) Carr e Halvorsen (2001); (17) Rowe, Marsh, e Frewer (2004); (18) Einsiedel, Jelsoe, e Breck (2001); (19) Guston (1999); (20) Joss (1998); (21) Fishkin e Luskin (1999); (22) Fiorino (1990); (23) Rosener (1982); (24) Sinclair (1977); (25) Coglianesi (1997); (26) Susskind e McMahon (1985); (27) Dielen e Renn (1995); (28) Stewart, Dennis, e Ely (1984); (29) Lundren e McMakin (1998); e (30) Twhight e Carroll (1983).

Fonte: Traduzido e adaptado de Rowe (2005, p. 257).

Seu argumento é de que uma tipologia exerce o papel de reduzir um conjunto excessivo de exemplos em um número menor de categorias, dentro das quais os mecanismos compartilham certos elementos-chaves. Para isso, Rowe (2005, p. 261-265) delimitou as variáveis que considerou ter maior impacto na eficácia dos mecanismos de participação, apontando sobre quais aspectos cada uma poderia incidir, e com qual intensidade, chegando ao seguinte quadro síntese.

Quadro 1 – Resumo das variáveis-chave em mecanismos de participação

VARIÁVEL DO MECANISMO	NÍVEIS DE INCIDÊNCIA DA VARIÁVEL	ASPECTO DA EFICÁCIA INFLUENCIADO	TIPO DE ENGAJAMENTO A QUE A VARIÁVEL É RELEVANTE
<b>Método de seleção dos participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlado</li> <li>• Não-controlado</li> </ul>	Maximizar a relevância (representatividade) dos participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação</li> <li>• Consulta</li> <li>• Participação</li> </ul>
<b>Facilitação para obtenção de informação (presença de facilitadores)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sim</li> <li>• Não</li> </ul>	Maximizar a obtenção de informações dos participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta</li> <li>• Participação</li> </ul>
<b>Modo de resposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilimitado/aberto</li> <li>• Limitado/fechado</li> </ul>	Maximizar a obtenção de informações dos participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta</li> <li>• Participação</li> </ul>
<b>Input de informação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informação rígida</li> <li>• Informação flexível</li> </ul>	Maximizar a obtenção de informações dos patrocinadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação</li> </ul>
<b>Meio de transferência da informação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Face-a-face</li> <li>• Não face-a-face</li> </ul>	Maximizar a obtenção de informações dos patrocinadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação</li> <li>• Consulta</li> <li>• Participação</li> </ul>
<b>Agrupamento da informação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combinação estruturada</li> <li>• Combinação desestruturada</li> </ul>	Agrupamento de informação dos participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta</li> <li>• Participação</li> </ul>

Fonte: Traduzida de Rowe (2005, p. 265).

Em seguida, a partir da análise da atuação das variáveis-chave nos diferentes mecanismos observados, o autor propõe uma tipologia que classifica os principais mecanismos de participação, os distribuindo entre quatro categorias de *mecanismos de comunicação*, seis

categorias de *mecanismos de consulta* e quatro categorias de *mecanismos de participação*, conforme o Quadro 2 (ROWE, 2005, p. 275-282):

Quadro 2 – Tipologia de mecanismos de participação

Categoria	Exemplos	Características
Comunicação tipo 01 (publicidade tradicional)	Transmissões de informação (publicidade via tv, jornais e/ou rádio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleção controlada de participantes</li> <li>● Informação rígida</li> <li>● Não face-a-face (NFF)</li> </ul>
Comunicação tipo 02	Audiências públicas Reuniões públicas (com questões e respostas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sem controle de participantes</li> <li>● Informação flexível</li> <li>● Face-a-face (FAF)</li> </ul>
Comunicação tipo 03	Centros de atendimento TV a cabo (não interativa) Informação na internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sem controle de participantes</li> <li>● Informação rígida</li> <li>● NFF</li> </ul>
Comunicação tipo 04	Linha direta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sem controle de participantes</li> <li>● Informação flexível</li> <li>● NFF</li> </ul>
Consulta tipo 01	Pesquisa de opinião Referendo Survey “telepolling”	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleção controlada de participantes</li> <li>● Sem facilitação da informação</li> <li>● Modo de resposta fechada</li> <li>● NFF</li> <li>● Agrupamento estruturado de inf.</li> </ul>
Consulta tipo 02	Documento de consulta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleção controlada de participantes</li> <li>● Sem facilitação da informação</li> <li>● Modo de resposta fechada</li> <li>● NFF</li> <li>● Agrupamento não estruturado inf.</li> </ul>
Consulta tipo 03	Consulta eletrônica (website interativo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleção controlada de participantes</li> <li>● Sem facilitação da informação</li> <li>● Modo de resposta aberta</li> <li>● NFF</li> <li>● Agrupamento não estruturado inf.</li> </ul>
Consulta tipo 04	Grupo de foco	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleção controlada de participantes</li> <li>● Com facilitação da informação</li> <li>● Modo de resposta aberta</li> <li>● FAF</li> <li>● Agrupamento não estruturado inf.</li> </ul>

Continua abaixo		
Categoria	Exemplos	Característica
Consulta tipo 05	Roda de estudo Espaço aberto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleção não controlada de participantes</li> <li>● Com facilitação da informação</li> <li>● Modo de resposta aberta</li> <li>● FAF</li> <li>● Agrupamento não estruturado inf.</li> </ul>
Consulta tipo 06	Painel cidadão	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleção não controlada de participantes</li> <li>● Com facilitação da informação</li> <li>● Modo de resposta aberta</li> <li>● FAF</li> <li>● Agrupamento estruturado de inf.</li> </ul>
Participação tipo 01	Workshop de planejamento de ação Júri cidadão Conferência de consenso	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleção não controlada de participantes</li> <li>● Com facilitação da informação</li> <li>● Modo de resposta aberta</li> <li>● Informação flexível</li> <li>● FAF</li> <li>● Agrupamento não estruturado inf.</li> </ul>
Participação tipo 02	Criação de regras negociadas Força tarefa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleção não controlada de participantes</li> <li>● Sem facilitação da informação</li> <li>● Modo de resposta aberta</li> <li>● Informação flexível</li> <li>● FAF</li> <li>● Agrupamento não estruturado inf.</li> </ul>
Participação tipo 03	Pesquisa de opinião deliberativa Célula de planejamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleção controlada de participantes</li> <li>● Com facilitação da informação</li> <li>● Modo de resposta aberta</li> <li>● Informação flexível</li> <li>● FAF</li> <li>● Agrupamento estruturado de inf.</li> </ul>
Participação tipo 04	Reunião “da cidade” (modelo da Nova Inglaterra) com votação	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleção não controlada de participantes</li> <li>● Sem facilitação da informação</li> <li>● Modo de resposta aberta</li> <li>● Informação flexível</li> <li>● FAF</li> <li>● Agrupamento estruturado de inf.</li> </ul>

Fonte: Traduzida e resumida de Rowe (2005, p. 278-282)<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Quadro resumido sem a coluna *descrição*. Para Quadro completo, ver: Rowe (2005, p. 278-282)

Certamente, diferenças de contexto devem ser consideradas antes de se recorrer a modelos como a tipologia proposta por Rowe, uma vez que os exemplos apresentados se aproximam mais da realidade do Reino Unido e EUA, e, muitas vezes, diferem bastante de práticas adotadas no Brasil ou em outros países da América Latina — como os próprios Orçamentos Participativos, observados em maior intensidade no contexto latino americano.

As variáveis de análise e suas múltiplas possibilidades de combinação, contudo, podem constituir recursos de pesquisa valiosos, especialmente se não as utilizarmos necessariamente como uma forma de “hierarquizar” os mecanismos diversos. Como o próprio autor aponta, a eficácia dos diferentes processos varia de acordo com sua situação de aplicação e com os seus objetivos. Trata-se de investigar “o que funciona melhor, e quando” (ROWE, 2005, p. 285).

Entende-se, finalmente, que a presença de práticas participativas dos mais variados tipos em um sistema representativo pode suscitar a questão destas dinâmicas serem contraditórias à natureza da democracia representativa, podendo enfraquecer a representação eleita.

Acredita-se, contudo, no argumento de Boaventura de Souza Santos (2016 p. 125-26), que sustenta que a *DR* (Democracia Representativa) deve ter *elasticidade* suficiente para incorporar mecanismos de controle social típicos de democracias participativas ou diretas. O autor sinaliza inclusive que essa articulação poderia ser uma forma de lidar com aquilo que identifica como *patologia da representação* (p.120): o sentimento de distância entre representantes e representados que causaria a descrença de muitos na representação política. Nesse sentido, os modelos e categorias aqui analisados constituem elementos do que Avritzer (2008, p. 46-47) identifica como *desenho institucional*, ou seja: as características específicas do processo, os meios usados para transmitir informação e promover a interlocução entre atores, a intensidade de poder decisório atribuída aos cidadãos etc.

O potencial democratizante dos instrumentos participativos, contudo, também estaria ligado a mais duas variáveis externas ao desenho: os níveis de *mobilização e organização da sociedade civil* e a *vontade política* em implementar a participação. A articulação entre esses três fatores dá origem ao que o autor intitula *desenho participativo interativo* (AVRITZER, 2008, p. 46-47). A análise de qualquer processo participativo, portanto, não pode prescindir desses três aspectos.

Cabe observar que essas variáveis não funcionam de maneira isolada, isto é, elas se sobrepõem e podem ter impacto umas sobre as outras. Por exemplo: problemas no desenho institucional podem comprometer o engajamento dos participantes e prejudicar a mobilização; pressões da sociedade podem redicionar a condução de políticas institucionais, e a falta de

vontade política pode comprometer mesmo os processos melhor desenhados, sobretudo se não houver mobilização cidadã.

Figura 7 – Desenho Participativo Interativo, a partir de Avritzer (2008)



Fonte: elaboração própria.

Certamente, também, há de se considerar que todos esses elementos são influenciados, em contextos distintos, por uma multiplicidade de disputas e forças, visões partidárias, disponibilidade de recursos, política externa etc. Ou seja, há uma série de fatores, condicionantes e objetivos a serem observados por detrás de diferentes iniciativas de participação com impacto em seu potencial para acolher a vontade dos cidadãos e para promover ou não níveis diversos de ampliação democrática.

### 3 PARTICIPAÇÃO E PRODUÇÃO DO ESPAÇO NO MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL

Já na década de 1990, o geógrafo Milton Santos sugere que a história do *meio geográfico* poderia ser dividida em três períodos: o período do *meio natural*; o do *meio técnico* e o do *meio técnico-científico-informacional* (SANTOS, 2004, p. 154).

Neste período, os objetos técnicos tendem a ser ao mesmo tempo técnicos e informacionais, já que, graças à extrema intencionalidade de sua produção e de sua localização, eles já surgem como informação; e, na verdade, a energia principal de seu funcionamento é também a informação. [...] Da mesma forma como participam da criação de novos processos vitais e da produção de novas espécies (animais e vegetais), a ciência e a tecnologia, junto com a informação, estão na própria base da produção, da utilização e do funcionamento do espaço e tendem a constituir o seu substrato. (SANTOS, 2004, p. 159).

Ainda que a noção de *técnica* tenha sempre atravessado a relação homem-natureza – uma vez que é por seu intermédio que o homem modifica e adequa o entorno natural às suas necessidades, e se adapta às imposições do ambiente que habita –, o autor considera que o período do *meio técnico* se inicia com a invenção das máquinas e a disseminação crescente do seu uso. (SANTOS, 2004).

No entanto, após a Segunda Guerra Mundial, e especialmente a partir da década de 1970, a *ciência* e a *informação* tornam-se elementos indissociáveis do *meio técnico* (SANTOS, 2004, p. 159), inaugurando a noção de *tecnologia* (GERENCSEZ GERALDINO, 2013, p. 7) e marcando a transição para a etapa do *meio técnico-científico-informacional*. Assim, o fluxo de informações proporcionado pelo arcabouço tecnológico disponível, crescentemente em expansão, passa a constituir um componente central da produção, da organização e da vivência do espaço geográfico.

À base material que dá suporte aos processos sociotécnicos característicos ao período, o autor dá o nome de *tecnosfera*. Já as ideias, os desejos e os comportamentos que moldam e são moldados pelos mesmos processos são identificados como *psicosfera*. Ambas são manifestações complementares do meio técnico-científico-informacional:

A tecnosfera se adapta aos mandamentos da produção e do intercâmbio e, desse modo, frequentemente traduz interesses distantes; desde, porém, que se instala, substituindo o meio natural ou o meio técnico que a precedeu, constitui um dado local, aderindo ao lugar como uma prótese. A psicosfera, reino das ideias, crenças, paixões e lugar da produção de um sentido, também faz parte desse meio ambiente, desse entorno da vida, fornecendo regras à racionalidade ou estimulando o imaginário. (SANTOS, 2004, p.172.)

Nas últimas duas décadas, essa articulação entre tecnologia e meio geográfico intensificou-se ainda mais. A incorporação contemporânea de recursos computacionais à organização da vida urbana associa o universo físico e o informacional de maneira tão intensa, que muitos autores defendem não fazer mais sentido analisá-los separadamente (SÁ, 2015). Abrangendo desde ferramentas utilizadas para planejar e representar o espaço, até a associação de sensores e de controladores digitais a elementos construtivos, as formas de se experimentar, de se perceber e de se visualizar a cidade são profundamente modificadas a partir da associação entre o território e as TICs.

Estas transformações se vinculam ao debate das políticas públicas urbanas, sobretudo no que concerne o seu potencial de aplicação na ampliação da deliberação e da participação cidadã, inserindo a gestão territorial na discussão mais ampla sobre a *democracia digital* – entendida, de modo bastante amplo, como o “uso de tecnologias digitais para concretizar avanços do ideário democrático” (SILVA *et al.*, 2016, p. 19).

Uma série de ferramentas e métodos que exploram as TICs para a representação, a gestão e a transformação do território são de particular interesse para o presente trabalho. Alguns exemplos são o *crowdsourcing* (*crowd*, de multidão + *source* de se abastecer, coletar), ou seja, a coleta, armazenamento e análise de dados provenientes da contribuição coletiva; a ampliação do acesso público à informação georreferenciada; e a produção de simulações ou modelos digitais do ambiente físico-construído.

A disponibilização pública de bases de dados geográficos coletados na web, por exemplo, pode dar suporte à interação entre os múltiplos atores envolvidos na transformação da cidade (BORGES; ZYNGIER, 2015, p. 88). Dessa forma, proporciona-se melhores condições para a assimilação dos processos dinâmicos de produção territorial e para o diálogo entre planejadores e sociedade, sobretudo quando tais informações são decodificadas de maneira bem-sucedida em visualizações (MOURA, 2017, p.7).

Um fenômeno crucial a esta discussão é a proliferação dos *smartphones* (telefones celulares capazes de se conectar à internet), e o fato desses aparelhos tornarem-se cada vez mais acessíveis — especialmente se comparados ao custo de um computador pessoal. Uma contribuição significativa para o ordenamento territorial se configura quando parte substancial da informação compartilhada nas redes passa a ser situada geograficamente, a partir do uso de dispositivos móveis dotados de GPS (Global Positioning System) ou de outros mecanismos de geolocalização.

Processos participativos de produção espacial desta natureza, portanto, constituem uma mudança de paradigma para os profissionais de planejamento, que se deslocariam de sua principal atribuição como autores ou condutores principais dos processos para assumirem o papel de agentes responsáveis pela “decodificação de valores coletivos” (MOURA, 2014a, p. 2).

O uso cotidiano desses recursos informacionais, contudo, não se dá de forma livre de controvérsias, mas ao contrário. As expectativas otimistas sobre o potencial essencialmente democratizante da internet vêm sendo colocadas em xeque, à medida que se observam questões ligadas à vigilância governamental ou corporativa; à invasão da privacidade das pessoas *online*; ao uso de dados produzidos diariamente pelos cidadãos conectados para influenciar processos eleitorais; bem como à proliferação de notícias falsas e de desinformação.

O controle dos principais meios de comunicação *online* por gigantes corporativos e a orientação das redes sociais pela lógica da publicidade não contribuem para um ambiente de debate plural e informado, mas, ao contrário, se beneficiam com a formação de “bolhas” e a crescente polarização da sociedade.

Como será debatido no próximo tópico, desafios consideráveis são frequentes mesmo entre iniciativas de governos e instituições públicas, supostamente voltadas ao fortalecimento da cidadania, como observado em muitas experiências de e-governo:

Os benefícios das novas tecnologias, tais como autonomia, velocidade, praticidade quando levados ao serviço público, podem acentuar comportamentos egoístas do indivíduo. A ideia de autopromoção ‘posso resolver meu problema sem intermediários e no conforto de minha casa’ ganha força e perpetua a divisão social. É a redução do ‘ser político’ ao ‘ser consumidor’, agora mediado pelo computador. (ANJOS; EZEQUIEL, 2011, p. 73)

Dessa forma, entende-se que a promoção do que vem sendo identificado como *cidadania digital* — ou mesmo da inclusão digital, que seria um pré-requisito para a sua efetividade — não pode avançar de forma desvinculada ao debate mais amplo da inclusão social, envolvendo o acesso a serviços e políticas públicas de educação, capacitação e infraestrutura, dentre outros.

De um modo geral, percebe-se que parte considerável da literatura sobre os efeitos da internet sobre o exercício da cidadania na atualidade se divide entre abordagens dicotômicas, sendo uma fundamentalmente otimista acerca de seu potencial democratizante, e a outra pessimista (CARBONAI; ABDALA, 2017).

Avalia-se, contudo, que ainda que não se assuma uma postura excessivamente otimista ou ingênua diante das possibilidades oferecidas pelo universo digital, sua incorporação à ação política — dentro ou fora das esferas institucionais — já é uma realidade. Assim, neste trabalho propõe-se no lugar de tentar determinar se a internet é fundamentalmente prejudicial ou benéfica à política, “cabe perguntarmos que tipo de desafios as democracias políticas enfrentam atualmente, e como a internet ou alguns de seus recursos podem ajudar a enfrentá-los” (COLEMAN, 2017, p. 22-23).

### 3.1 Abordagens, categorias e definições de interesse

Neste tópico, serão apresentados e debatidos os principais conceitos de interesse para o recorte desta tese (no que concerne à articulação da comunicação em rede com a participação cidadã, as políticas públicas e a produção do espaço), bem como algumas categorias utilizadas para distinguí-los na bibliografia consultada.

#### 3.1.1 Política *Online*, Democracia Digital e Estado Digital: aproximações e distinções entre conceitos

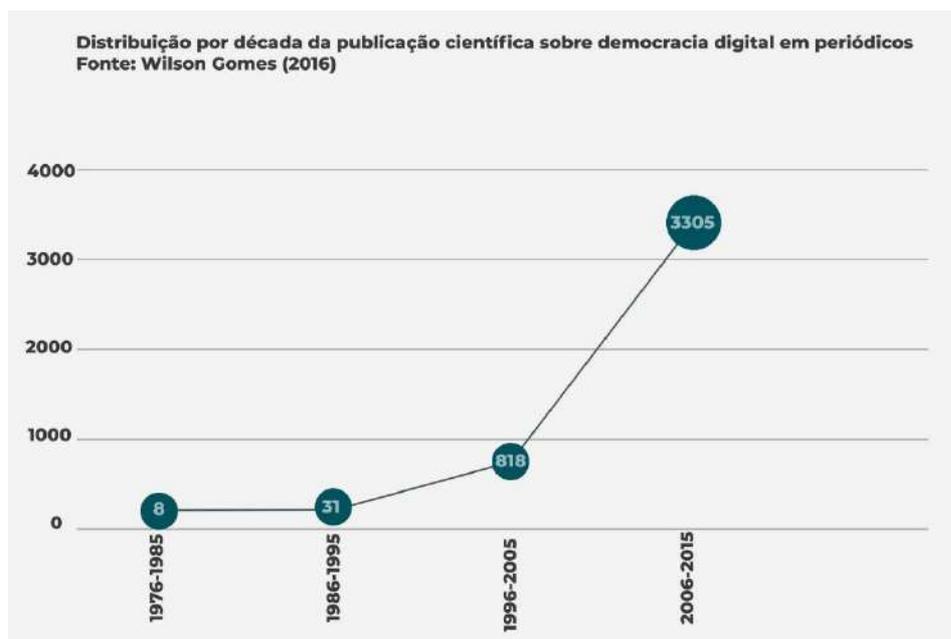
A associação das tecnologias digitais a práticas relacionadas ao ideário democrático vem sendo definida na literatura, de maneira bastante ampla, por meio de termos como Democracia Digital ou E-democracia, conceitos que abrangem experiências e abordagens bastante plurais (SILVA *et al.*, 2016, p. 19).

Boa parte das questões que diversificam o campo nascem da riqueza narrativa que há tanto no imaginário democrático quanto no imaginário tecnológico. A narrativa democrática, por exemplo, **nunca foi homogênea e nela sempre coexistiram diferentes visões sobre a função e as finalidades de instituições, mecanismos e agentes** (HELD, 2006). Somando-se a isso, o próprio imaginário tecnológico também não é monolítico: **sempre se fez povoado de divergências conceituais e teóricas, visualizado através de diversas lentes** (realismo, determinismo, idealismo, ceticismo etc.). A crescente apropriação social do digital e seu importante papel na vida cotidiana trazem questões para se pensar **a relação entre sociedade e técnica** ou, mais especificamente [...], **entre democracia e tecnologia** (SILVA *et. al.*, 2016, p. 18, grifos nossos).

Por meio da análise de publicações relacionadas em periódicos científicos, Wilson Gomes demonstra que, nas últimas décadas, o tema se consolidou como uma agenda de investigação com crescente destaque no universo acadêmico. A partir do ano de 1996, a

produção identificada apresenta um fluxo contínuo e ascendente, que vai de 29 títulos por ano em 1996 para 488 títulos por ano em 2016 (GOMES, 2016, p. 42-44).

Figura 8 - Crescimento das publicações sobre democracia digital em periódicos científicos



Fonte: Adaptado de Gomes (2016).

O autor ressalta que nem toda prática política que se beneficia de tecnologias digitais é necessariamente democrática; e que “mesmo sociedades conduzidas por governos autocráticos se beneficiam de coisas como participação online, transparência eletrônica, governo digital e cidades inteligentes”.

Dessa forma, Gomes sugere que ao invés de uma disciplina nova, a *E-democracia*, o que vem se constituindo é na verdade um novo campo de investigação subdividido entre três grandes áreas: *Política Online*, *Democracia Digital* e *Estado Digital* — ou *E-Governo* — (GOMES, 2016, p. 49-50). Interessa compreender, então, o que Silva e colegas identificam como *órbita conceitual* do tema: o *núcleo conceitual* em torno do qual outros tópicos e abordagens circulam, assim como a ação de suas forças e influências (SILVA *et al.*, 2016, p. 19).

Em primeiro lugar, é importante distinguir entre o que vem sendo identificado por autores como *Política Online* ou *E-política*, e o que se pode denominar como *Democracia Digital*, *E-democracia*, ou *Democracia Eletrônica* (GOMES, 2016); (SAMPAIO, 2014); (SILVA *et. al.*, 2016).

Os termos *Política Online* ou *E-política* podem ser utilizados para qualquer tipo de ação ou prática que utilize as TICs com fins políticos, independentemente de seus objetivos estarem alinhados ou não com pressupostos democráticos.

Iniciativas como o uso das redes para a comunicação entre grupos terroristas ou racistas; a disseminação de notícias falsas ou a manipulação de massas *online* com fins eleitorais; assim como a informatização de serviços estatais em governos autoritários seriam também práticas passíveis de identificação como *E-política* ou *Política Online*. No entanto, essas mesmas experiências não poderiam ser categorizadas como *Democracia Digital* ou *E-democracia*, uma vez que são contrárias ao ideário democrático, por mais amplo que esse possa ser.

O que se define como *Democracia Digital*, *E-democracia*, ou *Democracia Eletrônica*, portanto, seria um recorte dentro da *E-política* que englobaria experiências dos mais diversos tipos voltadas ao exercício ou ao fortalecimento das práticas democráticas.

Cabe lembrar, contudo, que o próprio conceito de *democracia* é heterogêneo e atravessado por controvérsias acerca de sua finalidade, suas práticas e agentes, como citado no início do tópico (SILVA *et al.*, 2016, p. 18).

Interessam, para esta tese, práticas que visem o exercício democrático por meio da ampliação da intensidade e da qualidade da participação cidadã nas políticas públicas. Isto compreendendo, porém, que a ideia da participação também pode ser instrumentalizada por governos e ou organizações em contextos autoritários, ou em democracias de baixa intensidade (SANTOS, 2016)<sup>13</sup> — experiências que se aproximariam do que Danigno (2004) identifica como “reclassificação semântica” da participação (ver tópico 5.2).

Alguns aspectos do debate sobre as práticas associadas à noção de *Democracia Digital* são particularmente pertinentes à presente investigação. O primeiro deles é aquilo que SILVA *et al.* (2016) apontam como a indissociabilidade entre o conceito e o universo empírico, uma dimensão fundamental dos estudos de caso (ver seção 4 – Metodologia):

Isto é, pressupõe que aquilo que se compreende por democracia digital passa pela experiência prática, principalmente por se tratar do design, aplicação e efeitos de ferramentas que visam solucionar problemas reais. Ou seja, ainda que constructos ou modelos teóricos possam ser erguidos para guiá-la ou explicá-la, é a dimensão do uso que vai defini-la no ideário democrático (SILVA *et al.*, 2016, p. 20)

---

<sup>13</sup> Ver: Boaventura de Sousa Santos (2016), em *A difícil democracia*.

Importa também compreender o que Sampaio identifica como os *vetores* da Democracia Digital, noção que se relaciona ao *tipo de ator* que inicia determinados projetos, seus *objetivos* e suas *consequências* (SAMPAIO, 2014, p. 90).

O vetor *de baixo para cima*, ou *bottom-up*, estaria conectado a iniciativas ou projetos instaurados ou mantidos pela esfera civil, fora ou em torno dos canais institucionais: “ao reduzir os custos de encontrar, contatar e manter comunicação com o outro, a internet facilitou que grupos dispersos de pessoas formassem associações, compartilhassem informações e se mobilizassem para ações políticas” (SAMPAIO, 2014, p. 91).

Dentre os principais desafios encontrados por projetos de vetor ascendente, o autor cita a manutenção do engajamento e a capacidade de atrair ao debate cidadãos originalmente pouco mobilizados ou alheios aos temas em questão (SAMPAIO, 2014, p. 95).

Os projetos iniciados ou mantidos pelo Estado (governos, parlamentos, instituições governamentais diversas) seriam classificados como apresentando um vetor descendente: *de cima para baixo*, ou *top-down*. É apontado que esses projetos geralmente terão objetivos e resultados muito distintos daqueles de iniciativa da sociedade civil.

Coleman (2017, p. 20-25) observa que um dos grandes desafios para a Democracia Digital está justamente na impermeabilidade observada entre essas duas esferas: as iniciativas de vetor ascendente, articuladas por atores da sociedade civil e de movimentos sociais e aquelas organizadas e mantidas pelas instituições políticas. Essa desconexão entre Estado e sociedade se reflete na tensão constante entre *inputs* – a expressão de demandas e desejos políticos — e *outputs* — ações de autoridades políticas e seus impactos na sociedade. “A qualidade democrática dos *outputs* é melhor avaliada a partir da intensidade de sua correspondência com os *inputs* públicos” (COLEMAN, 2017, p. 21).

Nesse sentido, os OPs apresentam características de interesse. Por um lado, ao constituir uma iniciativa do Estado, eles podem ser caracterizados como uma prática *de cima para baixo*, ou de vetor descendente. No entanto, seu desenho geralmente é feito de maneira a fornecer espaços para que os *inputs* da sociedade civil sejam recebidos, debatidos e disputados entre os cidadãos.

Ou seja, ainda que a iniciativa de implementação dos OPs configure uma decisão *top-down*, a decisão sobre os *outputs* dos processos pode ser considerada como sendo de vetor ascendente, uma vez que os cidadãos participantes são quem decide sobre a destinação final dos recursos. Muitas vezes, há a possibilidade de que eles determinem também normas e critérios do processo, característica identificada como *autorregulação*.

Na seção 5, serão discutidas as condições de deliberação proporcionadas em diferentes experiências e modelos de OPs, abordando essas possibilidades e intensidades de articulação entre os vetores *ascendentes* e *descendentes* de organização.

Retornando à órbita conceitual da *Democracia Digital*, observou-se, portanto, que o termo pode se referir a propostas inseridas tanto dentro do contexto institucional, quanto fora dele. Algumas iniciativas observadas fora do âmbito institucional parecem apontar para um horizonte autonomista, ou para uma perspectiva anti-Estado.

Gomes defende, contudo, que mesmo havendo projetos de vetores opostos, as iniciativas cidadãs devem levar sempre em conta a dimensão do Estado, da mesma forma que abordagens institucionais não podem prescindir da esfera da cidadania. A própria ideia de uma sociedade *civil* remete à noção do cidadão que, portanto, pressupõe a existência do Estado (GOMES, 2007, p. 13).

Assim, pode-se até escolher a ênfase da abordagem e o vetor que a orienta, mas não faz sentido uma abordagem que não encontre, em algum momento do percurso, a sociedade e o Estado. Em outros termos, pode-se adotar uma perspectiva social e, com isso, enfatizar-se o fluxo (para ficarmos na designação tradicional e típica da perspectiva default) *bottom-up* ou de baixo para cima, bem como se pode adotar uma perspectiva centrada no Estado ou no sistema político, acompanhando-se um fluxo *top-down* ou de cima para baixo. O inadmissível numa abordagem consequente da democracia é que um vetor que parte da cidadania não tenha seriamente em conta o Estado ou o sistema político ou, vice-versa, que um vetor que parte do Estado não tenha que considerar a esfera da cidadania (GOMES, 2007, p. 13).

Quando propostas de utilização das TICs partem do universo estatal, ou seja, conformam práticas de governos, parlamentos ou outras instituições governamentais, pode-se caracterizá-las como *Estado Digital*. O termo *E-governo* ou *Governo Eletrônico* também é utilizado com bastante frequência para identificar essas iniciativas, vinculando-se geralmente à ideia de informatização dos serviços e das atividades internas de órgãos públicos, assim como à utilização de canais eletrônicos para a comunicação com a população (SAMPAIO, 2014, p. 55).

Destaca-se que enquanto muitas propostas de *E-governo* possam ser analisadas sob a perspectiva da *Democracia Digital*, nem tudo que se caracteriza como *Governo Digital* terá necessariamente natureza democrática. Regimes autocráticos também podem lançar mão de canais digitais de comunicação com o público, ou recorrer à digitalização de serviços. Tais atividades, portanto, estariam inseridas nos espectro da *E-política* e do *E-governo*, mas não da *E-democracia*.

Autores como Anjos e Ezequiel (2011) sinalizam para algumas fragilidades de várias iniciativas de *E-governo*, quando não há uma articulação com políticas sociais mais amplas ou com iniciativas de inclusão digital.

Ao situar o enfoque prioritariamente na inovação tecnológica, na eficiência e no conforto do usuário, as iniciativas de *E-governo* se arriscam a reproduzir uma lógica comercial que desloca o cidadão para a posição de consumidor (enquanto exclui parte considerável da população):

O desalinhamento do governo eletrônico às necessidades da sociedade não é um fato isolado, mas reflete um mal-estar social mais amplo. Vivemos em uma sociedade de monólogos simultâneos. Não há quem queira ouvir o outro, as instituições falam para si, os cidadãos falam para si. A percepção é que há, cada vez mais, a vitória do indivíduo e o fracasso do coletivo (DINIZ, 2009, p. 18).

Esta discussão sinaliza para uma série de aspectos a serem observados quando há o intuito de se promover/ampliar a participação utilizando recursos *online*. Destacam-se a importância do diálogo; a priorização de processos sobre produtos (ferramentas ou tecnologias inovadoras); a valorização do interesse coletivo e da esfera pública; bem como a articulação com iniciativas de inclusão digital e social.

É incontestável a pertinência de se oferecer à população serviços públicos que podem ser usufruídos à distância [...]. Cabe aqui reforçar que o atendimento ao cidadão não se limita ao oferecimento de serviços, sejam eletrônicos ou não, pagos ou gratuitos, mas antes, e principalmente, em conhecer e atender as demandas da população (ANJOS; EZEQUIEL, 2011, p. 73).

Em resumo, pode-se concluir que o conceito de *E-política*, ou *Política online*, configura o universo mais amplo no qual se inserem todas as iniciativas que se utilizam das TICs para qualquer tipo de ação ou prática política.

As noções de *Democracia Digital* (ou *E-democracia*, *Democracia Eletrônica*, *E-Democracy*...) e de *Estado Digital* (ou *E-governo*, *Governo Eletrônico*, *E-Government*...) têm significados distintos, mas podem apresentar áreas de sobreposição, já que uma série de experiências pode pertencer às duas categorias.

Este é justamente o caso das práticas que se pretende investigar neste trabalho: a utilização das tecnologias digitais de comunicação para participação cidadã nas políticas públicas urbanas ou, mais especificamente, nos Orçamentos Participativos Digitais. O diagrama a seguir ilustra a relação entre os referidos conceitos e a inserção do presente objeto de estudo.

Figura 9 – Política *Online*, Democracia Digital e Estado Digital



Fonte: PCPPOPBH.

### 3.1.2 Inclusão digital: questões, desafios e potencialidades

Como apontado anteriormente, a discussão sobre a *Democracia Digital*, sobretudo em países marcados por altos índices de desigualdade social, não pode deixar de observar o aspecto da *exclusão digital*. Interessa refletir em que medida as práticas assim identificadas sinalizam efetivamente para a ampliação da *cidadania digital*, entendida como

a capacidade, a pertença e o potencial para o envolvimento político e econômico da sociedade na era da informação e do conhecimento por meio do impacto da internet no envolvimento cívico e na participação política. (HADDAD, 2018, p. 31).

Gomes (2016, p. 67) defende que o tema configura um “um espinho” no debate da democracia digital, cravado para reafirmar que as desigualdades podem sempre comprometer o potencial de democratização, “inclusive no âmbito do digital”.

Haddad, por sua vez, observa que a partir do momento em que os principais modelos de negócios da sociedade se estruturam a partir do acesso a informações por meio de plataformas tecnológicas, o domínio destas tecnologias pode não somente ser impactado pelas condições preexistentes de desigualdade, mas acentuá-las.

Quem é pobre e não tem possibilidade ou capacidade de usar as TIC, pelo relevo que estas têm, é relegado para segundo plano, como se fosse um estranho à sociedade em rede, perdendo a chance de nela participar, o que, indiretamente, tem consequências na sua esfera social e profissional (HADDAD, 2018, p. 2).

Sendo assim, ganha força o argumento de autores como Anjos e Ezequiel de que a inclusão digital não pode caminhar desvinculado do combate à desigualdade e das políticas públicas de outros setores, especialmente a educação. “É preciso considerar que sem a inclusão social — anterior e prevalente à inclusão digital — não há como se obter a universalização e a democratização do acesso aos serviços públicos” (ANJOS; EZEQUIEL, 2011, p. 62).

A noção de *literacia digital*, ou *letramento digital* (OLIVEIRA; AZEVEDO, 2007) torna-se um fator essencial a ser abordado, entendido como as habilidades cognitivas, sociais e emocionais necessárias para que um indivíduo consiga interpretar e avaliar conteúdos acessados *online*. “Facilitar o acesso ao Governo Eletrônico não é suficiente. O que conta é a habilidade de interpretação das informações, não a disponibilidade ou volume destas” (ANJOS; EZEQUIEL, 2011, p. 71).

Interessa ao debate distinção proposta por Oliveira e Azevedo entre *usuários* e *sujeitos* ao se abordar as novas tecnologias “estes atuam sobre, enquanto aqueles apenas utilizam sistemas computacionais” (OLIVEIRA; AZEVEDO, 2007, p. 107).

Acredita-se que o exercício da cidadania está diretamente ligado à possibilidade dos indivíduos se inserirem como *sujeitos* nas práticas participativas em estudo: capazes de compreender, se expressar, negociar e se responsabilizar por suas decisões.

Deve ser considerada, também, a capacidade dos diferentes grupos e pessoas de se expressar utilizando não somente o discurso escrito, mas imagens e sons — formatos com grande protagonismo no universo *online* —, bem como de compreender as “regras sociais que regem as interações nas redes digitais” (HADDAD, 2018, p. 35-36).

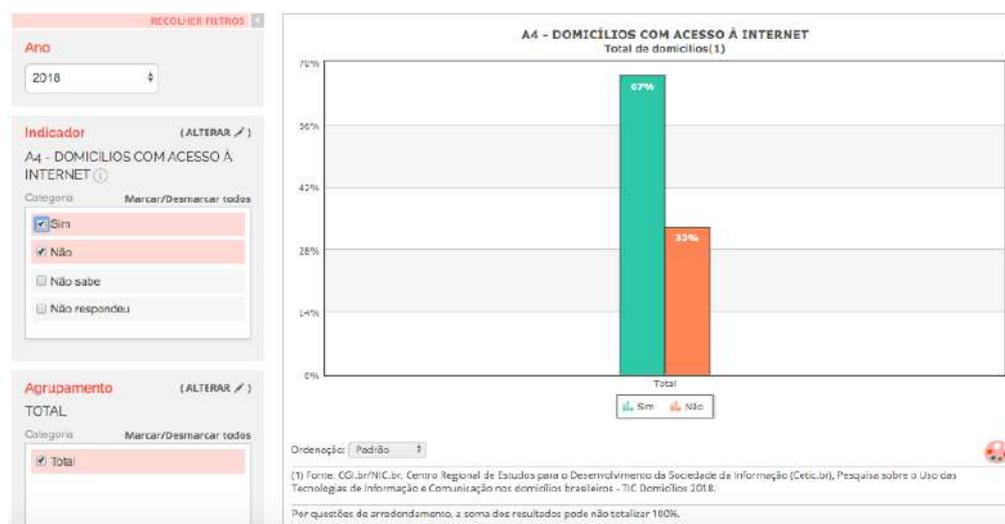
Observa-se, portanto, que a promoção da participação cidadã com o suporte das TICs encontra uma série de desafios e de questões que não podem ser relevados em sua implementação. A dimensão pedagógica e da capacitação; a ampliação do acesso público à internet de banda larga; e a articulação em rede de espaços e infraestruturas nas cidades que dêem suporte a tais iniciativas parecem fundamentais.

No tópico 5.5, serão citadas algumas estratégias adotadas nesse sentido em experiências de OPs digitais ou semi digitais, mas cabe destacar a diversidade dos locais e a importância de que as propostas se adequem a cada contexto.

Os resultados da pesquisa TIC Domicílios 2018<sup>14</sup>, do Comitê Gestor da Internet, trazem informações relevantes sobre este cenário no Brasil, e revelam o contraste observado entre diferentes regiões e/ou grupos da sociedade.

Em primeiro lugar, observa-se que 67% dos domicílios consultados possuem acesso à internet. Por mais que se trate de um percentual considerável, isso ainda significa que mais de um terço dos domicílios não apresenta acesso à rede. Com relação aos dados de indivíduos, os resultados sinalizam que 40% do total da população entrevistada nunca utilizou um computador.

Figura 10 – Gráfico de domicílios brasileiros com e sem acesso à *internet* em 2018



Fonte: Pesquisa TIC Domicílios 2018 do Comitê Gestor da Internet. Disponível em: [http://data.cetic.br/cetic/explore?idPesquisa=TIC\\_DOM](http://data.cetic.br/cetic/explore?idPesquisa=TIC_DOM)

É possível, também, observar uma variação significativa entre os percentuais de acesso à internet registrados nas áreas urbanas e rurais, sendo que nas áreas urbanas o número de entrevistados que já utilizou um computador é quase 30% mais alto (64% x 37%). Os dados variam menos entre as diferentes regiões do país, mas a região Sudeste, que registrou o maior índice de contato com computadores (65%) apresenta um percentual de acesso 15% maior do que a região Nordeste, onde o resultado foi de 51%.

A diferença identificada nos índices de acesso entre homens e mulheres é de 5% (63% dos entrevistados homens relatam já ter utilizado um computador x 58% das entrevistadas mulheres).

<sup>14</sup> O CGI apresenta resultados para todos os anos entre 2005 e 2018, que é a última edição disponível. A ausência de informações sobre os últimos três anos já sinaliza um desafio às iniciativas de inclusão digital, que devem ser pautadas por informações tão atualizadas quanto for possível.

A maior discrepância, no entanto, é registrada no que diz respeito aos diferentes graus de instrução dos entrevistados: enquanto 95% dos entrevistados com educação superior reportam já ter utilizado um computador, apenas 5% dos analfabetos ou com nível de educação infantil deram a mesma resposta. Este resultado reforça a importância das políticas públicas de educação e de capacitação para o enfrentamento da exclusão digital. Variações significativas também são observadas entre os diferentes níveis de renda, bem como entre faixas etárias diversas, como demonstrado no Quadro 3.

Quadro 3 - Indivíduos brasileiros que já utilizaram um computador

Percentual (%)		Sim	Não	Não sabe	Não respondeu
<b>TOTAL</b>		60	40	0	0
<b>Área</b>	Urbana	64	36	0	0
	Rural	37	63	0	0
<b>Região</b>	Sudeste	65	35	0	0
	Nordeste	51	49	0	0
	Sul	61	39	0	0
	Norte	60	40	0	0
	Centro-Oeste	61	39	0	0
<b>Sexo</b>	Masculino	63	37	0	0
	Feminino	58	42	0	0
<b>Grau de instrução</b>	Analfabeto / Educação infantil	5	95	0	0
	Fundamental	41	59	0	0
	Médio	79	21	0	0
<b>Faixa etária</b>	Superior	95	5	0	0
	De 10 a 15 anos	76	24	0	0
	De 16 a 24 anos	86	14	0	0
	De 25 a 34 anos	76	24	0	0
	De 35 a 44 anos	65	35	0	0
	De 45 a 59 anos	45	55	0	0
<b>Renda Familiar</b>	De 60 anos ou mais	21	79	0	0
	Até 1 SM	42	58	0	0
	Mais de 1 SM até 2 SM	57	43	0	0
	Mais de 2 SM até 3 SM	69	31	0	0
	Mais de 3 SM até 5 SM	79	21	0	0
	Mais de 5 SM até 10 SM	83	17	0	0
	Mais de 10 SM	91	9	0	0
	Não tem renda	59	41	0	0
	Não sabe	54	46	0	0
Não respondeu	54	46	0	0	
<b>Classe social</b>	A	91	9	0	0
	B	87	13	0	0
	C	65	35	0	0
	DE	35	65	0	0
<b>Condição de atividade</b>	PEA	68	32	0	0
	Não PEA	49	51	0	0

Fonte: CGI.br/NIC.br, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios 2018. Disponível em: <https://cetic.br/tics/domicilios/2018/individuos/B1/>. Acesso em: 06 abr. 2021.

As questões e desafios apontados são amplos, complexos, e muitas vezes ultrapassam o recorte do presente trabalho. Uma série de obstáculos e disputas se concretizam com a consolidação do meio técnico-científico-informacional, e o contexto geral em que as práticas investigadas se inserem têm impactos profundos nas condições de diálogo e de participação que podem ser proporcionadas, devendo sempre ser consideradas.

É necessário compreender, sobretudo, que a tecnologia, por si só, não configura um elemento de inclusão. O combate à desigualdade no século XXI, porém, encontra na exclusão digital um de seus grandes desafios, evidenciando a importância da sua articulação à promoção da cidadania.

Mesmo que não haja evidências suficientes de que as TICs sozinhas contribuam para o aumento da justiça social, saber utilizá-las torna-se um fator predominante para o combate das desigualdades e da pobreza no mundo contemporâneo (HADDAD, 2018, p. 14).

Dessa forma, avalia-se que apesar dos obstáculos apontados, há um grande potencial de contribuição a se explorar na aplicação das TICs à participação cidadã. Acredita-se que os OPs podem beneficiar-se deste tipo de tecnologia em propostas de OPs digitais e semi digitais, desde que orientados pelo horizonte da *cidadania digital*, pelos interesses públicos e por uma abordagem dialógica e pedagógica.

### 3.1.3 Deliberação, construção de acordos e informação gráfica: elementos para se pensar a participação *online*

Observou-se nos tópicos anteriores que a *comunicação* é uma dimensão central de qualquer processo participativo, e que proporcionar condições adequadas de diálogo entre os atores envolvidos seria um pré-requisito a qualquer iniciativa que proponha ampliar a participação cidadã.

Assim, o termo *deliberação* se revela como outro conceito de interesse a ser discutido. Entende-se deliberação como: “1. Ação de deliberar; discussão para se resolver um assunto, um problema, ou tomar uma decisão; [...] 3. Resolução, decisão; [...] 4. Capacidade de resolver, decidir” (FERREIRA, 1993, p. 618).

A Teoria Deliberativa de Jürgen Habermas (1989) — e suas adaptações — tem sido adotada por vários autores para abordar a comunicação realizada nos canais da esfera digital (fóruns, redes sociais, comentários em notícias etc.). Em linhas gerais, a Teoria Deliberativa

seria constituída pelo “conjunto de abordagens que ressaltam o papel da discussão pública na construção coletiva de soluções mais legítimas e complexas para questões de interesse público” (MENDONÇA 2016, p. 260).

Habermas parte do pressuposto de que todas as pessoas afetadas por uma determinada decisão — direta ou indiretamente — devem ser incluídas em seu processo de discussão. Trata-se, portanto, de analisar as trocas argumentativas entre os atores envolvidos, dando ênfase ao discurso como competência fundamental à deliberação. O discurso deliberativo deveria, então, atender a três critérios estruturantes: reflexividade, reciprocidade e sinceridade (HABERMAS, 1989).

Por reflexividade, entende-se basicamente que os participantes devem estar dispostos a escutar uns aos outros e sujeitos a mudar de ideia. A troca deliberativa deve ser, necessariamente, um processo de reflexão, com abertura para o convencimento das partes.

Por reciprocidade, compreende-se que os participantes devem ter condições similares de contribuição ao debate, no sentido de dominarem minimamente o objeto da deliberação e de não haver uma assimetria significativa entre suas capacidades de argumentação.

Por sinceridade, propõe-se que uma troca deliberativa pressupõe a transparência dos reais interesses de seus participantes, garantindo que haja confiança no processo e evitando manipulações.

Kies (2016, p. 205) defende que um grupo de autores contemporâneos apresenta uma visão um tanto idealizada da esfera pública Habermasiana, partindo da análise de trocas argumentativas entre grupos mais homogêneos: camadas sociais cultas e letradas.

Estes processos seriam bastante distintos daqueles que ocorrem com mais frequência entre os atores que hoje participam da deliberação online, sobretudo no que diz respeito às condições de reciprocidade. O autor sinaliza também uma certa ingenuidade com relação ao critério de sinceridade que, de certa forma, ignora as relações de poder e a competição presentes em qualquer debate público (KIES, 2016, p. 207).

Autores como Marques (2016), Graham (2008) e Stromer-Galley (2005), no entanto, vêm trabalhando justamente no sentido de ajustar tais critérios a uma abordagem mais adequada ao debate online contemporâneo e às condições em que ele ocorre.

Retornando aos critérios estruturantes da deliberação, interessa analisar também as repercussões e as possibilidades da deliberação em processos participativos online no que concerne à representatividade.

Entende-se que a premissa de incluir em qualquer processo deliberativo todos os afetados por uma determinada decisão é inviável sob o ponto de vista prático — tanto no

universo online, quanto no presencial —, mesmo em situações de intervenções na microescala. No caso de processos mais amplos, que prevêem a participação de setores diversos da sociedade (como os OPs), a representatividade conforma um desafio ainda maior.

Sendo assim, propõe-se que a premissa Habermasiana de inclusão de todos os impactados, direta ou indiretamente, por um processo decisório, seja entendida como a necessidade de que a deliberação garanta ao máximo a representatividade dos diversos grupos sociais. Como fazer isso envolve decisões que vão desde o desenho do processo, passando pela definição das ferramentas a serem utilizadas e pelas estratégias de divulgação, como será debatido nos próximos capítulos.

A discussão acerca da formação e da composição dos grupos de atores em processos deliberativos leva a outro ponto de interesse apontado por Marques (2016, p. 243) e Kies (2016), que seria o papel da deliberação na construção do sujeito deliberativo. Ou seja, a visão de que o ator social que toma parte em trocas argumentativas não é um fenômeno natural, mas algo gradativamente construído a partir de suas ações e da sua interlocução com outros atores. Kies (2016, p. 207) identifica essa figura como “cidadão democraticamente reflexivo”.

Nesse sentido, processos que proporcionam meios para a deliberação pública extrapolam a finalidade isolada de cada debate. A deliberação põe os interlocutores numa posição em que negociam “não só argumentos, mas seu próprio estatuto, configurando-se como sujeitos politicamente autônomos dentro, é claro, dos limites possibilitados pelas particularidades dos dispositivos técnicos” (MARQUES, 2016, p. 243). Em outras palavras: assim como a composição dos atores tem impacto nos resultados da participação, a ação de participar também tem impacto na formação dos atores. Sobre o referido processo, Marques (2016) aponta os seguintes critérios:

Sob esse viés, a construção do ator social como interlocutor deve considerar as seguintes dinâmicas: a) cada ator deve ver-se como sujeito de palavra e não só de voz, apto a constituir-se no contato com a alteridade em um processo que requer escuta e polêmica argumentativa; b) cada ator deve construir sua autonomia política, isto é, suas habilidades de argumentar, de traduzir suas experiências e, com isso, despertar empatia e, sobretudo, de decodificar, embaralhar e curto-circuitar<sup>15</sup> discursos; c) cada ator deve desidentificar-se com nomes que lhe foram atribuídos de maneira hierárquica, ou seja, deve buscar existir na conexão e desconexão de vários nomes, espaços, cenas e discursos. (p. 253).

---

<sup>15</sup> Por embaralhar e curto-circuitar, entende-se não tornar os processos confusos, ou tumultuados, mas sim possibilitar aos diferentes atores a autonomia de se expressar com autonomia, possibilitando a ruptura de discursos ou papéis preestabelecidos que poderiam esvaziar os processos de deliberação e participação.

A ideia defendida por Mendonça (2016, p. 260) da necessidade de um sistema deliberativo configura outro aspecto relevante a este trabalho sobre os processos de deliberação. Isto é, a noção de que as trocas argumentativas que dão suporte a uma democracia vívida devem ocorrer em múltiplas arenas e em diversos momentos que se articulem.

As práticas de participação online e sua inserção nas políticas públicas, portanto, devem ser abordadas como peças de um sistema composto por múltiplos fóruns e dinâmicas, envolvendo tanto as esferas online quanto a presencial. O ambiente online pode desempenhar um papel importante na proposição de agendas; na formação de redes; ou no provimento de informações, por exemplo, mas não precisa (e não deve) de esgotar todas as dimensões dos processos participativos possíveis e de sua articulação uns com os outros.

A literatura sobre a deliberação online aponta, ademais, questões pertinentes acerca do consenso como objetivo principal das trocas argumentativas. Propõe-se questionar a necessidade de orientar-se prioritariamente a partir da busca pelo consenso, ou de avaliá-lo necessariamente como indicador central de avaliação dos processos:

Deliberar requer levar a posição do outro em consideração, mas não necessariamente concordar com ela [...] Finalmente, a categoria Política Construtiva valoriza propostas mediadoras mais do que a elaboração de propostas alternativas. Apelos de consenso recebem uma nota ainda maior do que as propostas mediadoras. Novamente, que tipo de hierarquia está baseada em concepções restritas e questionáveis de deliberação que assumem o caminho do meio como a melhor alternativa em todas as situações. Por que propostas alternativas não são mais deliberativas que argumentos de mediação? (MENDONÇA, 2016, p. 269-270).

Avalia-se, portanto, que a revelação de dissensos ou de disputas também possa conformar resultados valiosos da participação, evidenciando aspectos a serem continuamente explorados em outras etapas/escalas dos processos. Sugere-se, ademais, que a noção de consenso seja substituída pela ideia de acordo, que não pressupõe necessariamente a homogeneidade de posições, mas possibilita a negociação das diferenças em prol de uma decisão comum.

Finalmente, para atingir os objetivos da presente investigação, cabe questionar como abordar a deliberação online de maneira a incluir a informação gráfica como mais um elemento chave da comunicação.

No caso da produção do espaço, a dimensão visual da comunicação é tão ou mais importante do que a comunicação discursiva. Dessa forma, especialmente o critério de reciprocidade deve levar em conta as condições dos participantes de interpretar e de produzir também informação gráfica. Sob essa perspectiva, o discurso não pode ser interpretado como a

principal competência deliberativa, sem articulação com a dimensão visual, estruturada a partir das diversas formas de representação e de simulação visual do território físico.

Considera-se que esse é um dos aspectos em que a consolidação das TICs mais pode contribuir para os processos participativos, devido aos avanços nas ferramentas de representação e de simulação do território, assim como à abundância crescente de dados espaciais disponíveis. Dessa forma, no próximo tópico esse aspecto será discutido a partir destes métodos e mecanismos.

### **3.2 Cartografias digitais, ferramentas e métodos: contribuições da análise espacial para a participação**

Historicamente, a produção de mapas, ou cartografia, tem sua utilização associada à representação e à legitimação de relações de poder e conhecimento. O acesso às técnicas e às ferramentas para sua confecção, e mesmo as competências necessárias para sua interpretação, costumavam ser restritos aos setores dominantes da sociedade – dando visibilidade a sucessivas imagens do mundo moldadas pelos interesses de grupos sociais específicos (SÁ, 2018, p. 405).

Um exemplo disso é o quanto a cartografia foi fundamental para Portugal na época das Grandes Navegações, tendo ocorrido até mesmo ações de espionagem e suborno em busca de informação geográfica. Na época da exploração das minas, no Brasil colonial, áreas onde a Coroa não desejava que houvesse ocupação eram intencionalmente suprimidas de suas cartas, no intuito de manter sua localização desconhecida (MORAES, 2005, p. 66-109).

No que diz respeito à produção cartográfica contemporânea, avanços tecnológicos recentes, aliados a novas ferramentas de visualização e de simulação da informação espacial — Sistemas de Informação Geográfica (SIGs) —, vêm produzindo transformações profundas. Zyngier (2016, p. 78-89) aponta que a Geovisualização – ramo específico das ciências de visualização dedicado à apresentação, análise e exploração de dados espaciais – surge como um campo de estudos ainda na década de 1980, tendo suas origens na cartografia, mas com intensa contribuição da informática para seu desenvolvimento.

A disseminação acelerada das TICs e a popularização da web observados nas últimas décadas, contudo, multiplicam as possibilidades de aplicação da Geovisualização. Estas inovações descortinam uma série de possibilidades para o suporte ao planejamento urbano e à comunicação entre os diversos atores interessados, ao mesmo tempo em que estabelecem novos desafios e disputas.

Hoje em dia, em processos participativos voltados a intervenções espaciais, um obstáculo frequentemente observado é a assimetria entre as capacidades dos diferentes participantes de compreender propostas apresentadas (mapas, esquemas e projetos), bem como de se expressar graficamente sobre seus desejos e demandas a respeito do território.

Essa desigualdade de recursos pode tanto ser explorada deliberadamente – no caso de processos de “falsa participação” — em que a participação é manipulada para legitimar interesses específicos —, como também pode comprometer experiências em que existam intenções legítimas de se promover a participação. A utilização adequada e responsável da Geovisualização, no entanto, pode contribuir para a redução dessas assimetrias, possibilitando o estabelecimento de códigos compartilhados entre todas as partes interessadas (ZYNGIER, 2016).

A popularização de dispositivos móveis conectados à internet, como *smartphones* e *tablets*, constituem um fator importante para a ampliação do acesso à informação geográfica — ainda que com todas as limitações apontadas no tópico 3.1.2. Em primeiro lugar, por estes dispositivos apresentarem um custo mais baixo em comparação a computadores *desktop*, tornando o seu uso cada vez mais frequente entre a população de baixa renda.

Em segundo lugar, a mobilidade destes dispositivos possibilita que as TICs sejam acessadas e utilizadas de maneira associada, ou como mediadores da experiência urbana (SÁ, 2018, p. 406). O uso cotidiano de plataformas ou aplicativos como *Google Maps*, *Open Street Maps*, *Waze*, *Uber* etc. fazem com que a informação geográfica esteja cada vez mais presente no cotidiano do cidadão comum.

Outras iniciativas recentes buscam expandir o alcance e democratizar o acesso às práticas e ferramentas cartográficas, subvertendo seu papel tradicional e utilizando-as em processos contra-hegemônicos, com grupos minoritários da sociedade ou em territórios periféricos.

Renato Emerson dos Santos (2012) aponta alguns dos termos utilizados para definir essas novas práticas como: *novas cartografias sociais*, *cartografias participativas*, *cartografias da ação*, *contra* mapeamentos, dentre outros. Caracterizam-nas a valorização de aspectos invisibilizados pela representação espacial hegemônica; o recurso à produção coletiva e às dinâmicas participativas; e a ruptura das convenções cartográficas — resultando na invenção de novas formas de representar o território (SANTOS, 2012, p. 1):

O tensionamento das relações de poder que elas trazem nos aparecem em três esferas centrais: no processo de produção cartográfica, em que atores (movimentos sociais, gestores públicos, cartógrafos etc.) disputam a participação na elaboração dos instrumentos de representação cartográfica; no objeto cartográfico, em que se disputa o que se cartografa e como se cartografa; no uso da cartografia, que cada vez mais aparece como um instrumento de grupos desfavorecidos. (SANTOS, 2012, p. 2)

Esse conjunto de avanços vem sendo identificado como *Citizens Science*: a produção de informações científicas a partir dos conhecimentos de comunidades ou de redes de cidadãos (GOODCHILD, 2007). Alguns autores chegam a falar na emergência de um cidadão *especialmente capacitado*: ou seja, capaz de se expressar, formalizar, equipar, ativar e utilizar eficientemente suas habilidades espaciais, cognitiva ou tecnologicamente (ROCHE, 2013 *apud* SUI; ELWOOD; GOODCHILD, 2013, p. 21; BORGES; ZYNGIER, 2014, p. 89).

Cabe questionar em que medida se configura uma nova modalidade cartográfica que, a partir dos recursos tecnológicos atualmente disponíveis, abre espaço para a criação de interpretações coletivas do território, construídas coletivamente (SÁ, 2018, p. 409-410); e até que ponto não se amplia a distância entre este cidadão “fluente” no universo digital e os grupos que ainda não dominam os mesmos recursos e linguagens.

### 3.2.1 Planning Support Systems (PSSs) e Infraestruturas de Dados Espaciais (IDEs)

No que concerne às práticas e às políticas de planejamento, interessa o conceito de *Planning Support Systems* (PSSs), ou seja, sistemas integrados que articulam ferramentas de geovisualização, informação e comunicação. Estes sistemas dão suporte a processos de planejamento por meio de visualizações e simulações dinâmicas de alternativas para a transformação de determinados espaços.

A literatura sobre os PSSs remonta à década de 1950, mas é a partir dos anos 1990 que sua aplicação efetiva no planejamento começa a ser registrada.<sup>16</sup> Suas aplicações são amplas e envolvem, dentre outros: planejamento abrangente; alocação de crescimento; planejamento ambiental; modelagem de sistemas de transporte urbano; simulações de aplicação da legislação ligada à ocupação e ao uso do solo; visualização de projetos urbanos; comunicação entre planejadores e decisores; simulação de cenários alternativos com base em classificação e ponderação de pesos de indicadores; planejamento comunitário, etc. (ZYNGIER, 2016, p. 86-87).

---

<sup>16</sup> Ver: Harris (1989), Batty (1995), Klosterman (1997), Geertman e Stillwell (2009).

Os PSSs permitem organizar as tarefas de planejamento — ou seja, realizar um metaplanning: o planejamento do planejamento (CAMPAGNA, 2013) — auxiliando na determinação das informações e procedimentos adequados a cada situação e facilitando sua adaptação a diferentes contextos.

Por meio dos PSSs, os atores envolvidos acessam ferramentas de análise espacial e podem criar simulações de propostas alternativas, possibilitando a comparação dos impactos e desdobramentos de cenários diversos. Estes recursos facilitam o diálogo entre os participantes do processo, podendo fornecer um suporte importante às dinâmicas de planejamento (ZYNGIER, 2016, p. 86-87).

O desenvolvimento e a implementação das IDEs (*Infraestruturas de Dados Espaciais*) contribuem sensivelmente para a utilização dos PSSs. Trata-se da compatibilização das bases de dados territoriais em estruturas capazes de promover interoperabilidade, aqui entendida como a capacidade de vários sistemas para se comunicar com eficiência, trocando e consumindo informações de maneira integrada (FREITAS, 2020, p.25). Dessa forma, possibilita-se o compartilhamento automatizado de informações geográficas, bem como os recursos de encontrar, visualizar, usar e combinar dados (BORGES; BRETAS, 2016, p. 9).

As IDEs empregam facilidades de processamento distribuído próprias de arquiteturas orientadas a serviço, que podem ser consumidas *online*, por meio de serviços acessados na web (FREITAS, 2020, p. 21), ou seja, sem que os usuários precisem de ter *softwares* especializados instalados em seus equipamentos.

A BHMap, da Prefeitura de Belo Horizonte, é um exemplo de IDE, por meio da qual estão disponíveis para visualização e download centenas de camadas de informação geográfica sobre a cidade. Borges e Bretas (2016) apontam como a utilização da IDEs pode contribuir para a participação cidadã:

Quanto mais se defenda o modelo participativo forte, maior será a importância de que o governo constitua e torne acessíveis as bases informacionais para apoio a decisões, que ajudem na compreensão dos temas, em especial por permitir identificá-los em perspectiva espacial. (p. 7).

Ressalta-se a importância da governança da informação na gestão das IDEs, assim como a necessidade de um arcabouço legal que regule o uso dos dados e viabilize a interoperabilidade (BORGES; BRETAS, 2016, p. 11). Ainda mais relevantes são a capacidade de se converter dados brutos em informação e informação em suporte aos processos decisórios, esforço que:

“ainda exigirá significativa atenção pelas políticas públicas e processos administrativos e técnicos do planejamento urbano” (BORGES; BRETAS, 2016, p. 19).

### 3.2.2 *Crowdsourcing* e Volunteered Geographic Information (VGI)

Entende-se por *crowdsourcing* a coleta de dados *online* provenientes de múltiplos usuários – (*crowd*, de multidão + *source* de se abastecer, coletar). Os processos de Volunteered Geographic Information (VGI) seriam um “um tipo especial de *crowdsourcing*, em que os dados de interesse são geograficamente localizados” (DAVIS JÚNIOR *et al.*, 2016, p. 26), possibilitando reunir informações territoriais produzidas por pessoas conectadas e fornecidas voluntariamente.

Por meio de processos de VGI são viabilizados desde plataformas como o *Open Street Map* – cujo objetivo é a criação de um mapa digital viário de todo o mundo, gratuito e de código aberto, construído a partir de contribuições voluntárias –, até mapeamentos colaborativos de pequena escala, abordando locais ou temas específicos. Dentre os exemplos, pode-se mencionar desde iniciativas criadas em catástrofes naturais para localizar áreas de risco e vítimas necessitadas de assistência, até o mapeamento coletivo de blocos de carnaval ou outras festas de rua.

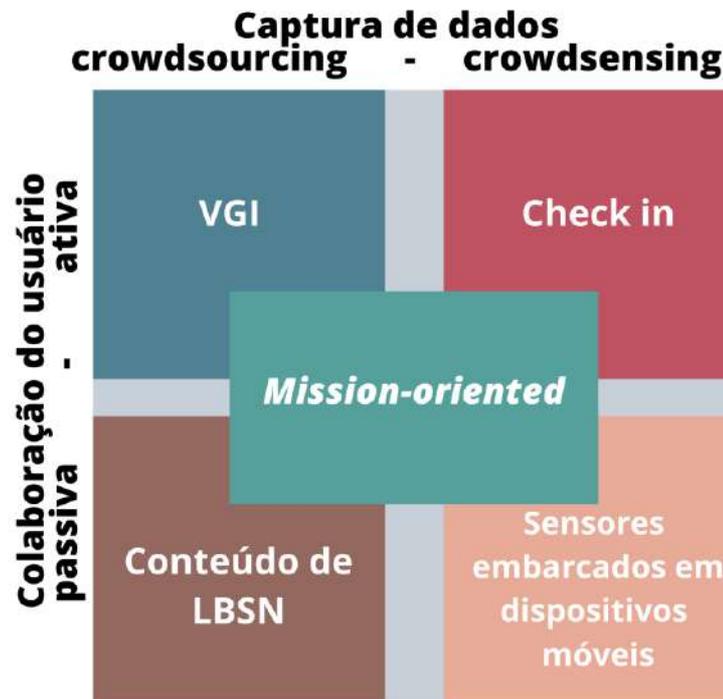
Quando essa coleta de dados é feita por meio da utilização de sensores que captam dados do ambiente, ou das atividades das pessoas, utiliza-se a classificação de *crowdsensing*.

Davis Júnior *et al.* (2016) argumentam sobre as contribuições potenciais deste tipo de tecnologia para as políticas urbanas participativas, além de desenvolverem uma tipologia dos modelos de VGI existentes e discutirem medidas possíveis para contornar desafios ligados à mobilização de participantes:

Destaca-se que essa nova forma de obtenção de dados, que podem produzir informações, interage com as tendências atuais de participação cidadã e ampla visualização da informação e processos de decisão sobre a gestão e planejamento urbano; complementam a formação das infraestruturas de dados espaciais (IDE); alimentam etapas do sistema de suporte ao planejamento (Planning Support System); e favorecem condições de inserção do olhar dos indivíduos em ações de caracterização, análise e proposição para a paisagem urbana (DAVIS JÚNIOR *et al.*, 2016, p. 32)

Com relação à tipologia proposta, os autores dividem as iniciativas em quatro categorias, dependendo da forma de coleta dos dados e do nível de colaboração do usuário:

Figura 11 – Classificação de *crowdsourcing* e *crowdsensing* por Davis Júnior *et al.* (2016)



Fonte: elaboração própria a partir de Davis Júnior *et al.* (2016).

O quadro central do diagrama, que se sobrepõe aos quatro quadrantes, *mission oriented*, indica a possibilidade de se trabalhar com aplicações de VGI que tem um objetivo claro (missão) a ser cumprido, a partir de um conjunto de tarefas a serem executadas pelos colaboradores (DAVIS JÚNIOR *et al.*, 2016, p. 29).

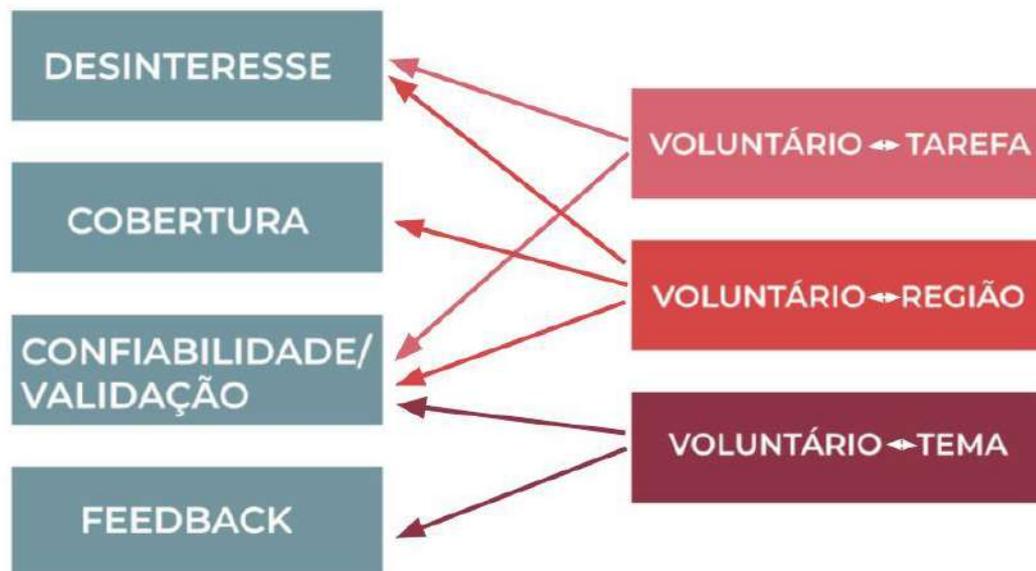
Interessam a esta tese, que tem como objeto os OPs, os processos de participação que se enquadram nas iniciativas de *crowdsourcing ativo* (primeiro quadrante). Ou seja, aquelas em que o usuário colabora conscientemente, de forma voluntária e com pleno conhecimento dos fins para os quais as informações fornecidas serão usadas.

Os autores apontam quatro principais problemas relacionados a iniciativas de *crowdsourcing*: 1) redução gradativa de interesse dos usuários; 2) cobertura irregular do tema ou do espaço de interesse; 3) dúvidas quanto à confiabilidade dos dados e estratégias de validação; 4) formas de promover *feedback* da contribuição (DAVIS JÚNIOR *et al.*, 2016, p. 29).

Considera-se que os desafios de número um e dois sejam especialmente pertinentes a esta investigação, uma vez que estão ligados à capacidade de preservar o engajamento da população nos processos decisórios e de buscar que a participação seja bem distribuída (no intuito de ampliar a *representatividade* dos processos).

Para contornar os obstáculos observados em projetos de *crowdsourcing*, Davis Júnior *et al.* (2016, p. 27) sugerem a aplicação de sistemas de recomendação — isto é, estratégias utilizadas para correlacionar pessoas com temas que potencialmente atrairiam seus interesses.

Figura 12 - Desafios de *crowdsourcing* e estratégias de sistemas de recomendação



Fonte: elaboração própria, a partir de Davis Júnior *et al.* (2016).

No caso dos desafios um e dois, são apontados sistemas de recomendação ligados à relação *voluntário-tarefa* — “recomendar a tarefa para voluntários que realmente tenham interesse em realizá-la, considerando seu perfil e dados históricos” (DAVIS JÚNIOR *et al.*, 2016, p. 30) —, assim como aqueles ligados à relação *voluntário-região* — ou seja, mapear as regiões que possuem baixa cobertura e identificar a partir dos perfis de usuário, voluntários potenciais para ampliar a representatividade de tais regiões (DAVIS JÚNIOR *et al.*, 2016).

Avalia-se, inicialmente, que existe potencial para se considerar a aplicação de sistemas de recomendação aos OPs mas que muita cautela deve ser observada com relação aos riscos de se privilegiar determinados grupos sociais, comprometendo a equidade nas condições de participação. Na seção 6, esta possibilidade será discutida, sobretudo em relação às estratégias de publicidade e de divulgação dos processos.

### 3.2.3 Geodesign

À medida em que os referidos sistemas de compartilhamento e coleta de informações geoespaciais passam a incorporar recursos projetuais e possibilitar o desenvolvimento coletivo de soluções espaciais, nos aproximamos do conceito de *Geodesign*, cunhado por um grupo de pesquisadores do Harvard Computer Graphics Lab, a partir do início do século XXI (BATTY, 2013, p. 1).

O Geodesign parte da associação entre os sistemas de SIG e as técnicas de análise espacial, baseadas na produção de visualizações, simulações e modelos da realidade físico-territorial. Ou seja, a dimensão geográfica, *geo*, é aliada à natureza propositiva das práticas de *design* (GOODCHILD, 2010).

De um modo geral, utilizam-se bases cartográficas com diferentes tipos de informação sobre o território a receber intervenções, organizadas em camadas sobrepostas, como pano de fundo para o exercício coletivo de deliberação sobre transformações territoriais – *codesign* ou *codesenho*. Segundo o autor, não se trata da busca pela automatização de decisões a partir de critérios técnicos, mas sim de um processo de negociação informado a partir de um conjunto consistente de dados sobre a área.

Goodchild enfatiza a distinção entre *Design* com *D* maiúsculo e com *d* minúsculo. O *design* com *d* minúsculo seria uma abordagem simplista ou até mesmo ingênua, ancorada na busca por uma “solução ótima” a partir da combinação dos objetivos iniciais com as variáveis e as restrições existentes. Seria quase uma automatização do processo decisório baseada exclusivamente em parâmetros técnicos, possibilitando que se chegue sempre a um único resultado (GOODCHILD, 2010, p. 59-61)

O *Design* com *D* maiúsculo, por outro lado, seria o conjunto de práticas que levam em conta os conflitos entre os atores envolvidos na tomada de decisões, seus viéses e o diálogo necessário para que se alcance um resultado — que pode nem sempre ser o mais adequado a partir de parâmetros técnicos, mas que reflete os acordos possíveis dentro de um determinado grupo e de seus interesses.

Nesse sentido, o arcabouço tecnológico do GIS seria utilizado para dar suporte e aprimorar os processos de negociação e a natureza política inerentes ao planejamento territorial, e não para eliminá-los, como é o objetivo de propostas como os SDDS (*Spatial Decision Support Systems*).

Partindo destes pressupostos, Steintz (2016) elabora o *framework* de Geodesign, um quadro metodológico no qual seis perguntas devem ser feitas (explícita ou implicitamente) pelo

grupo de trabalho no mínimo três vezes, constituindo iterações que se retroalimentam e geram diferentes modelos de representação do território até a negociação de uma proposta final. É necessário que se retorne repetidamente ao início de cada etapa de representação e de Design (*feedback loops*, ou iterações), possibilitando a verificação das decisões propostas (STEINTZ, 2016).

Figura 13 – *Framework de Geodesign*



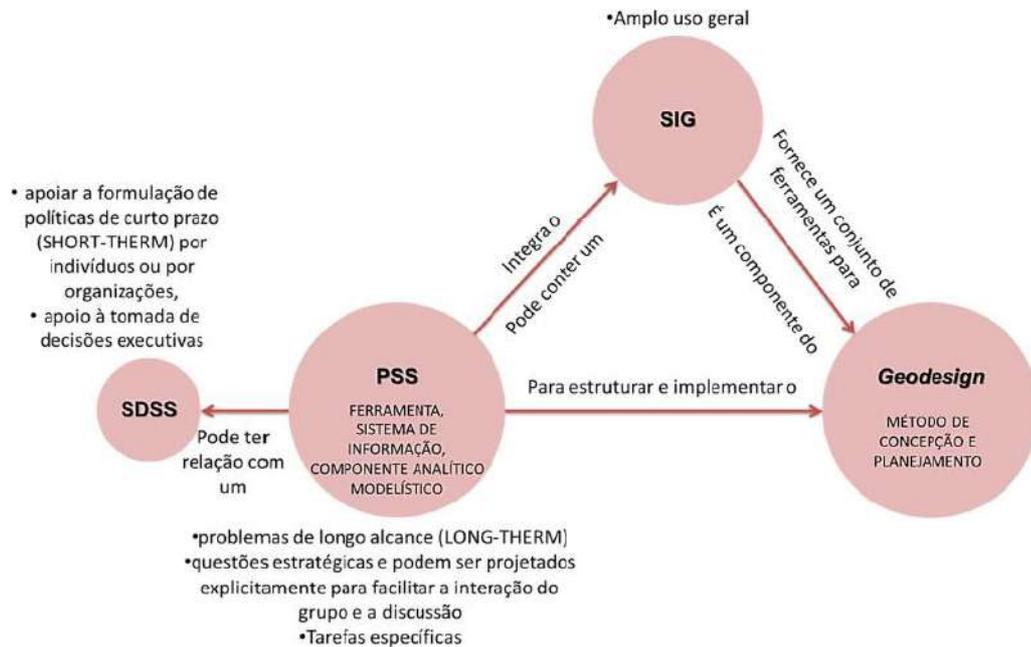
Fonte: Steinitz (2016).

Também no Geodesign, a necessidade de interoperabilidade entre os sistemas de informação disponíveis se mostra fundamental. Trata-se de um pré-requisito para que seja possível consolidar bases de dados geográficos consistentes e robustas, capazes de dar suporte a uma série de processos de decisão coletiva sobre determinados espaços (GOODCHILD, 2010, p. 66).

Nesse sentido, um aspecto promissor seria a associação do geodesign ao desenvolvimento de IDE's. Moura *et al.* (2016) e Moura (2017) ampliam o conceito de interoperabilidade e defendem que ela deve acontecer não somente entre máquinas e processos digitais, mas também entre diferentes esferas da administração pública, entre diferentes processos e etapas do planejamento e mesmo entre os múltiplos atores participantes.

O diagrama elaborado por Zyngier (2016, p. 90), auxilia na compreensão e distinção entre os principais conceitos mencionados:

Figura 14 – Síntese dos conceitos e relações de PSS, SDSS, SIG e *Geodesign*



Fonte: Zyngier (2016).

Avalia-se os métodos e processos discutidos neste tópico, podem constituir recursos valiosos no sentido de assistir processos decisórios sobre a transformação territorial, auxiliando que a busca de alternativas e acordos seja feita pelos múltiplos atores interessados de maneira informada e consistente. O investimento em material que traduz graficamente a articulação de variáveis socioespaciais complexas (por meio de modelos e de visualizações), de maneira inteligível à maior parte dos usuários, traz contribuições para uma atuação mais incisiva em zonas de entropia dos processos participativos.

Interessa ressaltar, porém (como discutido nos tópicos 3.1.1 e 3.1.2), que as questões relacionadas à promoção da participação cidadã no planejamento e à aplicação das TICs em tais dinâmicas, são mais amplas do que as ferramentas e métodos mais apropriados para sua condução. “Técnica, política e ética devem caminhar juntas” para se associar o planejamento à dimensão da cidadania digital e à promoção da justiça social (NOGUEIRA, 2004, p. 72).

### 3.3 Considerações sobre TICs, produção do espaço e participação cidadã

A bibliografia e as experiências consultadas para este capítulo permitem observar que, por um lado, a evolução das TICs de fato possibilitou uma maior disseminação das ferramentas e das competências para a representação e a visualização territorial – distribuindo, entre mais atores, recursos que anteriormente se encontravam muito mais concentrados nas mãos de especialistas.

Por outro lado, contudo, estes fenômenos podem constituir muito mais um deslocamento das formas de exercício de poder do que a sua descentralização. Se antes o poder era exercido por meio da restrição aos recursos de produção cartográfica, hoje todo usuário da internet é um cartógrafo em potencial — que produz e fornece dados espaciais, mesmo quando não se propõe a fazê-lo. As ferramentas necessárias para a coleta, o armazenamento e a interpretação desses dados, no entanto, continuam fortemente centralizadas.

Cabe, portanto, compreender quais relações de poder emergem com a era da comunicação em rede, quais se desfazem, e quais são fortalecidas. O desenho de dinâmicas participativas deve levar em conta essas disputas.

Interessa, ademais, inserir no debate das políticas públicas a questão do controle, do acesso e da proteção dos dados produzidos pelos cidadãos conectados (SÁ, 2018, p. 410-411).

Urge compreender que essa controvérsia, hoje, não se restringe a uma disputa comercial de empresas de tecnologia, mas tem que ser tratada como uma questão de política urbana. Caso contrário, todo o potencial que as fontes da Web apresentam para os processos de transformação das cidades não estarão vinculados a uma ampliação democrática e à defesa do interesse público. Em vez disso, contribuirão cada vez mais para uma experiência urbana crescentemente monitorada e induzida a favor de diretrizes financeiras, políticas e midiáticas de determinados grupos empresariais (SÁ, 2018, p. 413.)

De maneira mais objetiva, a reflexão conduzida até este ponto da pesquisa possibilitou a elaboração das seguintes questões, a serem discutidas ao longo das próximas seções.

- Sobre recursos, métodos e ferramentas para a participação:
  - O processo investigado se articula com outras arenas participativas, dentro da lógica de um *sistema deliberativo*? Se sim, que posição ele ocupa nesse sistema, e em que momento acontece?
  - Quais recursos de comunicação discursiva e visual são mobilizados no processo?
  - Qual o seu nível de complexidade e quais condições são ofertadas para que diferentes atores compreendam a dinâmica e as informações envolvidas no processo de decisão?

- Que estratégias/recursos podem ser adotados para ampliar a inclusão de diferentes setores da sociedade?
- Sobre a composição e a dinâmica dos atores:
  - Como proporcionar *representatividade* em processos de participação mediados por TICs? Quais composições de grupos devem ser buscadas?
  - É possível observar impactos da deliberação sobre os atores? As trocas argumentativas observadas provocaram mudanças nas posições, demandas ou percepções dos participantes?
  - Como é a interlocução entre os participantes e mediadores/organizadores dos processos? Qual o papel que cada grupo exerce e qual sua influência sobre os resultados?
- Sobre os resultados dos processos:
  - Foram alcançados acordos? Eles correspondem a propostas defendidas ao longo de todo o processo por determinados grupos, ou são o resultado de negociações e compromissos entre diferentes partes?
  - Os processos possibilitaram a construção de *agendas*, apontando desdobramentos, temas ou demandas a serem trabalhados posteriormente?
  - Foram revelados dissensos ou disputas significantes para os processos ou territórios analisados?

## 4 METODOLOGIA

Esta tese tem como resultado pretendido produtos de natureza **metodológica** — roteiros e diretrizes, *como fazer* —, que estejam apoiados em **suporte tecnológico**, e que contribuam para o debate sobre a **aplicação das tecnologias de informação a políticas públicas participativas**, tendo como objeto os **Orçamentos Participativos** e, de maneira mais específica, o **Orçamento Participativo Digital de BH**.

Como abordagem metodológica geral, adotou-se a estrutura de estudos de caso, combinando as modalidades **descritiva** (seção 5) e **exploratória** (seção 6), no intuito de se verificar as contribuições de **métodos** e **ferramentas** como a interação *online*, a geovisualização e as IDEs à participação cidadã. Procurou-se investigar **como** e **por que** tais recursos vêm sendo aplicados em políticas urbanas participativas como os OPs, suas repercussões sobre os processos de deliberação coletiva e sobre a articulação dos diversos atores envolvidos nestas dinâmicas.

Em geral, os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo "como" e "por que", quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real (YIN, 2003, p. 19).

O objetivo final do trabalho é, a partir dos resultados observados nos estudos de caso, propor um conjunto de diretrizes e de procedimentos que contribuam para a condução de OPs digitais ou semi digitais em contextos similares ao de Belo Horizonte.

O texto desta tese se estrutura em oito seções capítulos. As seções 2 e 3 correspondem à fase inicial da pesquisa, composta pela revisão bibliográfica sobre os temas da participação cidadã nas políticas urbanas e da sua vinculação ao universo das TICs, as potencialidades, as contradições, e os desafios apresentados pela literatura. Nesta etapa da pesquisa também foi conduzida uma investigação de ferramentas, que contou sobretudo com o acompanhamento de estudos exploratórios preliminares de natureza prática, realizados anteriormente à definição final do objeto e do recorte da tese (os OPs e, especialmente, o OPDBH).

Cabe apontar que estas explorações preliminares não estão detalhadas neste texto, uma vez que não se relacionam diretamente com o objeto central escolhido. Elas, contudo, foram fundamentais para a definição dos rumos a serem seguidos no trabalho e na determinação do recorte do objeto, bem como para a reflexão aqui apresentada acerca da participação mediada pelas TICs e pelas ferramentas de geovisualização.

Figura 15 – Etapas iniciais da tese



Fonte: Elaboração própria.

Dentre esses estudos práticos preliminares, destacam-se: 1) O Projeto de Pesquisa Rede Participa, conduzido entre 2017 e 2019 no IFMG Campus Santa Luzia, sob coordenação da autora desta tese, cujo objetivo era o mapeamento digital colaborativo da produção cultural, iniciativas cidadãs, serviços, recursos materiais e imateriais, no município de Santa Luzia;<sup>17</sup> 2) O *workshop* ministrado em janeiro de 2018 no Festival Cidade Eletrônica, em conjunto com a pesquisadora Michele Brito, quando foi realizada uma cartografia digital de espaços e práticas no bairro belo horizontino de Santa Tereza - BH, utilizando a plataforma IndAtlas;<sup>18</sup> 3) O acompanhamento de experimentos diversos de Geodesign nas disciplinas de pós-graduação ARQ 808F e GEO 896, assim como no período de estágio docência em disciplinas de graduação, todas ministradas pela Prof.<sup>a</sup> Ana Clara Moura, utilizando a plataforma digital GeodesignHub e, posteriormente, a GISColab; 4) O *workshop* de codesenho de propostas para

<sup>17</sup> Para maiores informações, ver: <https://litsifmg.wordpress.com/projetos/rede-participa/>. Acesso em: 23 abr. 2021.

<sup>18</sup> Para maiores informações, ver: <http://disegnarecon.univaq.it/ojs/index.php/disegnarecon/article/view/383>. Acesso em: 23 abr. 2021.

o Parque São Benedito ministrado junto a alunos e bolsistas de pesquisa do IFMG Campus Santa Luzia no segundo semestre de 2018, utilizando a plataforma IndAtlas.<sup>19</sup>

A escolha dos OPs como objeto de investigação, com enfoque na experiência do OPDBH, ocorreu por uma série de razões. Em primeiro lugar, porque os OPs, em geral, são um tema de grande interesse para o debate das políticas urbanas participativas. As iniciativas brasileiras são consideradas como referenciais e, dentre elas, Belo Horizonte é identificada como um dos casos paradigmáticos, justificando a relevância do objeto escolhido para o campo de estudo.

Sob o ponto de vista das dinâmicas participativas, apesar da grande diversidade observada em diferentes casos, os OPs geralmente se baseiam em processos de deliberação coletiva orientados em torno de questões territoriais. Desta forma, articulam-se com as questões norteadoras desta tese e são compatíveis com a investigação metodológica proposta.

Os OPs são um fenômeno real e contemporâneo, adequando-se à abordagem de estudo de caso. O OPDBH conforma uma experiência recente e de ampla escala de aplicação das TICs nas políticas urbanas participativas, em uma capital brasileira, com grande diversidade social e territorial. Avalia-se que a aplicação das ferramentas e dos métodos investigados na etapa inicial desta pesquisa apresenta um potencial de contribuição significativo para processos deste tipo.

Acrescenta-se a isso a oportunidade de participação da autora desta tese no Projeto de Pesquisa Cartografia da Percepção Popular do Orçamento Participativo em Belo Horizonte<sup>20</sup>, que ampliou o acesso a dados e atores de interesse sobre os OPs e o OPDBH.

As etapas de estudo de caso descritivo e exploratório são detalhadas respectivamente nos capítulos quatro e cinco.

Para o desenvolvimento da seção 5, foram realizados 1) O aprofundamento da fundamentação teórica, com enfoque específico nos OPs e suas experiências no Brasil e no mundo; 2) A análise de dados secundários provenientes de outros estudos empíricos e fornecidos pela PBH ou administrações locais de outras cidades que tenham implementados OPs — aproximando a metodologia também da abordagem de “estudos de caso múltiplos” (YIN, 2003, p. 61) —; 3) A organização e o acompanhamento de atividades do projeto PCPPOPBH.

---

<sup>19</sup> Para maiores informações, ver: Mascarenhas e Sá, 2021). Disponível em: <https://files.inclab.net/producao-ind/livros/Ebook%20Urbanismo%20Biopo1%C3%ADtico.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2021.

<sup>20</sup> Projeto atualmente em curso na Escola de Arquitetura da UFMG, coordenado pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Natacha Rena e com cocoordenação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gisela Barcellos e da Prof.<sup>a</sup> Ana Isabel de Sá, autora deste trabalho. Disponível em: <https://opbh.cartografia.org>. Acesso em: 23 abr. 2021.

Dentre as contribuições das atividades da PCPPOPBH para esta etapa do trabalho, destacam-se os *workshops* realizados nos territórios da Pedreira Prado Lopes, da Vila Senhor dos Passos e da Vila Primeiro de Maio (localizadas em Belo Horizonte, MG) no segundo semestre de 2019,<sup>21</sup> bem como o ciclo de seminários temáticos sobre os OPs.<sup>22</sup> A participação nestas atividades possibilitou o contato com diversos atores sociais de interesse para esta tese, dentre eles ex-participantes e ex-delegados dos OPs, gestores públicos, técnicos urbanos e outros pesquisadores do tema.

Figura 16 - Estudo de caso descritivo



Fonte: Elaboração própria.

A etapa de estudo de caso exploratório é objeto da seção 5 e tem como elemento central o *workshop* Geodesign e Orçamentos Participativos Digitais em Belo Horizonte. O experimento

<sup>21</sup> Para maiores informações, ver: <https://opbh.cartografia.org/workshops/>. Acesso em: 23 abr. 2021.

<sup>22</sup> Ciclo de seminários vinculado às disciplinas ACR025A e URB027B da Escola de Arquitetura da UFMG, acompanhadas em regime de estágio docência pela autora deste trabalho. Disponível em: <https://www.youtube.com/playlist?list=PL6YAc8zHiSRJ6qQkWhEJnU3srj1BEFMeo>. Acesso em: 25 abr. 2021.

teve o propósito de testar empiricamente as principais considerações e questões elaboradas ao longo das etapas anteriores, bem como algumas das ferramentas e métodos investigados.

O *workshop* foi ofertado nos meses de janeiro e fevereiro de 2021, vinculado à disciplina de pós-graduação do NPGAU ARQ821A, ministrada pela professora Ana Clara Moura, e teve a participação aberta a participantes externos à disciplina. Dentre as ferramentas investigadas, optou-se pela utilização da plataforma GISColab (FREITAS, 2020),<sup>23</sup> e o workshop foi todo conduzido online, combinando atividades síncronas, com encontros na plataforma Zoom, e assíncronas. Destaca-se também a vinculação da GISColab à IDE BHMap, da PBH, recurso testado pela primeira vez neste workshop.<sup>24</sup>

Antes do *workshop*, foi realizada uma etapa de coleta de dados por meio de um formulário *online* (Anexo 1), utilizando a ferramenta *Google Forms*, cujo objetivo era obter mais informações sobre as relações de diferentes grupos sociais com o uso da internet e com a participação cidadã, assim como iniciar o recrutamento de voluntários para o *workshop*.<sup>25</sup> Desta forma, a dinâmica do *workshop* foi planejada tanto a partir das observações das etapas anteriores, quanto dos resultados do formulário.

Após o workshop, um novo formulário *online*, também elaborado com o *Google Forms* (Anexo 2), foi aplicado entre os participantes de maneira a avaliar a experiência sob o ponto de vista: 1) dos impactos do processo sobre a percepção dos participantes dos territórios trabalhados; 2) do potencial que os participantes observaram no processo para o diálogo e a deliberação das propostas; 3) do nível de dificuldade de utilização das ferramentas e dos recursos utilizados; 4) da contribuição da geovisualização e das informações da IDE para o processo como um todo. Interessa ressaltar que a etapa exploratória deste trabalho foi conduzida entre o segundo semestre do ano de 2020 e o primeiro semestre de 2021, coincidindo com a pandemia de COVID 19 (que segue em curso até a finalização desta tese), e suas consequentes exigências de distanciamento social. Estas restrições demandaram uma reestruturação da etapa exploratória, e impuseram limitações ao que se planejava realizar inicialmente — como detalhado no Seção 6.

---

<sup>23</sup> Ver tópico 6. 3.1 para mais detalhes sobre a GISColab.

<sup>24</sup> Ver seção 6 para maiores informações.

<sup>25</sup> Ver tópico 6.2 para mais detalhes sobre o formulário pré-workshop, suas questões e resultados.

Figura 17 - Estudo de caso exploratório



Fonte: Elaboração própria.

Entende-se, portanto, que seria interessante a condução de experimentos adicionais em condições impossíveis de se realizar no presente contexto, como a verificação de metodologias híbridas combinando a participação presencial e a *online*, e a inclusão de grupos mais diversos dentre os participantes. Estas possibilidades ficam aqui registradas como sugestões para investigações futuras.

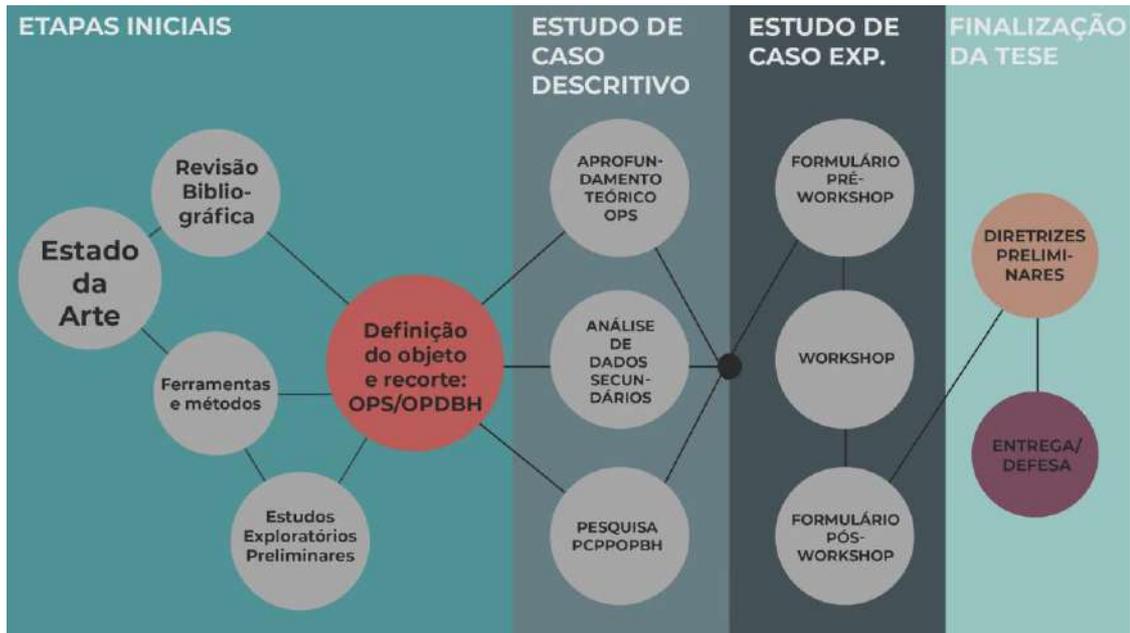
Dada a natureza metodológica do estudo de caso exploratório conduzido, entende-se também que o detalhamento da metodologia produzida e adotada para a sua condução é desenvolvido ao longo da seção 7. Isso justifica que suas características sejam descritas agora de maneira mais enxuta, visando articulá-las com a estrutura do trabalho como um todo.

Na seção 8, propõe-se aplicar os resultados dos estudos de caso descritivo e exploratório a um conjunto de diretrizes que dêem suporte à um quadro metodológico preliminar para processos de OP envolvendo a participação digital. Cabe destacar que a estrutura apresentada no Capítulo 6 deve ser observada como um produto de natureza esquemática e adaptável, tanto

devido às limitações das condições de teste identificadas no presente estudo, quanto pela própria necessidade de flexibilidade e de adequação a diferentes contextos inerentes aos OPs.

De um modo geral, as etapas desta tese podem ser entendidas segundo o seguinte esquema:

Figura 18 - Estrutura geral da tese



Fonte: Elaboração própria.

Para além do texto ora apresentado, esta investigação contribuiu para a publicação ou apresentação dos seguintes trabalhos, em parceria com outros pesquisadores e/ou estudantes:

Quadro 4 – eventos, publicações e apresentações associados ao presente trabalho

TÍTULO	DEMAIS AUTORES	DATA	TIPO
Dados espaciais <i>online</i> e a emergência de novas cartografias: investigando a produção espacial a partir de fontes da Web	—	Apresentação: novembro/2017 Publicação: abril/2018	Apresentação no I Seminário Internacional Urbanismo Biopolítico e publicação de capítulo em e-book
IndAtlas: plataforma de investigação das tecnopolíticas e do território urbano	Michele Brito; Christian Rezende; Mariana Bubantz; Fernanda Nobre; Natacha Rena	Dezembro/2017	Apresentação no Congresso Internacional Geodesign Southamerica 2017
Workshop Cartografia Digital no Bairro Santa Tereza	Michele Brito	Janeiro/2018	Workshop ministrado no evento Cidade Eletrônica 2018
IndAtlas: Technopolicies and Urban Territory Investigation Platform	Michele Brito; Christian Rezende; Natacha Rena	Abril/2018	Publicação de artigo no periódico DesignareCon
Tecnologias digitais e crise democrática	Marcelo Maia; Jéssica Borges; Paula Guimarães; Raul dos Santos; Luis Régis Coli; Renato Emerson dos Santos; David Sperling	Mai/2018	Apresentação em Sessão Livre no XVII ENANPUR - Encontro Nacional da ANPUR
Workshop Codesenho de propostas para o Parque São Bené em Santa Luzia	alunos da disciplina <i>Codesenho e Mapeamentos Colaborativos com Suporte de Tecnologias Digitais</i> do IFMG/SL	Novembro/2018	Workshop vinculado a projeto de pesquisa e disciplina do IFMG/SL ministrado na Escola Estadual Raul Teixeira da Costa Sobrinho, utilizando o framework de Geodesign (Steinitz, 2016) e a plataforma IndAtlas
Parque São Bené: um estudo do VGI e do Geodesign como métodos para a representação e co-criação do território urbano em Santa Luzia, MG	Ana Carolina Mascarenhas (1a autora)	Apresentação: agosto/2019 Publicação: abril/2021	Apresentação no III Seminário Internacional Urbanismo Biopolítico e publicação de capítulo em e-book
Orçamento Participativo em Belo Horizonte: o OP Digital	João Santiago, Julio Cesar de Abreu, Rafael Sampaio	agosto/2020	Mediação de sessão do seminário (webinário) sobre os OPs Digitais. Convidados listados na coluna de demais autores.
Geodesign using GISColab platform: SDI consumed by WMS and WFS & WPS protocols in transformative-learning actions in planning	Ana Clara Moura (1a autora); Christian R de Freitas; Vanessa Tenuta	abril/2021	Artigo submetido ao ICCSA-2021 (21st International Conference on Computational Science and it's Applications)
Seminário Poder Local e Democracia - Mesa 3: Participação deliberativa e orçamento público	Wagner Romão e Márcia Lucena (demais debatedores da mesa)	abril/2021	Apresentação em seminários organizado pelo BRCidades e programas de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo do PR, SC e SP
Participação, cidadania e tecnologia no OP Digital de Belo Horizonte	-	no prelo	Capítulo de livro aceito para publicação

Fonte: Elaboração própria.

## 5 ORÇAMENTOS PARTICIPATIVOS: HISTÓRICO E EXPERIÊNCIAS NO BRASIL E NO MUNDO

### 5.1 Surgimento dos OPs e disseminação no Brasil e no mundo

A origem dos OPs está atrelada à redemocratização do país, bem como às demandas do Movimento Nacional pela Reforma Urbana (MNRU), da sociedade civil e de movimentos sociais. Sua experiência pioneira foi iniciada em 1989, na cidade de Porto Alegre, pela gestão municipal de Olívio Dutra, do Partido dos Trabalhadores (PT).<sup>26</sup>

Em linhas gerais, os OPs se caracterizam por um processo conduzido em assembleias populares, no qual a destinação de um percentual do orçamento municipal é submetida à decisão direta dos cidadãos. Os critérios de distribuição dos recursos entre regiões das cidades variam, mas usualmente são utilizados parâmetros que direcionam mais verbas às áreas mais carentes, consolidando os OPs como instrumento de inversão de prioridades e de distribuição mais equitativa do orçamento público.

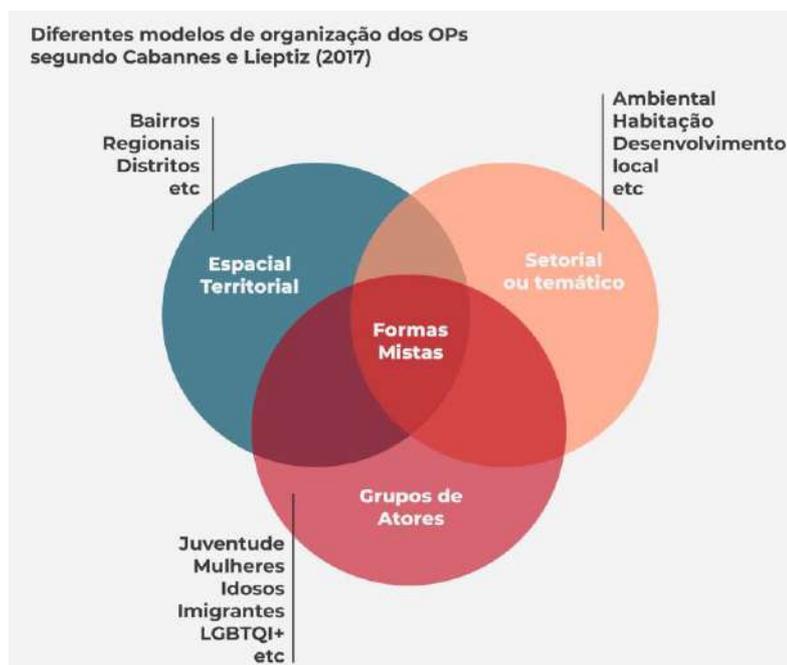
Compostas geralmente por cidadãos e representantes locais, estas assembleias podem se organizar a partir de critérios territoriais (assembleias regionais, que constituem o formato mais frequente); a partir de diferentes eixos temáticos, como infraestrutura, saúde, educação, mobilidade etc. (assembleias temáticas); ou mesmo a partir de grupos sociais específicos, tais quais a juventude, as mulheres, os imigrantes, os grupos LGBTQI+ etc. (CABANNES; LIEPTIZ, 2017).

Ao longo da década de 1990 e no início dos anos 2000, práticas identificadas como OPs se espalharam por vários municípios do Brasil e do mundo, conquistando grande abrangência e visibilidade no debate das políticas públicas urbanas. Wampler (2008, p. 67) aponta como mais de 300 prefeituras brasileiras adotaram OPs entre 1989 e 2004. Muitos dos locais a adotarem OPs, ademais, se concentraram justamente entre os municípios com mais de 100.000 habitantes. Dessa forma, em 2004, 25% da população brasileira vivia em uma cidade que utilizava alguma variação da política (WAMPLER, 2008, p. 75).

---

<sup>26</sup> Ainda durante a ditadura militar, algumas experiências-piloto de políticas participativas na escala municipal foram implementadas em cidades como Piracicaba (SP) e Lages (SC), contribuindo para a concepção posterior dos OPs. Essas experiências, contudo, não apresentam elementos suficientes para serem classificadas como Orçamentos Participativos. Para mais informações, ver SOUZA, 2001, p. 85-86.

Figura 19 – Diferentes modelos de organização dos OPs



Fonte: traduzido e adaptado de Cabannes e Lieptiz (2018).

A difusão dos OPs, no entanto, não ocorreu apenas dentro do Brasil, havendo registros em pelo menos 30 outros países (CABANNES; LIEPTIZ, 2017, p. 67), dentre as quais se destacaram experiências como as de Montevidéu (Uruguai), Córdoba (Argentina) e Saint Denis (França) (AVRITZER, 2003, p. 13). A Promoção dos OPs como *boas práticas* pelo encontro II da ONU-Habitat, em 1996, em Istambul (Turquia), bem como pelo Fórum Social Mundial, em 2001, em Porto Alegre, foram aspectos decisivos para a sua disseminação internacional (OLIVEIRA; AZEVEDO, 2016, p. 226; SAMPAIO [2], 2014, p. 232), que vai adquirindo novos contornos e abordagens à medida que os OPs circulam pelo mundo:

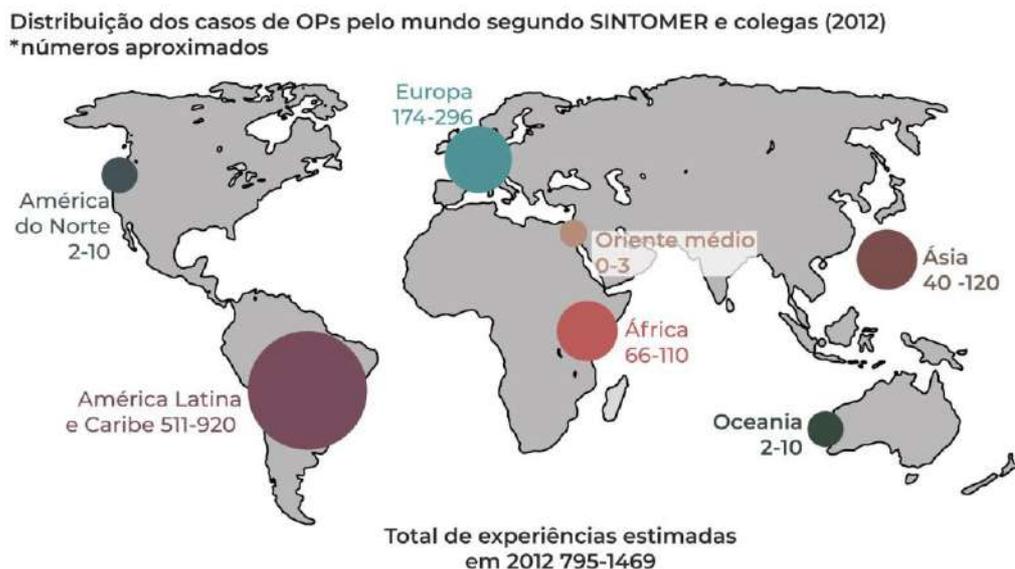
Durante o percurso por estes novos caminhos, o dispositivo criado em Porto Alegre tomou uma forma híbrida. Constatam-se, pelo menos, cinco tendências. A primeira é a mais comum: na maioria dos casos, o OP tornou-se menos complexo e menos radical. Oficialmente, o dispositivo inventado em Porto Alegre continua a ser o ponto de referência, mas algumas das suas características estão ausentes. Não há uma dimensão temática, nem um conselho participativo permanente e, na maior parte dos casos, o financiamento disponível é muito inferior ao de Porto Alegre, ficando reduzido a 1 a 2% do orçamento municipal. Noutros casos, o processo é apenas consultivo e não tem poder vinculativo, etc. O que sucede frequentemente quando a iniciativa vem apenas de cima ou quando a liderança política não está inteiramente convencida de que deve “jogar o jogo” como, por exemplo, quando é forçada a cumprir uma lei nacional, tal como sucede na República Dominicana ou no Peru; ou então quando sobe ao poder uma nova equipa que não quer abolir o OP mas procura reduzir o seu alcance; ou ainda quando um poder local pretende implementar um dispositivo que está na moda mas o concebe, antes de mais, como um instrumento de comunicação e não como um processo capaz de produzir mudanças sociais e políticas reais. Estes “OP’s light” situam-se normalmente entre o modelo “tradicional” de Porto

Alegre e outros, geralmente os modelos participativos de proximidade (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012, p. 26)

Outras “hibridações” observadas pelos autores passam pela articulação dos OPs a elementos do Planejamento Estratégico, pela abordagem comunitária ou pelo recorte em grupos sociais específicos, com enfoque em questões de gênero ou raça. É observada também a incorporação dos Sistemas de Informação Geográfica aos OPs, fortalecendo seus vínculos com o planejamento em escala mais ampla e auxiliando na produção de indicadores urbanos espacialmente distribuídos (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012, p. 26-28), práticas de particular interesse para este trabalho, que serão exploradas mais a fundo no tópico 4.3.

Cabannes e Lipietz (2018, p. 68) apontam que apesar dos OPs terem se disseminado globalmente, há diferenças significativas de intensidade entre diferentes regiões, sendo que a maior parte dos casos se concentram na América Latina: um terço da população Argentina pratica alguma forma de OP e todas as formas de administração local no Peru e na República Dominicana devem promover processos anuais de orçamentação participativa – fenômeno ilustrado por Sintomer; Herzberg; Allegretti (2012, p. 10) no mapa da Figura 20.

Figura 20 – Distribuição mundial dos OPs em 2012



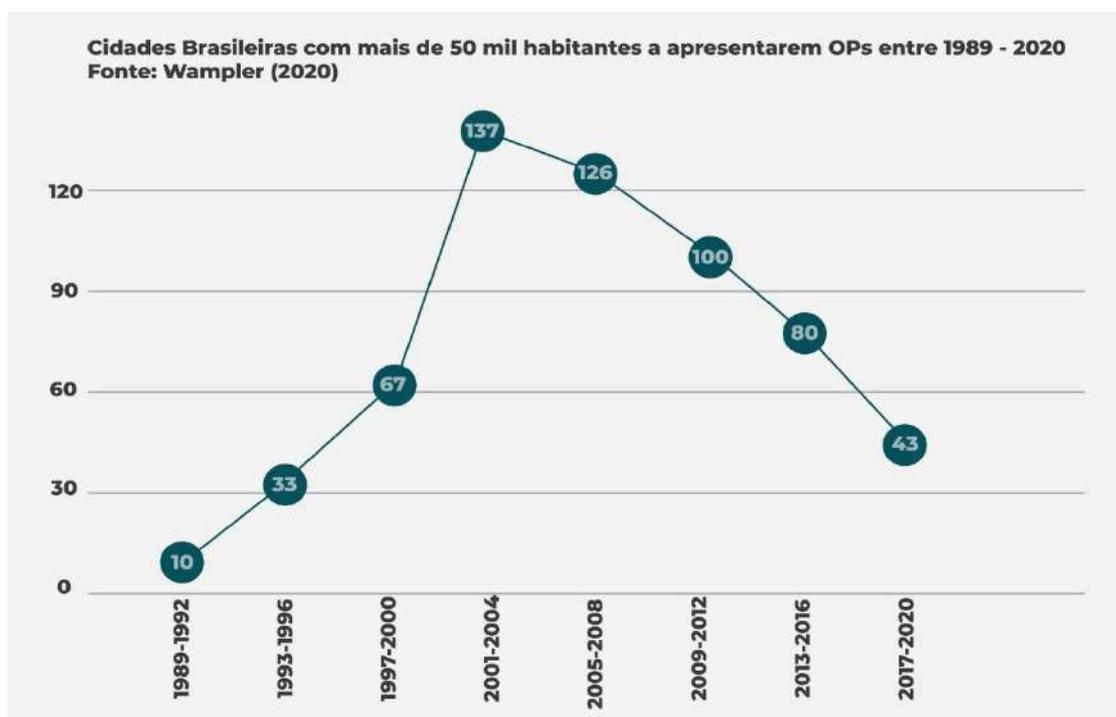
Fonte: Adaptado de Sintomer; Herzberg; Allegretti (2012, p. 10).

Apesar de sua ampla disseminação, a literatura aponta que diversos condicionantes econômicos, políticos e sociais se relacionam ao êxito dos OPs, contrariando a abordagem das

organizações que apostam em sua replicabilidade como instrumento técnico, ou “boa prática” urbana, independentemente do contexto.

Ainda assim, Avritzer (2003, p. 54-55) defende que os OPs apresentam grande capacidade de variação e adaptabilidade, devido ao seu caráter de autoregulação. Para o autor, o limite desta plasticidade seria justamente a manutenção dos elementos deliberativos. Ou seja: um processo consistente de OP não pode comprometer a deliberação popular. O próprio autor, contudo, aponta que o termo passou a ser utilizado para se referir a experiências muito distintas, exigindo critérios de distinção entre diferentes experiências, bem como parâmetros mínimos que permitam inserí-las, ou não, na classificação como OPs, como será discutido no tópico 4.2. Sobretudo a partir do final da primeira década dos anos 2000, observa-se uma queda no número de municípios brasileiros (com mais de 50 mil habitantes) a implementarem processos de OPs, como ilustrado no gráfico abaixo, produzido a partir de dados fornecidos por Wampler (informação verbal):<sup>27</sup>

Figura 21 – OPs no Brasil 1989 – 2020



Fonte: Wampler (informação verbal).

<sup>27</sup> Em 2020, o próprio autor forneceu uma planilha de dados que ele organizou, que deram origem ao gráfico da Figura 21. Planilha completa com os dados completos, ver Anexo 3.

As hipóteses apontadas na literatura para o recente declínio dos OPs no Brasil são diversas. Elas abrangem aspectos como a falta de vontade política pelas administrações locais; a substituição dos OPs por outras inovações democráticas; mudanças de prioridades dentro dos partidos que mais promoviam os OPs, bem como a recentralização de recursos na esfera federal a partir do final da década de 1990, o que reduz a autonomia conquistada pelos municípios no período de redemocratização (SPADA, 2014), Wampler (informação verbal). A própria *dinâmica pendular* (AVRITZER, 2018) da democracia e a crise de representatividade podem ser apontadas como contribuições para o declínio não só dos OP, mas de um conjunto de práticas e instituições participativas, além de questões ligadas à efetividade dos processos para a implementação das obras eleitas, de passivos crescentes e atrasos de obras, dentre outros.

Muitas dessas questões extrapolam o escopo da presente investigação e não serão aqui aprofundadas. Cabe observar, contudo, que experiências recentes de OP vêm sendo implementadas em diferentes locais do mundo, incluindo propostas ambiciosas que contam com investimentos altos como Bogotá (Colômbia) e Paris (França), sobre as quais se discutirá brevemente no tópico 5.5.

## **5.2 Heterogeneidade dos OPs, definições e parâmetros de análise**

Avritzer (2003, p. 21) observa que a ampla difusão dos OPs colocou a prática no centro da discussão contemporânea sobre políticas públicas democráticas: “É possível assim perceber que uma parte significativa do debate acadêmico atual sobre o aprofundamento da democracia leva em conta a experiência do orçamento participativo”. No entanto, a implementação dos OPs em contextos distintos, como apontado anteriormente, se deu de maneira bastante heterogênea. Autores como Oliveira e Azevedo (2016), Danigno (2004) e Wampler (2008) observam que práticas promovidas como OPs muitas vezes se distanciam dos seus pressupostos originais, e questionam as distorções observadas nas diferentes versões de OP adotadas no Brasil e no mundo.

Danigno (2004, p. 151) fala em uma “ressignificação semântica” da participação, com o termo adquirindo uma vinculação maior com as noções de voluntariado e solidariedade, em detrimento dos princípios de cidadania e de aprofundamento democrático. Oliveira e Azevedo (2016, p. 237) defendem que o modelo de OP promovido internacionalmente pelo Banco Mundial trata a prática meramente como uma tecnologia replicável, distanciando-se do seu caráter original de transformação político-social e intensificação democrática, bem como desconsiderando especificidades dos diferentes contextos.

Wampler (2008, p. 66) questiona até mesmo a pertinência da promoção de *boas práticas*, a partir da análise da difusão dos OPs, argumentando que “no mais das vezes por meio de redes de políticas públicas e pressões eleitorais, há insuficiente evidência para demonstrar se a promoção de programas inovadores gera os resultados almejados”, e que a adoção de políticas inovadoras em contextos distintos não garante resultados similares (p. 68).

Dessa forma, interessa não somente ter parâmetros claros que possibilitem determinar quais práticas devem ou não ser classificadas como experiências relevantes de orçamento participativo, mas também compreender os contextos e as condições que proporcionam ou dificultam sua implementação bem-sucedida.

Para lidar com a diversidade de definições atribuídas aos OPs na literatura, Souza (2001, p. 91-92) propõe a divisão das classificações em quatro blocos: gestão, educação, política e mudança social, distribuindo-se entre esses grupos os principais conceitos adotados por diferentes autores (Quadro 5).

Quadro 5 – Definições de OP por diferentes autores, por Celina de Souza (2001)

BLOCO	DEFINIÇÃO / AUTORES
GESTÃO	a) gestão urbana com os pobres (Matthaeus, 1995); b) mecanismo de gestão conjunta dos recursos públicos através de decisões compartilhadas sobre a alocação dos recursos orçamentários (Santos, 1998); c) modelo de gestão urbana mais do que uma política pública (Boschi, 1999a e b); e d) processo de gestão fiscal social (Navarro, 1997).
EDUCAÇÃO	A maior parte da literatura considera o OP um processo educativo que envolve todos os atores locais importantes: prefeito, burocratas, vereadores, movimentos sociais e o PT, assim como as instituições nas quais esses atores operam. Essa visão é tributária do pensamento de Stuart Mill sobre o papel educativo do governo local.
POLÍTICA	No terreno político, as visões são bastante diversas. O OP é: a) uma política pública em que os que têm poder o cedem para os grupos em desvantagem (Abers, 2000); b) uma forma de radicalizar a democracia e o resultado de uma grande vontade política, capaz de permitir a construção de uma cultura política, que aumente a conscientização sobre a cidadania, e de melhorar as condições de vida da população (Villas Boas, 1994); c) uma das formas correntes de globalização contra-hegemônica (Santos, 1998); d) uma forma de combinar democracia representativa com participação (Jacobi e Teixeira, 1996); e e) um instrumento para superar os limites da democracia representativa através de mecanismos que ampliem a mobilização da sociedade civil para além do corporativismo e da simples consulta (Laranjeira, 1996). Contrariando as visões correntes sobre o OP, Dias (2000) argumenta que a experiência tem sido uma forma de o Executivo municipal sobrepor-se ao Legislativo. f) aumento de <i>accountability</i> , transparência e credibilidade dos governos e de seus participantes g) redução do clientelismo, autoritarismo e patrimonialismo
MUDANÇA SOCIAL	No terreno da mudança social, os autores concluem que o OP permite: a) a distribuição mais justa de recursos escassos em uma sociedade altamente desigual (Santos, 1998); b) um instrumento inovador para a reconstrução da vida pública (Somarriba e Dulci, 1997); c) nova forma de relacionamento entre o poder público local, as organizações populares e o resto da sociedade, a fim de atender às demandas dos segmentos mais pobres da população (Pereira, 1996); d) o fortalecimento do associativismo urbano e do relacionamento entre as associações comunitárias e os moradores dos distritos (Pereira, 1999); e) uma forma justa de decidir sobre a alocação de recursos (Jacobi e Teixeira, 1996).

Fonte: (SOUZA, 2001, p. 91-92)

Avritzer (2003, p. 15), por sua vez, defende a necessidade de se estabelecer parâmetros comuns que dêem suporte a uma definição consistente de OP. A classificação proposta pelo autor situa os OPs como uma “forma de rebalancear a articulação entre a democracia representativa e a democracia participativa baseada em quatro elementos”, sendo estes:

- a) A cessão da soberania, por aqueles que a detêm, a assembleias regionais e temáticas, em que todos os cidadãos tenham possibilidade de participação e poder equivalente de deliberação;
- b) A combinação de métodos da tradição de democracia participativa, por meio da articulação de elementos de participação a nível local (como as assembleias regionais), com elementos de delegação a nível municipal (como os conselhos);
- c) O fato dos OPs se basearem no princípio da autoregulação soberana, ou seja, deve haver espaço para a definição de regras de deliberação pelos próprios cidadãos, “vinculando o OP a uma tradição de reconstituição de uma gramática social participativa na qual as regras da deliberação são determinadas pelos próprios participantes”. (AVRITZER, 2003);
- d) A tentativa de reversão de prioridades orçamentárias a nível local, por meio de mecanismos (variáveis entre diferentes cidades) que privilegiem o investimento maior de recursos nos setores mais carentes (AVRITZER, 2003, p. 15-16).

Avritzer (2003) aponta, também, que as variações nos desenhos institucionais de OPs devem observar três principais aspectos:

- a) o aspecto decisório específico ao OP (número e tipo de assembleias, relação com conselhos etc.);
- b) os tipos de bens públicos a serem distribuídos e
- c) a necessidade, no caso de OPs em escalas territoriais mais ampla, de articulação com a multiplicidade de atores legítimos existentes naquela escala (AVRITZER, 2003). Uma vez, então, que diferentes modelos de OP possibilitariam também intensidades diversas de ampliação democrática.

Avritzer (2003) propõe uma tipologia com quatro níveis de aprofundamento da democracia para experiências distintas de OPs:

Quadro 6 – Tipologia de níveis de aprofundamento democrático em diferentes situações de OP, a partir de Avritzer (2003)

SITUAÇÃO	EFEITOS
<p>1) Quando o OP é introduzido em algum nível administrativo e não tem efeitos na rearticulação entre representação e participação</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elementos deliberativos do OP são relativizados</li> <li>● Inclusão da população passa a constituir elemento secundário da proposta</li> <li>● OP desempenha o papel de articulação conservadora de elementos participativos, com objetivo único de criar mediadores entre a sociedade civil e a classe política</li> </ul> <p>(Exemplo: Recife no segundo mandato de Jarbas Vasconcellos)</p>
<p>2) Quando o OP consegue acentuar elementos deliberativos a nível local, mas não consegue alterar os elementos fundamentais da cultura política e da infraestrutura associativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apesar de não proporcionar mudanças nos elementos da cultura política, o OP apresenta papel redistributivo, aspecto de grande relevância em um país como o Brasil</li> </ul> <p>(Exemplos: pequenas e médias cidades no Sul e no Sudeste, como Gravataí e Icapuí).</p>
<p>3) Cidades com forte tradição associativa onde o OP acentua os elementos de participação e de deliberação</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estabelecimento de uma sinergia democratizante com os setores organizados da sociedade</li> </ul> <p>(Exemplos: Porto Alegre, Chapecó, Belo Horizonte etc.)</p>
<p>4) Experiência de OP estadual</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apresenta maior potencial democratizante, mas também maiores incertezas quanto à sua viabilidade</li> <li>● Tem acentuado elementos deliberativos da política estadual (no momento da produção do texto), em uma situação de elevados conflitos</li> <li>● Não estava claro ainda se os elementos democratizantes observados no nível municipal seriam viabilizados no nível estadual</li> </ul> <p>(Exemplo: OP estadual do RS)</p>

Fonte: Avritzer (2003)

No que diz respeito às condições para o desenvolvimento das experiências de OPs, Souza (2001, p. 85-86) enumera fatores e políticas que contribuíram para sua consolidação. Em primeiro lugar, a existência de experimentos prévios de participação em governos municipais nas décadas de 1970 e 1980, em cidades como Piracicaba (SP) e Lages (SC). Em segundo lugar, destaca-se o aumento da receita e da autonomia dos municípios com a redemocratização, especialmente após a Constituição de 1988, bem como a decisão de alguns governos municipais

em aderir ao ajuste fiscal. Este último fator a autora considera apresentar “crucial importância porque a reforma tributária promovida pela Constituição de 1988 foi uma reforma em fases, só tendo se completado em 1993, após, portanto, a institucionalização do OP em Porto Alegre” (SOUZA, 2001, p. 86). O terceiro aspecto apontado por Souza (2001) é o crescimento no número de municípios governado por partidos de esquerda após a redemocratização, que tinham como uma de suas principais bandeiras a promoção da participação popular<sup>28</sup>.

No caso específico de Porto Alegre, onde se deu a experiência pioneira de OP, Avritzer (2003, p. 24) observa a importância de uma tradição associativista forte, especialmente a partir da ação da UAMPA (União das Associações de Moradores de Porto Alegre), fundada em 1983, que passa a reivindicar participação na deliberação sobre o orçamento municipal. Outro aspecto de destaque em Porto Alegre foi o fato da participação popular ter configurado um tema central das campanhas eleitorais municipais de 1988, disputada entre PDT e PT (AVRITZER, 2003, p. 25). Além da gestão anterior, do PDT, já ter introduzido políticas participativas, como conselhos e *fiscais de vila*, a capital do Rio Grande do Sul foi uma das poucas exceções em que as eleições foram disputadas por dois partidos que defendiam a ampliação da participação. Diferentemente, na maior parte dos municípios, a disputa se deu entre propostas *a favor* e *contra* políticas participativas. Todos esses fatores, portanto, contribuíram para o amadurecimento do debate da participação em Porto Alegre, e para o êxito da experiência pioneira de OP em seu território.

Em relação à análise de diferentes experiências de OPs, interessa observar neste momento que uma série de estudos empíricos, como o conduzido por Marquetti (2003) em Porto Alegre, ou Zamboni (2007), registraram impactos positivos na eficiência da máquina pública e na alocação de recursos, bem como na contribuição para a confiança no governo (SAMPAIO, 2014, p. 226).

Além disso, são recorrentes os relatos de situações de negociação nos OPs em que participantes abriram mão de intervenções em suas próprias comunidades, para privilegiar obras em comunidades mais carentes. Dessa forma, observa-se a contribuição dos processos de deliberação dos OPs para a inversão de prioridades na distribuição dos recursos públicos (AVRITZER, 2003, p. 28). Isso foi observado não apenas na literatura sobre Porto Alegre (MARQUETTI, 2003), Belo Horizonte e Betim (NYLEN, 2002, p. 139), mas também em

---

<sup>28</sup> Apesar de inicialmente os OPs estarem estreitamente associados a gestões municipais do Partido dos Trabalhadores, esse quadro se diversificou ao longo do tempo e, em 2001, dois terços das novas implementações dos OPs aconteciam em cidades administradas por outros partidos, como apontado por Wampler (2008, p. 67).

relatos de ex-participantes dos OPs coletados em campo nos *workshops* do projeto de pesquisa CPPOPBH.<sup>29</sup>

De um modo geral, as principais críticas aos OPs costumam se relacionar: a) aos conflitos entre a participação promovida pelo OP e o modelo representativo de democracia (SAMPAIO, 2014, p. 226-227) — crítica à qual autores como Avritzer se opõem com o argumento de que os OPs seriam justamente um mecanismo de equilíbrio entre elementos participativos e representativos na democracia; b) aos riscos de cooptação das lideranças dos OPs e de manipulação dos processos; c) às dificuldades de articulação entre as decisões tomadas nos OPs e a necessidade de planejamento a longo prazo; d) às tensões geradas entre os poderes executivo e legislativo locais, com os OPs podendo contribuir para a redução do protagonismo dos legislativos (SOUZA, 2001 p. 91-92).

Em relação ao processo de eleição dos delegados nos OPs, e ao papel exercido por estas lideranças, observa-se que, por um lado, o risco de cooptação e de manipulação dos processos é real.

O líder comunitário e membro da COMFORÇA Jairo Moreira, por exemplo, relata ocorrências de manipulação das candidaturas e eleição de delegados mais ligados a interesses externos (de vereadores ou administradores de regionais) do que das suas comunidades.<sup>30</sup>

Há também o registro de estratégias como o recrutamento em massa de moradores que não acompanharam os processos, levados apenas no dia de eleição para reverter a deliberação prévia.

Ferreira (2012), por outro lado, aponta avanços ao se comparar a representação nos OPs com o modelo exercido nos conselhos de políticas públicas, por exemplo. Para o autor, o formato adotado na maior parte dos OPs limita a influência que essas lideranças podem ter no processo como um todo, evitando que ela extrapole as definições acordadas nas plenárias entre os cidadãos participantes:

Se na estrutura dos conselhos estão representados tanto governo como sociedade civil, congregando atores mais voltados para as políticas públicas de cada segmento ou área temática específica, nos OPs, inicialmente, não há autorização para que se estabeleçam representantes, ou seja, os cidadãos participam autonomamente das plenárias onde têm direito a vocalizarem suas demandas livremente e, somente, após uma segunda rodada de plenárias são eleitos os delegados e conselheiros que terão o papel de defender as demandas eleitas e acompanhar o processo de implementação

---

<sup>29</sup> Projeto de Pesquisa Cartografia da Percepção Popular do Orçamento Participativo em Belo Horizonte, atualmente em curso na EA-UFGM, do qual a autora do presente trabalho é uma das co-coordenadoras.

<sup>30</sup> Fonte: Jairo Moreira no Seminário Orçamento Participativo em Belo Horizonte: orçamento participativo habitação e os planos globais específicos, em 17/08/2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=O1IZVymX6nA>. Acesso em: 18 ago. 2020.

e realização das mesmas. Tanto delegados, como conselheiros do OP possuem mandatos imperativos, isto é, não podem modificar ou mesmo propor novas demandas ao longo do processo. Neste sentido, poderíamos dizer que a participação política popular nos OPs é mais ampliada que nos conselhos gestores de políticas públicas, já que nestes somente os representantes eleitos ou indicados (conselheiros) têm direito a voz e voto (FERREIRA, 2012, p. 62).

No sentido de sintetizar as principais potencialidades e limitações dos OPs, Souza (2001) desenvolve o quadro a seguir, a partir de aspectos observados nos processos de Belo Horizonte e de Porto Alegre:<sup>31</sup>

Quadro 7 - Síntese das Principais Vantagens e Problemas do OP, de acordo com a literatura sobre Porto Alegre e Belo Horizonte

<b>POTENCIALIDADES</b>	<b>PROBLEMAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torna a democracia representativa aberta à participação mais ativa de segmentos da sociedade civil</li> <li>• Reduz clientelismo, populismo, patrimonialismo e autoritarismo, mudando a cultura política e aumentando a transparência</li> <li>• Estimula o associativismo</li> <li>• Facilita o processo de aprendizado sobre melhor e mais ativa cidadania</li> <li>• Desloca prioridades dos segmentos privilegiados para beneficiar a maioria da população (os pobres); paralelamente, tenta abrir canais de participação a outras classes sociais</li> <li>• Permite equilibrar bandeiras ideológicas voltadas para a delegação de poder aos cidadãos com respostas pragmáticas que atendam a suas demandas</li> <li>• Estabelece uma organização que pode sobreviver a mudanças de governo</li> <li>• Estimula os participantes a trocar visões individualistas por solidárias e a ver os problemas da cidade de forma coletiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A interação com o governo coloca em risco a independência dos movimentos comunitários</li> <li>• Formas de clientelismo ainda sobrevivem</li> <li>• A sociedade civil ainda está em formação</li> <li>• Limitações financeiras e de recursos para o OP, reduzindo a abrangência dos programas. As comunidades tendem a parar de participar quando suas demandas são atendidas</li> <li>• Persistem dificuldades para aumentar a participação: os jovens, as classes médias e os pobres são sub-representados</li> <li>• Lentidão na execução dos programas, frustrando os participantes</li> <li>• Clivagens entre o PT e o executivo</li> <li>• Risco de reificação do movimento popular, tornando difícil a separação clara entre seu papel e o do governo</li> <li>• Decisões fragmentadas e demandas de curto prazo podem prejudicar o planejamento urbano e projetos de longo prazo</li> <li>• Supremacia dos movimentos sociais e do executivo sobre o legislativo na questão da alocação de recursos</li> </ul>

Fonte: SOUZA (2001, p. 92)

Apesar da variação entre os modelos implementados e o grau de sucesso alcançado pelos OPs nos diferentes locais em que foi adotado, bem como do consenso existente na literatura

<sup>31</sup> Cabe destacar que, apesar da importância dos aspectos apontados acima, muitos deles extrapolam o escopo do presente trabalho, especialmente aqueles relacionados ao equilíbrio entre diferentes poderes ou aos diferentes modelos de democracia. Tais questões são apresentadas brevemente neste momento, no intuito de oferecer uma contextualização dos principais aspectos teóricos envolvidos no debate sobre os OPs, porém a investigação a ser conduzida terá como foco as questões ligadas ao desenho do processo participativo, bem como às ferramentas e aos métodos adotados para sua condução.

acerca de Porto Alegre como exemplo paradigmático, Souza defende que Belo Horizonte também apresentou uma experiência exitosa com os OPs (SOUZA, 2001, p. 89). Segundo a autora, nas duas cidades os OPs foram capazes de sobreviver a vários mandatos distintos, e no fato de ambas terem concentrado esforços participativos na alocação dos recursos orçamentários “trazendo para o centro do debate questões sensíveis como desigualdade, pobreza, desequilíbrio de poder nas cidades brasileiras e rearranjos na intermediação de interesses locais” (p. 87).

Ademais, ao discutir as diferenças na própria ideia de participação, e como esta pode variar desde experiências meramente procedimentais até a ampliação efetiva de poder decisório, Souza defende que tanto em Belo Horizonte quanto em Porto Alegre, a abordagem cautelosa e instrumental não foi a que orientou os OPs, mas sim uma visão voltada à ampliação da consciência política e à reforma dos sistemas político e social por meio da ação coletiva (SOUZA, 2001, p. 89). Dessa forma, interessa explorar a seguir as especificidades do OP em Belo Horizonte e, posteriormente, do OP Digital/BH, que será o principal objeto de investigação do presente trabalho. Em seguida, no tópico 5.5, algumas experiências de outros locais do Brasil e do mundo serão discutidas a partir de características de interesse específicas ao presente trabalho.

### **5.3 OPs em Belo Horizonte**

Neste tópico será abordada a experiência do OP em Belo Horizonte, implementado no início da década de 1990, pouco depois do OP de Porto Alegre. Até 2006, o OP Belo Horizontino foi conduzido exclusivamente por meio de plenárias presenciais e, a partir desse momento, passou a incorporar também a possibilidade da participação *online*. Os dois formatos serão examinados a seguir.

#### **5.3.1. Contexto e precedentes**

Em Belo Horizonte, o Orçamento Participativo foi inaugurado em 1993, tendo sua primeira rodada em 1994, na gestão municipal de Patrus Ananias, do PT. Em sua primeira edição, destinou-se o correspondente a 5% da receita do município para o OP (BRAGANÇA, 2005, p. 126), valor que passa a variar ao longo do tempo. O OPBH aconteceu anualmente até 1999, quando então se tornou bianual.

Assim como em Porto Alegre, a organização da sociedade civil no período da redemocratização foi importante para o estabelecimento de condições propícias à implementação dos OPs Belorizontinos. Destacam-se os movimentos sociais de moradores de vilas e favelas, articulados desde o final da década de 1970 devido às enchentes de 1978 e 1979, que deixaram várias famílias desabrigadas, bem como ao aumento das remoções forçadas praticadas pela PBH na época (CONTI, 2004, p. 190).

A pressão popular conquistou, em 1979, a fundação do PRODECOM – Programa de Desenvolvimento de Comunidades. Conti (2004, p. 191) argumenta que pela primeira vez, para o poder público, “a favela deixou de ser considerada uma questão de polícia e passou a ser vista como a solução encontrada pela população de baixa renda para atender às próprias necessidades”. É neste período, por meio do apoio à autoconstrução, que o termo *planejamento participativo* passa a ser adotado na cidade, delegando às comunidades as responsabilidades de definição de prioridades e execução de obras (CONTI, 2004).

Dando prosseguimento à ampliação de canais de diálogo entre movimentos sociais e poder público, em 1982 é instituído o PROFAVELA (Programa Municipal de Regularização de Favelas), que propõe uma mudança de abordagem em relação às vilas e favelas, passando a compreendê-las como territórios legítimos na cidade, integrados ao planejamento municipal. Dificuldades de articulação institucional entre diferentes secretarias da PBH tiveram impacto na implementação do programa, resultando na fundação da URBEL (Companhia Urbanizadora de Belo Horizonte), uma autarquia com papel de atuar nas melhorias das condições urbanísticas e habitacionais de Belo Horizonte (CONTI, 2004, p. 195).

No início da década de 1990, a experiência do PROFAVELA passa a contar com a cooperação internacional de ONGs que defendiam o planejamento participativo, destacando-se a ONG alemã Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), que há muito já atuava em parceria com o PRODECOM, e a italiana AVSI (Associação Voluntária para o Serviço Internacional).<sup>32</sup> Nesse período, evidenciam-se as limitações dos estudos urbanísticos elaborados até então pela URBEL, assim como a necessidade de participação ativa da população, dando origem ao Programa Alvorada (PA), que se baseia em uma metodologia de intervenção estrutural e integrada (CONTI, 2004, p. 198). A metodologia do PA, contudo, também revelou uma série de fragilidades: “sua rigidez e linearidade, visíveis já na implementação estanque dos três momentos previstos — diagnóstico, prognóstico e

---

<sup>32</sup> Consultar: <http://www.avsibrasil.org.br/>.

implementação —, levantam, hoje em dia, sérias dúvidas sobre sua efetividade” (CONTI, 2004, p. 199).

Essa conjunção de fatores contribuiu para o amadurecimento do debate da gestão participativa e, em 1992, a coalizão BH – Frente Popular venceu as eleições municipais, tendo a participação como uma de suas principais bandeiras, e trazendo a experiência de OP já iniciada em Porto Alegre como modelo.

Nesse contexto, o PA é retomado como projeto piloto para “testar, adequar e melhorar a nova metodologia de intervenções em vilas e favelas” (CONTI, 2004, p. 205), e acaba constituindo uma base para a proposição dos Planos Globais Específicos (PGEs), que posteriormente vão se tornar um importante instrumento de articulação com os OPs nos territórios das vilas e favelas, como será discutido à frente.

### 5.3.2. Histórico e estrutura do OPBH

Assim como o OP de Porto Alegre, o OPBH é reconhecido na literatura como um exemplo paradigmático. Uma das razões para isso é o fato do OPBH ter sobrevivido a várias mudanças de gestão, com administrações de diferentes partidos e mobilizando um número considerável de participantes ao longo de sua existência, ainda que oscilações sejam observadas (COLEMAN; SAMPAIO, 2017, p. 5).

Historicamente, o OPBH apresenta um perfil de participante de poder aquisitivo mais baixo e com nível inferior de instrução, em comparação aos não-participantes (COLEMAN; SAMPAIO, 2017). Esse dado contrasta com o que é usualmente observado em experiências de participação cidadã em políticas públicas (COLEMAN; SAMPAIO, 2017), mas é coerente com o propósito original dos OPs de constituírem uma política de inversão de prioridades orçamentárias e promoção de justiça social.

Figura 22 – Evolução do número de participantes por edição de OP em BH



Fonte: Pesquisa CPPOPBH.

A estrutura do OPBH é composta por várias etapas de participação, ao longo das quais são apresentadas, discutidas e votadas propostas para obras nas diferentes regionais de Belo Horizonte, a partir de uma parcela do orçamento municipal destinado a cada uma delas.<sup>33</sup> Sua dinâmica sofreu alterações ao longo do tempo, mas, em termos gerais, sua estrutura obedece a seguinte forma:

<sup>33</sup> Do OP Regional, conduzido por meio das plenárias e assembléias presenciais.

Figura 23 - Etapas do OPBH



Fonte: PCPPOPBH, 2019.

1) Na primeira etapa do OP acontecem as plenárias de abertura municipal e regional e são iniciadas as discussões sobre os territórios. A prefeitura apresenta esclarecimento sobre o orçamento municipal e seu funcionamento, bem como fornece orientações para a priorização de empreendimentos que estejam de acordo com o planejamento das secretarias municipais temáticas, além de dados básicos sobre a estrutura urbana e outras informações técnicas (CABANNES, 2007, p. 73).

2) Na segunda fase acontecem as reuniões nos territórios, quando os cidadãos discutem e apresentam as propostas de intervenção, submetidas por meio de um formulário. Estas propostas preliminares são encaminhadas à PBH para avaliação de viabilidade técnica e, após esse retorno, a comunidade de cada território elege uma quantidade de obras prioritárias a seguirem na disputa dos recursos, bem como os delegados que os representarão a partir desse momento.

3) No terceiro estágio, a participação fica a cargo dos delegados eleitos, quando são realizadas as caravanas de prioridades: visitas aos locais que estão disputando receber intervenções. As caravanas são apontadas na literatura consultada como um momento crucial da metodologia dos OPs que as adotam:

Os vários estudos de caso apontam que este mecanismo é extremamente importante, uma vez que permite aos cidadãos recompor (ainda que de forma muitas vezes incipiente ou parcial) a cidade e sair da parte fragmentada na qual estão vivendo. Permite a moradores de bairros diferentes reconstruir a cidade de forma coletiva a partir de territórios tradicionalmente excluídos [...] Neste sentido, as caravanas de prioridades são um passo necessário para pensar um ordenamento do território a partir de sua diversidade (CABANNES, 2007, p. 20).

4) Após as Caravanas, os delegados fazem a eleição final das obras a serem contempladas pelos recursos daquele ano, iniciando a fase de monitoramento das intervenções por meio das COMFORÇAS.

O OPRBH lida essencialmente com intervenções de caráter local. No ano de 1995, foram introduzidos fóruns setoriais consultivos para tratar de intervenções estruturantes a partir de seus temas, mas logo no ano seguinte a proposta foi abandonada, avaliada como pouco eficaz. Ainda em 1996, outras modificações foram implementadas, como a criação do OP Habitação, destinado a tratar especificamente da questão habitacional, como resultado de demandas das associações dos sem-casa. O OPH recebia recursos próprios e acontecia sob coordenação da URBEL (BRAGANÇA, 2005, p. 129-130).

Em 1998, uma mudança significativa foi introduzida: a obrigatoriedade de aprovação do Plano Global Específico (PGE) como primeira demanda dos OPs em Vilas e Favelas. Os PGEs são planos de intervenção norteados por diagnósticos técnicos de cada área, considerando aspectos “urbanístico-ambientais, socioeconômicos e organizativos, e a situação jurídica do terreno” (PBH, 2020)<sup>34</sup>. Pressupõe-se que PGEs sejam elaborados com “envolvimento dos moradores, que participam na definição e ordem de prioridade das intervenções para melhorar o ambiente onde vivem” (PBH, 2020), ainda que haja críticas à efetividade da participação que eles incorporam.

Segundo responsáveis pela gestão municipal à época, a medida constituiu um avanço importante no sentido de integrar as obras do OP a um instrumento de planejamento mais amplo e integrador, fornecendo maior eficácia e racionalidade no investimento dos recursos municipais.<sup>35</sup> Essa medida exemplifica uma possibilidade de articulação do OP, um

<sup>34</sup> Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/urbel/pge-planejamento>. Acesso em: 11 fev. 2020.

<sup>35</sup> Fonte: fala do deputado federal Patrus Ananias, prefeito de Belo Horizonte à época da inauguração dos OPs e de Welton Petrillo Malta, gerente do Orçamento Participativo na PBH entre 2001 e 2005, na palestra de abertura da disciplina Cartografia do Orçamento Participativo em Belo Horizonte, ministrada na Escola de Arquitetura e Urbanismo da UFMG no segundo semestre de 2019.

instrumento de gestão — dado o seu caráter temporal mais curto, com edições anuais ou bianuais — aos mecanismos de planejamento a mais longo prazo.

Bragança (2005, p. 137), contudo, argumenta que o modelo adotado para a elaboração dos PGEs foi pouco aberto à participação das comunidades e retomava o “controle técnico centralizado sobre a produção do espaço”, promovendo não o equilíbrio, mas um resgate da primazia do planejamento sobre a gestão<sup>36</sup>:

Outro problema metodológico evidente é que não há interação multilateral dos dois instrumentos: planejamento e gestão. O planejamento influi de maneira decisiva na gestão, direcionando-a. Mas a gestão, não obstante sua proximidade com os problemas reais, as mudanças da cidade e o desejo direto da população, não modifica o planejamento, que é fechado em relação à gestão e a quaisquer mudanças no sentido de atualizá-lo. O dado mais perverso encontrado é que o Orçamento Participativo, que abria possibilidades de atualização do planejamento a partir das reivindicações da população, está, paulatinamente, transformando-se em mera implantação do Plano Global Específico. (p. 146).

Outra particularidade do OPBH foi a adoção do Índice de Qualidade de Vida Urbana (IQVU), a partir da edição de 2001-2002, como critério para a distribuição dos recursos dos OPs para as regiões mais carentes. O IQVU reúne uma série de variáveis ligadas aos seguintes fatores: abastecimento alimentar, assistência social, cultura, educação, esportes, habitação, *infraestrutura urbana, meio ambiente, saúde, segurança urbana e serviços urbanos*. A essas variáveis foram atribuídos diferentes pesos, visando “quantificar a disponibilidade de bens e serviços públicos e privados na cidade” (PBH, 2020)<sup>37</sup>, de maneira a compor um índice que varia entre 0 (pior qualidade de vida urbana) e 1 (melhor qualidade de vida urbana). O IQVU é espacializado a partir das Unidades de Planejamento (UPs), unidades territoriais criadas na década de 1990, com o intuito de desagregar as regionais em unidades menores, facilitando a descentralização de estratégias e serviços.

Os critérios adotados para a definição das UPs foram: a) inserção total em uma mesma regional; b) facilidade de reconhecimento pela população; c) homogeneidade de padrões de ocupação e perfis socioeconômicos; d) ausência de barreiras naturais ou artificiais, ou de elementos polarizadores; e) compatibilidade com setores censitários.<sup>38</sup> Posteriormente, a partir

<sup>36</sup> Esse debate acerca do PGE e da necessidade ou não de alterações na sua articulação com a dinâmica do OP deverá ser retomado futuramente neste trabalho, caso os PGEs venham a fazer parte do desenho de OPD a ser proposto como resultado da tese.

<sup>37</sup> Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/estatisticas-e-indicadores/indice-de-qualidade-de-vida-urbana>. Acesso em: 11 fev. 2020.

<sup>38</sup> Fonte: Relatório Geral para o Cálculo do Índice de Qualidade de Vida Urbana de Belo Horizonte de 2016.

de 2011, as 80 UPs foram reagrupadas em 40 Territórios de Gestão Compartilhada (TGCs), que passaram a constituir a referência territorial para a distribuição dos recursos do OPBH.<sup>39</sup>

O Orçamento Participativo Digital (OPD), principal objeto do presente trabalho, foi implementado em 2006, na gestão municipal de Fernando Pimentel, do PT, e teve quatro edições realizadas (2006, 2008, 2011 e 2013). O desenho participativo, os índices de participação, os perfis de participantes e as obras selecionadas pelo OPD BH são bastante distintos daqueles observados nos OPs Regionais, como será apresentado no próximo tópico do texto.

No que diz respeito às obras viabilizadas pelo OP em BH ao longo de sua história, a planilha 3\_empreendimentos\_op\_supap (traduzida aqui para o Quadro 8, a seguir), disponibilizada no site da PBH, apresenta a situação dos empreendimentos aprovados pelos OPs Regionais e OPs Digitais.<sup>40</sup> Observa-se que, entre 1994 e 2016, 1652 obras foram aprovadas nos OPs regionais e digitais, das quais 1247 foram concluídas e 405 se encontram em diferentes estágios de execução. Dessas obras, 1615 foram definidas pelos OPs Regionais e 37 pelos OPDs.<sup>41</sup> No tópico 4.3, serão apresentadas informações sobre a distribuição territorial das obras em Belo Horizonte e o acesso de diferentes setores da sociedade a elas.

O percentual do orçamento municipal destinado aos OPs em BH sempre foi variável, determinado a partir dos recursos disponíveis e das prioridades definidas pela administração para cada ciclo orçamentário. Observa-se, contudo, uma redução dos investimentos nos últimos anos de realização dos OPs, bem como um aumento do contraste entre os orçamentos aprovados e empenhados.

Dessa forma, foi se produzindo um passivo crescente de obras inconclusas, chegando a 450 em 2016, quando a prefeitura optou por não realizar novas rodadas de OP até que as obras já eleitas em rodadas anteriores fossem concluídas. Nesse intervalo, 104 obras foram finalizadas, sinalizando algum compromisso da administração em dar andamento às obras paradas. Os orçamentos empenhados para isso, contudo, seguem representando um percentual baixo do orçamento municipal.

---

<sup>39</sup> Fonte: Caderno da PBH Orçamento Participativo 2015/2016. Metodologias e Diretrizes. Disponível em: [https://issuu.com/smagg/docs/pb-0032-14g\\_caderno\\_op\\_2015-21016\\_m](https://issuu.com/smagg/docs/pb-0032-14g_caderno_op_2015-21016_m). Acesso em: 10 fev. 2020.

<sup>40</sup> Disponível em: [https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/governo/documentos/3\\_empreendimentos\\_op\\_supap.pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/governo/documentos/3_empreendimentos_op_supap.pdf). Acesso em: 11 fev. 2020.

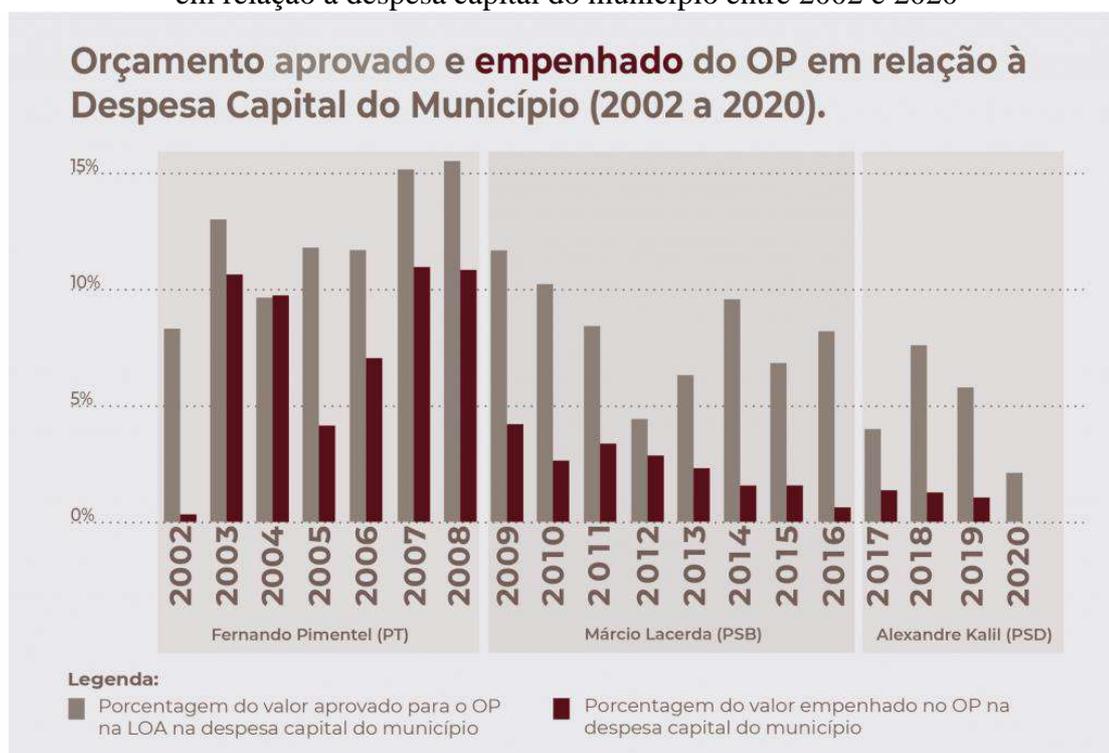
<sup>41</sup> Como será apresentado à frente, os OPs digitais, na maior parte de suas edições, focaram em obras estruturantes, e ocorreram apenas nos anos de 2006, 2008, 2011 e 2013, por isso o número muito mais baixo de obras aprovadas.

Quadro 8 - Obras aprovadas por edição dos OPs Regionais e OPDs em Belo Horizonte e situação

RODADA OP	TIPO DE OP	EMPREENDI-MENTOS APROVADOS	EMPREENDI-MENTOS CONCLUÍDOS	TOTAL DE EMPREENDIMENTOS EM ANDAMENTO / FASE							
				LICITAÇÃO DE PROJ.	ESTUDOS PRELIMI-NARES	AGUAR-DANDO PROJETO	ELABO-RAÇÃO PROJETO	LICITAÇÃO OBRA	AGUAR-DANDO O. S. OBRA	EXECUÇÃO OBRA	PEND. JUDICIAL OU DE ESCOPO
1994	REGIONAL	171	171	-	-	-	-	-	-	-	-
	HABITAÇÃO DIGITAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	REGIONAL	166	166	-	-	-	-	-	-	-	-
	HABITAÇÃO DIGITAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	REGIONAL	90	90	-	-	-	-	-	-	-	-
	HABITAÇÃO DIGITAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1997	REGIONAL	99	99	-	-	-	-	-	-	-	-
	HABITAÇÃO DIGITAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	REGIONAL	68	68	-	-	-	-	-	-	-	-
	HABITAÇÃO DIGITAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1999/2000	REGIONAL	126	126	-	-	-	-	-	-	-	-
	HABITAÇÃO DIGITAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2001/2002	REGIONAL	134	132	-	-	-	-	1	-	1	-
	HABITAÇÃO DIGITAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003/2004	REGIONAL	114	112	-	-	-	-	1	-	-	1
	HABITAÇÃO DIGITAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2005/2006	REGIONAL	117	103	3	-	-	1	1	-	2	7
	HABITAÇÃO DIGITAL(2006)	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-
2007/2008	REGIONAL	98	77	-	1	-	-	5	2	5	8
	HABITAÇÃO DIGITAL (2008)	1	0	-	-	-	-	-	-	-	1
2009/2010	REGIONAL	109	58	1	4	-	1	8	8	5	24
	HABITAÇÃO DIGITAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011/2012	REGIONAL	102	20	4	4	-	7	9	7	6	45
	HABITAÇÃO DIGITAL (2011)	9	3	-	-	-	4	-	-	-	2
2013/2014	REGIONAL	105	12	10	5	2	28	2	1	3	42
	HABITAÇÃO DIGITAL (2013)	18	-	18	-	-	-	-	-	-	-
2015/2016	REGIONAL	116	1	75	32	-	1	4	-	-	3
	HABITAÇÃO DIGITAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>SOMA TOTAL</b>		<b>1652</b>	<b>1247</b>	<b>111</b>	<b>46</b>	<b>2</b>	<b>42</b>	<b>31</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>133</b>

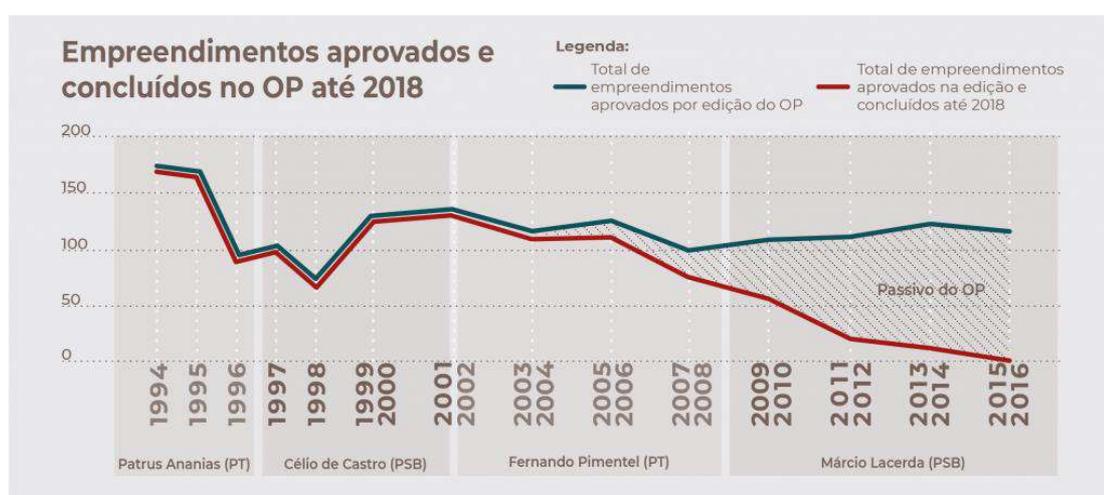
Fonte: Pesquisa CPPOPBH a partir da planilha 3\_empreendimentos\_op\_supap da PBH.

Figura 24 – Orçamentos aprovados (na Lei Orçamentária Anual – LOA) e empenhados do OP em relação à despesa capital do município entre 2002 e 2020



Fonte: PCPPOPBH a partir de dados da PBH de Junho de 2020

Figura 25 - Empreendimentos aprovados e concluídos no OP até 2018



Fonte: PCPPOPBH a partir de dados da Secretaria Municipal de Governo/PBH de abril de 2018

Apesar da interrupção das rodadas em 2016, em setembro de 2020 foi aprovada em primeiro turno por unanimidade pela Câmara Municipal o PELO (Projeto de Emenda à Lei Orgânica do Município) 2017/1, incluindo o OP na Lei Orgânica do Município. A aprovação,

caso confirmada em segundo turno, pode sinalizar uma nova fase da trajetória dos OPs na cidade, pois confere força de lei ao instrumento, garantindo que a população possa cobrar a sua aplicação. Curiosamente, a possível retomada das rodadas dos OPs belo horizontinos pode se dar por iniciativa da Câmara, em oposição às análises que os apontam como um elemento de tensão e de redução do protagonismo do Legislativo.

Se por um lado a aprovação da PELO fornece uma possibilidade de mobilização a planejadores, associações de bairro e cidadãos interessados em resgatar e aprimorar os processos participativos dos OPs, aspectos importantes como a quantidade ou a fonte dos recursos não são contemplados no Projeto. Outras propostas de emenda à LDO que abordavam esses aspectos de maneira mais clara foram rejeitadas, de forma que cabe acompanhar os desdobramentos futuros do processo para avaliar se e sob quais condições essa retomada pode vir a ocorrer.

Figura 26 – Registro da votação da PELO 1/2017 na Câmara Municipal de Belo Horizonte

**CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE**

**Matéria : PELO 1/17 - PRIMEIRO TURNO**  
**Autoria : VÁRIOS**

**Reunião :** 63º Reunião Ordinária  
**Data :** 10/09/2020 - 16:55:35 às 16:57:03  
**Tipo :** Nominal  
**Turno :** 1º Turno  
**Quorum :** Dois terços dos Membros  
**Total de Presentes :** 41 Parlamentares

N.Ordem	Nome do Parlamentar	Partido	Voto	Horário
1	Alvaro Damião	DEM	Sim	16:55:59
2	Arnaldo Godoy	PT	Sim	16:56:02
3	Autair Gomes	PSD	Sim	16:56:06
4	Bella Gonçalves	PSOL	Sim	16:55:51
5	Bim da Ambulância	PSD	Sim	16:56:23
6	Carlos Henrique	PTB	Sim	16:56:03
7	Catatau do Povo	PSD	Sim	16:55:52
8	César Gordin	PROS	Sim	16:56:03
9	Cida Falabella	PSOL	Sim	16:55:54
10	Coronel Piccinini	PSD	Sim	16:56:03
11	Dimas da Ambulância	PSC	Sim	16:56:16
12	Dr. Bernardo Ramos	NOVO	Sim	16:55:53
13	Dr. Nilton	PSD	Sim	16:55:52
14	Edmar Branco	PSB	Sim	16:55:52
15	Eduardo da Ambulância	PSC	Sim	16:56:03
16	Elvis Côrtes	PSD	Sim	16:56:27
17	Fernando Borja	AVANTE	Sim	16:55:46
18	Fernando Luiz	PSD	Sim	16:56:13
19	Flávio dos Santos	PSC	Sim	16:56:52
20	Gabriel	PATRI	Sim	16:56:00
21	Gilson Reis	PCdoB	Sim	16:56:00
22	Hélio da Farmácia	PSD	Sim	16:56:03
23	Henrique Braga	PSDB	Sim	16:56:25
25	Jair Di Gregório	PSD	Sim	16:55:50
26	Jorge Santos	REP	Sim	16:55:58
27	Juninho Los Hermanos	AVANTE	Sim	16:55:58
30	Marilda Portela	CID	Sim	16:56:00
31	Nely Aquino	PODE	Sim	16:56:00
32	Ortei	PSD	Sim	16:56:09
33	Pedrao do Depósito	CID	Sim	16:55:56
34	Pedro Bueno	CID	Sim	16:56:09
35	Pedro Patrus	PT	Sim	16:56:51
36	Preto	DEM	Sim	16:56:05
37	Professor Juliano Lopes	PTC	Sim	16:56:22
38	Ramon Bibiano Casa Apoio	PSD	Sim	16:55:55
39	Reinaldo Gomes	MDB	Sim	16:56:04
40	Ronaldo Batista	PSC	Sim	16:55:52
41	Wesley Autoescola	PROS	Sim	16:55:47

**Totais da Votação :**

SIM	NÃO	TOTAL
38	0	38

**Resultado da Votação :** Aprovada a Proposta

**Mesa Diretora da Reunião :**

Presidência: Irlan Melo  
Secretaria-geral: Catatau do Povo

\_\_\_\_\_  
Presidente

\_\_\_\_\_  
Secretário(a)

10/09/2020 16:57 1

Fonte: Site da Câmara Municipal de Belo Horizonte.

### 5.3.3. O Orçamento Participativo Digital em BH

Como mencionado anteriormente, o OP Digital em BH teve sua primeira edição no ano de 2006, na gestão municipal de Fernando Pimentel (PT), e se repetiu em 2008, 2011 e 2013, quando aconteceu pela última vez na cidade.

Entrevistas com técnicos e gestores da PBH envolvidos com a implementação do OPDBH relatam que ele foi proposto com os objetivos de ampliar a participação popular nos OPs, incluindo grupos que até o momento estavam pouco presentes nas assembleias dos OPs regionais, como a juventude e a classe média (SAMPAIO, 2011, p. 30-31), (COLEMAN; SAMPAIO, 2011, p. 6). Ao invés de se articular aos OPs regionais, optou-se pela implementação de um processo autônomo, com recursos independentes e voltado à votação de obras distintas àquelas que eram objeto dos OPRs – o tipo de obra eleita pelos OPDs também variou ao longo de suas diferentes edições, como será descrito a seguir, mas o caráter de independência entre os OPDs e os OPRs foi sempre mantido. O processo era completamente conduzido *online*, (SAMPAIO, 2011, p. 30-31), (BARROS; SAMPAIO, 2017, p. 156-157) de maneira a reduzir os custos da participação presencial, que poderiam afastar certos grupos de participar dos OPs.

Em 2006, os participantes deveriam eleger nove obras (uma para cada regional da cidade) dentre 36 alternativas pré-selecionadas pelos delegados da COMFORÇA, composta por cidadãos eleitos nos OPRs, que são responsáveis pela eleição final das intervenções dos OPRs e pelo acompanhamento das obras (SAMPAIO, 2011, p. 481). Os participantes poderiam votar em alternativas de todas as regionais, ainda que não fossem seus residentes. Conforme apontado no Quadro 8, as nove obras eleitas no OPDBH 2006 estão concluídas.

Os números de participação da primeira edição do OPDBH foram expressivos: 172.938 cidadãos participaram, número correspondente a cerca de 10% dos eleitores da cidade na época, e quase cinco vezes o total de participantes do OPR naquele mesmo ano (SAMPAIO, 2011, p. 481). A experiência do OPDBH 2006 foi premiada internacionalmente e considerada como uma iniciativa pioneira do uso da internet para a deliberação cidadã acerca do orçamento público, em contraste com seu uso mais frequente como instrumento meramente consultivo (NABUCO *et. al.*, 2009, p. 141).<sup>42</sup>

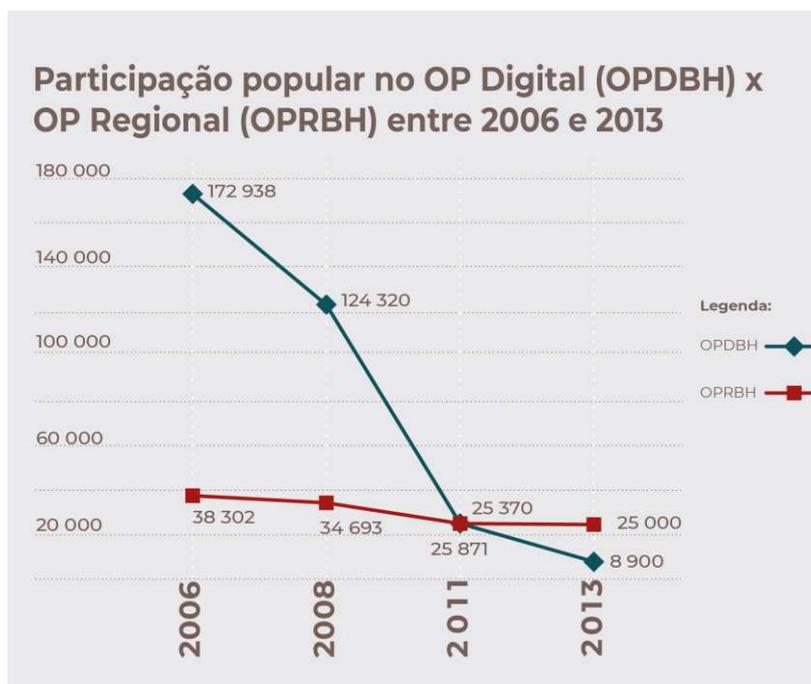
O que se observou nas edições seguintes, no entanto, foi uma redução contínua na participação: em 2008, cerca de 125 mil cidadãos participaram, número ainda bastante expressivo. Já na edição de 2011, a participação caiu para apenas cerca de 25 mil cidadãos, e reduziu-se ainda mais em 2013, quando foram registrados apenas 8900 participantes. (COLEMAN; SAMPAIO, 2017, p. 6), (CUNHA *et. al.*, 2014, p. 297). O gráfico produzido por Coleman e Sampaio demonstra como a redução da participação no OPDBH foi muito mais

---

<sup>42</sup> O OPDBH 2006 recebeu o prêmio do Observatório Internacional da Democracia Participativa de “Boa Prática em Participação Cidadã”, na França.

acentuada do que o observado no mesmo período para o OPRBH, que apresenta uma variação muito mais baixa na participação:

Figura 27 – Participação no OPDBH e no OPRBH entre 2006 e 2013



Fonte: Pesquisa CPPOPBH a partir de Coleman e Sampaio (2017, p. 6).

Na edição de 2008, optou-se por utilizar o OPDBH para a escolha de apenas uma obra de caráter estruturante, dentre cinco alternativas indicadas pela PBH, todas relacionadas à melhoria das condições de mobilidade e circulação viária. Entretanto, não houve qualquer tipo de participação popular na definição das alternativas ou do tema que as articulava, sendo que as propostas foram desenvolvidas pelo Programa de Estruturação Viária de Belo Horizonte – VIURBS – (NABUCO *et. al.*, 2009 p. 142-143). Em comparação à edição anterior, o OPDBH de 2008 teve seus recursos ampliados em 147% e passou a incorporar a possibilidade de a votação ser feita também por um número de telefone, que recebeu cerca de 10% dos votos registrados (CUNHA *et. al.*, 2014, p. 304; SAMPAIO, 2011, p. 482).

Inovações também foram incorporadas ao *site* de votação, como “ilustrações” mostrando as propostas antes e depois das intervenções sugeridas, vídeos educativos sobre os impactos e benefícios de cada alternativa (CUNHA *et. al.*, 2014, p. 304; SAMPAIO, 2011, p. 482), além de um mapa interativo que localizava as propostas no território de Belo Horizonte e em relação a pontos de referência da cidade (NABUCO *et al*, 2009, p. 145-146). Ademais, ferramentas interativas foram acrescentadas: além do fórum de discussão já existente em 2006,

criou-se a possibilidade de os participantes postarem “recados” *online*. Diferentemente do fórum, a ferramenta de recados não exigia cadastro ou *login* para a postagem. Foi implementada, também, uma ferramenta de chat entre cidadãos e representantes da PBH, que possibilitava o esclarecimento de dúvidas em sessões com horários pré-agendados (SAMPAIO, 2011, p. 483).

Tanto a edição de 2008 como a de 2006 contaram com amplas campanhas de comunicação, envolvendo mídia impressa, TV e rádio, bem como com pontos públicos de acesso *online* para a votação, com o suporte de pessoal especializado, espalhados pela cidade — 178 pontos em 2006 e 270 em 2008 (CUNHA *et. al.*, 2014, p. 303-304), (NABUCO *et. al.*, 2009, p. 145-146).

Com mais de 120 mil votos registrados, cerca de 8% do eleitorado municipal, o OPDBH de 2008 também foi considerado um sucesso: “é possível afirmar, mesmo tendo como referência o cenário internacional, que esta é uma das experiências mais relevantes no que tange a democracia eletrônica” (NABUCO *et. al.*, 2009, p. 146). No entanto, cabe observar que houve uma redução de quase 50 mil participantes com relação a 2006, em contraposição ao aumento dos recursos, à ampliação dos pontos de votação e à incorporação do voto por telefone.

A proposta eleita pelo OPDBH 2008 foi a Obra 5 - Praça São Vicente com Anel Rodoviário, com mais de 42% dos votos. A obra foi posteriormente incorporada a uma obra do Governo Federal e não foi iniciada, constando na planilha da PBH (ver Quadro 8) como em situação de pendência judicial ou de escopo.

A maior redução na participação registrada no OPDBH ocorreu justamente entre as edições de 2008 e 2011, quando pouco mais de 25 mil cidadãos participaram do processo. Na edição de 2011, foi retomado o formato adotado em 2006 de eleição de nove projetos entre 4 opções para cada regional, e medidas de segurança mais rígidas foram incorporadas para o acesso à votação, uma vez que houve denúncias de fraude relacionadas à edição de 2008 (BARROS; SAMPAIO, 2017, p. 157-166). Observou-se, também, uma mudança na estratégia de divulgação, que deixou de priorizar as mídias de massa e articulou a divulgação do OPDBH com a publicidade geral da PBH (COLEMAN; SAMPAIO, 2017, p. 9). Dentre as nove obras eleitas pelo OPDBH 2011, três foram concluídas, quatro estão em fase de elaboração de projetos e duas apresentam pendências judiciais ou de escopo (ver Quadro 8), quando da elaboração deste trabalho.

Até o presente momento, foram encontradas poucas informações com relação à edição de 2013, além dos números de participação. Dentre os textos consultados, apenas o estudo realizado por Coleman e Sampaio (2017) aborda o OPDBH de 2013. O artigo observa que,

naquela edição, as ferramentas de segurança implementadas em 2011 foram mantidas, bem como as estratégias de divulgação. Os números de participação permaneceram em queda, uma vez que o OPDBH de 2013 contou com somente 8900 eleitores (COLEMAN; SAMPAIO, 2017). Nesse ano, 18 empreendimentos foram escolhidos, mas, de acordo com as informações atualmente disponíveis no site da PBH, mais de seis anos depois, nenhuma obra foi concluída, e todas se encontram em fase de licitação de projetos (ver Quadro 7).

Alguns autores, como Coleman e Sampaio (2017), Barros e Sampaio (2017) e Cunha *et al.* (2014),<sup>43</sup> conduziram estudos com o objetivo de analisar possíveis razões para a queda brusca na participação no OPDBH ao longo de suas diferentes edições. A investigação de Coleman e Sampaio utilizou uma metodologia mista, articulando análise de conteúdo, entrevistas e monitoramento de redes sociais; o trabalho de Barros e Sampaio se concentrou na análise de conteúdo das mensagens dos fóruns dos sites do OPDBH, e já o artigo de Cunha e colegas se dedicou à análise do discurso da imprensa ou de órgãos públicos a respeito do OPDBH. Ainda que os três textos possuam recortes distintos, e não tenham a intenção de esgotar a análise acerca do OPDBH, seus resultados se complementam e levantam hipóteses interessantes sobre possíveis motivos para o declínio da participação.

Em primeiro lugar, os três trabalhos identificaram problemas com relação à escolha das obras a serem votadas pelo OPDBH ao longo de suas diferentes edições. Diferentemente dos OPs regionais, nos quais as sugestões de obras são propostas desde o princípio pelos próprios participantes, e discutidas coletivamente ao longo das assembleias, o OPDBH se abre para a participação com as alternativas pré-definidas, e a participação se resume à votação entre as opções apresentadas: “a campanha realizada pela prefeitura e o design do site incentivam a votação online e não a discussão, o debate, a deliberação pública entre cidadãos ou ainda o desenvolvimento de uma cultura cívica de participação na população” (SAMPAIO, 2011, p. 498).

Ainda que em 2006 as alternativas tenham sido indicadas pelos delegados das COMFORÇAS, compostas por delegados eleitos pelos participantes dos OPs regionais, cabe ressaltar que a autonomia proposta entre os OPDs e os OPRs faz com que esses mesmos delegados não representem, necessariamente, os desejos e interesses dos participantes dos OPDs. Ademais, na dinâmica dos OPRs, os delegados são os responsáveis pela definição final das obras, após todo o processo de deliberação e apresentação de propostas por todos os

---

<sup>43</sup> O trabalho de Cunha *et al.* (2014) analisou as edições de 2006, 2008 e 2011; Barros e Sampaio trabalharam com as edições de 2008 e 2011, e Coleman e Sampaio abordaram todas as edições do OPDBH.

participantes. Da forma como foi estruturado o OPD de 2006, essa dinâmica se inverteu, e os delegados apresentaram suas propostas antes que houvesse qualquer interação com os participantes. Em 2008, mesmo esse aspecto de representatividade popular foi deixado de lado, uma vez que a PBH foi a única responsável pela escolha do tema a ser contemplado pelo OPD e pelas alternativas.

Em primeiro lugar, o papel de guardião da prefeitura em relação ao site do OPD fez com que o processo parecesse menos empoderador em muitos aspectos do que o OP offline. Enquanto o último envolvia interação presencial, que simplesmente não pode ser gerenciada com facilidade, o site do OPD foi construído de tal maneira que os usuários foram colocados em uma função responsiva e não pró-ativa. A prefeitura não respondeu às mensagens dos cidadãos nem incentivou os cidadãos a se envolverem e a compartilharem conteúdo. Em segundo lugar, antes mesmo de chegar ao estágio de debater projetos concorrentes, os cidadãos eram excluídos do estágio anterior de determinar quais projetos poderiam ser votados. Nesse sentido, os cidadãos foram forçados desde o início a se engajar em uma agenda que não era própria. (COLEMAN, SAMPAIO, 2011, p. 13, tradução nossa).

A redução gradual da identificação entre os participantes e as obras submetidas à votação se evidencia na análise das mensagens postadas nos fóruns dos OPDs. Enquanto em 2008 cerca de 70% das mensagens analisadas aprovam a proposta submetida à votação, esse número cai para 37% em 2011 e, em 2013, para 13,2%. O número de mensagens que aprova os projetos, mas sugere mudanças, aumenta de 14% em 2008 para 20,1% em 2013 e as mensagens que não aprovam as opções e sugerem outros projetos em substituição aumentam de 10,3% para 32,6% (COLEMAN; SAMPAIO, 2011, p. 11).

Quadro 9 – Apoio a obras propostas pelo OPDBH entre 2008 e 2013.

A MENSAGEM APROVA O(S) PROJETO(S) SUBMETIDO(S) À VOTAÇÃO?	2008	2011	2013	TOTAL
- Aprova	869 (70.8%)	424 (37%)	25 (13.2%)	1318
- Aprova, mas sugere mudanças	172 (14%)	275 (24%)	38 (20.1%)	485
- Não aprova, e sugere outro(s) projeto(s) no lugar	131 (10.6%)	315 (27.6%)	61 (32.3%)	507
- Não menciona o(s) projeto(s)	55 (4.4%)	129 (11.3%)	31 (16.4%)	215
- Mensagens da prefeitura	0	0	34 (18%)	34
Total	1227	1143	89	2559

Fonte: Traduzido de Coleman e Sampaio (2011, p. 11).

Cunha *et al.* (2014) também observam como o esvaziamento do papel político do cidadão no OPD se revela no discurso da imprensa e do governo municipal: “Ao escrever sobre o OP Digital como uma votação, eleição ou escolha, imprensa e governo excluem o papel político ativo do cidadão na deliberação, no debate possibilitado pelo uso das TIC” (CUNHA *et al.*, 2014, p. 305). As autoras demonstram que o discurso predominante identificado nos textos analisados é muito mais voltado a caracterizar o OPDBH como uma ferramenta tecnológica inovadora do que como um processo de participação e construção coletiva de decisões sobre o destino do orçamento público.

Além da ancoragem por meio da representação da votação, a apresentação do OP Digital como ferramenta tecnológica reforça a trivialização das várias possibilidades e representações alternativas da participação digital. A tecnologia de informação é descrita de modo instrumental, e não efetivamente, como uma plataforma transformadora para promoção de interação entre o governo e o cidadão (CUNHA *et al.*, 2014, p. 305).

Em relação às ferramentas e condições oferecidas para a deliberação *online*, apesar de terem sido disponibilizados fóruns e espaços para a postagem de recados, os estudos consultados apontam que a interação proporcionada entre participantes e equipe técnica da PBH foi mínima, se resumindo aos chats com horários pré-agendados. Dessa forma, ainda que houvesse mediação dos fóruns e mensagens pela PBH, a moderação se resumiu à exclusão de conteúdo ofensivo. A ausência de retorno faz com que os participantes não tenham como saber se suas mensagens foram consideradas, o que pode configurar mais um fator para a quebra de confiança no OPDBH (BARROS; SAMPAIO, 2017, p. 158).

Outra questão crucial observada nas análises de Coleman e Sampaio (2011) e Barros e Sampaio (2017) foi a não realização da obra escolhida no OPDBH de 2008, que continua até o presente momento suspensa por razão de pendência judicial ou de escopo. Como já mencionado, a edição de 2008 optou pela seleção de uma única obra, de caráter estruturante e orçamento mais alto. A opção vencedora foi uma obra viária na Praça São Vicente com Anel Rodoviário, na região noroeste da cidade, que não teria sido executada por ter sido incorporada a uma obra do governo federal. Esse acontecimento, no entanto, reduz a percepção dos participantes em relação à efetividade do processo, fenômeno observado na análise das mensagens postadas no fórum de 2011: “do total, os pesquisadores encontraram 77 mensagens (6,7%) explicitamente mencionando a perda de confiança no processo por conta da não realização da obra aprovada na edição de 2008” (BARROS; SAMPAIO; 2017, p. 164).

Em acréscimo aos aspectos mencionados, Coleman e Sampaio (2011, p. 7). também observam que as medidas *sócio-legais* de segurança incorporadas ao *site* de votação tornaram o acesso mais custoso, podendo ter tido impactos na redução da participação. Se por um lado a verificação de identidade do eleitor é uma medida importante para impedir fraudes no processo decisório, os autores reforçam que esses mecanismos não podem ser nem “demasiadamente frouxos, nem excessivamente onerosos”, e que todas as situações eleitorais, sejam elas *online* ou *offline*, “implicam uma troca entre acessibilidade e segurança. Encontrar esse equilíbrio deve ser objeto de cuidadosa reflexão política antes da inovação *online* ser institucionalizada” (COLEMAN; SAMPAIO, 2011, p. 12-13, tradução nossa).

A mudança na estratégia de publicidade do OPDBH a partir de 2011 também é mencionada como uma possível razão para o esvaziamento do processo. A opção por substituir a divulgação nas mídias de massa pelo uso das redes sociais institucionais poderia ter reduzido a sua visibilidade, especialmente tendo em vista o baixo número de seguidores dos perfis oficiais da PBH nas redes sociais. Os autores observam que a nova estratégia de comunicação pode ter priorizado atores que já estavam conectados à administração municipal, afastando

ainda mais os cidadãos desengajados (COLEMAN; SAMPAIO, 2011, p. 11). A análise do discurso oficial sobre o OPDBH realizada por Cunha *et al.* (2014, p. 304) aponta, ademais, que seu conteúdo foi se tornando repetitivo, tendo sido encontrados inclusive textos idênticos divulgados em anos distintos.

Finalmente, Coleman e Sampaio (2011, p. 14, tradução nossa) criticam a concepção dos OPDs como processos que ocorrem a cada dois ou três anos e são interrompidos nos intervalos entre os momentos de eleição das obras, com a retirada do ar dos espaços de deliberação e o impedimento de acesso às discussões das edições anteriores<sup>44</sup>: “as decisões finais podem ser tomadas em tais intervalos, mas o ambiente comunicativo de suporte no qual essas decisões são tomadas deve ser permanente”. Esta crítica pode constituir uma chave para a concepção dos OPDs como plataformas constantes de deliberação pública sobre o orçamento municipal, monitoramento das obras escolhidas e disponibilização de dados territoriais – que podem tanto fornecer suporte técnico e informações também para os processos presenciais, quanto se abrir periodicamente para a votação *online* entre propostas concebidas com a contribuição permanente dos participantes.

#### 5.4 OPs e ordenamento territorial

Grande parte da literatura abordada até o momento concentra-se na análise dos OPs sob o ponto de vista de seu potencial para a ampliação democrática, para a inversão de prioridades orçamentárias e para o equilíbrio (ou desequilíbrio) entre representação e participação no desenvolvimento das políticas públicas. Um aspecto de particular interesse ao presente trabalho, contudo, é a articulação entre os OPs e o ordenamento territorial, seus desdobramentos e impactos sobre outras práticas de planejamento e sobre o próprio território das cidades.

Esta discussão é objeto do relatório da URB-AL Rede-9 (CABANNES, 2007), que reúne as experiências de cinco cidades do Brasil e do mundo,<sup>45</sup> com foco no planejamento e na transformação do território. No caso específico de Belo Horizonte, destaca-se o estudo realizado sob coordenação de Marcos Camargos (2010), que produziu um indicador para a medição da *acessibilidade* e da *relevância social* das obras de OP construídas na cidade, a partir do cruzamento dos dados de localização das obras e das populações beneficiadas.

---

<sup>44</sup> Esse inclusive é um aspecto que dificulta a análise dos processos, mencionado em diversos artigos, uma vez que impede também o acesso posterior aos processos deliberativos de cada rodada e a coleta de informações por parte dos pesquisadores.

<sup>45</sup> Belo Horizonte e Guarulhos no Brasil; Bellavista, na Argentina; Córdoba, na Espanha; e Ariccia, na Itália.

O relatório da URB-AL parte de duas questões chave: 1) “Quais são os mecanismos e os instrumentos que permitem articular os orçamentos participativos com os processos de planejamento físico e de ordenamento territorial”; e 2) “Como medir a inversão de prioridades decorrente dos orçamentos participativos” (CABANNES, 2007, p. 1). O autor aponta o desafio da articulação entre os OPs — um exercício de curto prazo, voltado a demandas imediatas da população — e planos de desenvolvimento mais amplos, ou questões estruturantes, ressaltando que a fragilidade dessa associação é objeto de críticas em diversos debates (como apontado no item 5.2, ao se discutir as críticas mais frequentes aos OPs).

A partir dessas questões, o relatório examina programas, projetos, métodos ou indicadores que são frutos das discussões dos OPs nas cidades avaliadas, ou que buscam vincular as propostas originadas em seus processos com o planejamento da cidade de uma forma mais ampla.

A *integração escalar*, por exemplo, constitui um desafio recorrente aos processos de OP, “a discussão do orçamento em territórios limitados, para além de suas claras vantagens, implica o risco de privilegiar demandas limitadas em escala, e que correspondem exclusivamente ao bairro ou ao distrito” (CABANNES, 2007, p. 15). Dessa forma, interessa compreender os OPs como componentes de *sistemas* participativos envolvendo outras escalas, outros processos e diferentes níveis e intensidades de participação.

Nos casos de Belo Horizonte e Córdoba, essa articulação é buscada por meio do desenvolvimento de planos regionais (os PGEs, em Belo Horizonte, e os Planos de Bairro, em Córdoba) que determinam objetivos a longo prazo, definem áreas e diretrizes prioritárias para as propostas dos OPs (CABANNES, 2007, p. 23-25). Dessa forma, pretende-se conquistar uma “coerência espacial e setorial” entre os pedidos produzidos nos OPs. O autor destaca como essa dinâmica contribui para a definição de “espaços locais de planejamento”, situados entre as escalas dos distritos e dos bairros.

Córdoba também responde a esta questão ao ampliar progressivamente as escalas das intervenções propostas ao longo das diferentes etapas do processo. As discussões se iniciam com a escala do bairro, avançam para os distritos, até finalmente serem discutidas obras com impacto em toda a cidade.

Ao mesmo tempo em que a transescalaridade e o debate de intervenções estruturantes podem configurar fragilidades dos OPs, o caráter local das discussões e propostas também proporcionam o que é avaliado como uma de suas maiores contribuições ao ordenamento territorial: a *descentralização*. Isso possibilita incluir áreas e questões muitas vezes

invisibilizadas no território e nos planos mais abrangentes, constituindo o que Cabannes e Lipietz (2018, p. 77) definem como “democracia participativa de vizinhança”.

Outro aspecto relevante é o papel observado em processos de OP no *reordenamento do território*, com a inclusão de zonas até então não mapeadas na cidade formal ou a delimitação de áreas agrícolas com parâmetros de uso e ocupação diferenciados — experiências observadas em Bellavista, Argentina —, ou a determinação de zonas desfavorecidas para investimento prioritário, que são revisadas anualmente pelos participantes — parte da metodologia adotada em Córdoba. Por meio desses mecanismos, os debates dos OPs incidem diretamente na organização legal da cidade entre diferentes setores, nos seus parâmetros de ocupação e nas diretrizes para o seu desenvolvimento.

A produção e a organização da *informação geográfica* são identificadas como aspectos fundamentais de suporte aos OPs, e de uma articulação exitosa com outras instâncias de planejamento. Sintomer, Herzberg e Allegretti (2012) apontam como o Sistema de Informações Geográficas (SIG) do OBSERVAPOA foi utilizado pela primeira vez no OP de 2005, “de formas diversas e criativas” para representar a distribuição espacial das propostas e dos projetos aprovados. Em Sevilha, na Espanha, SIGs foram aplicados na produção de mapas de trabalho dos OPs. Finalmente, em Belo Horizonte, os SIGs foram centrais ao desenvolvimento do IQVU: um índice espacializado composto por mais de 50 indicadores sobre a qualidade de vida urbana que constitui uma das principais variáveis para a distribuição dos recursos do OP na cidade (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012, p. 27).

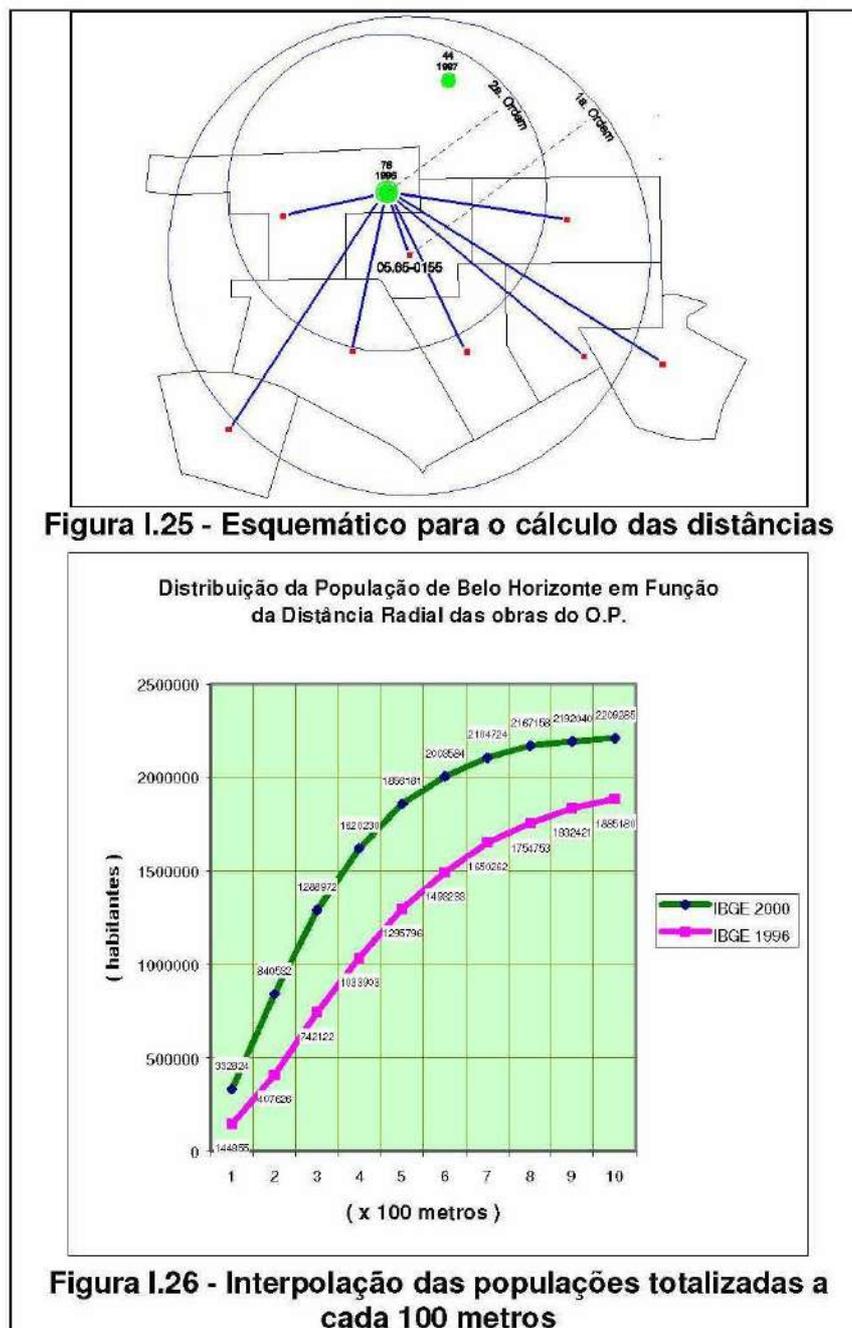
Da mesma forma, a criação dos indicadores de acessibilidade e relevância social das obras dos OPs em Belo Horizonte, desenvolvido pela PBH em 2008, também foi possibilitada a partir da análise da informação geográfica produzida pela gestão municipal. Em sua publicação sobre Geoprocessamento e Gestão das Cidades, Camargos (2010) destaca como a gestão das obras dos OPs impuseram uma nova dinâmica das ações do poder público, “preconizando intervenções setoriais integradas na reordenação e adequação do espaço, na dotação de infraestrutura e de equipamentos urbanos”:

Um estudo da viabilidade e do impacto dessas obras exige a articulação de várias camadas de informações, formando uma complexa rede de interrelações, indispensável para a tomada de decisões, para a definição das prioridades e para a resolução orçamentária das obras. São dados da caracterização do espaço urbano objeto do empreendimento e do seu entorno imediato; dados da infraestrutura urbana, dos equipamentos e das redes de serviços públicos existentes; dados indicadores da sócio-economia local e da qualidade de vida das populações beneficiadas direta ou indiretamente; e dados do planejamento global (CAMARGOS, 2010, p. 27).

O indicador foi construído de maneira a mensurar distâncias médias a serem percorridas por membros de diferentes setores da população da cidade para ter acesso às obras do Orçamento Participativo ou para perceber seus benefícios (CAMARGOS, 2010, p. 2). A análise da *acessibilidade* se concentrou na questão da distância entre a maior parte da população da cidade e as obras do OP, enquanto a dimensão da *relevância social* mapeou quais setores da população estavam sendo mais ou menos contemplados pelas obras, no intuito de verificar a eficácia da inversão de prioridades preconizada pelos OPs.

Ainda com respeito à questão da territorialidade, e entendendo-se o conceito de urbano como acessibilidade a uma diversidade de bens e serviços, podemos construir um indicador sintético da acessibilidade / percepção para as obras do Orçamento Participativo por parte das populações adjacentes, e destas obras ponderar sobre os aspectos da sua abrangência, com base nos contingentes populacionais próximos, e da sua relevância social, considerados os perfis sócio-econômicos daquelas populações. (CAMARGOS, 2010, p. 2)

Figura 28 - Gráficos sintetizando a metodologia aplicada na medição da acessibilidade das obras do OP em BH



Fonte: CAMARGOS, (2010, p. 7).

Os resultados obtidos em 2006 apontaram que 99% dos habitantes de Belo Horizonte moravam a até 1km de distância de alguma obra do OP; 84% a menos de 500 m; e 40% a até 200m. Do ponto de vista da pertinência social, observou-se que os maiores percentuais de famílias vivendo a até 200 m de distância de alguma obra do OP se concentravam justamente entre os grupos de menores rendas (CABANNES, 2007, p. 32).

Quadro 10 - Níveis de renda mensal das famílias a menos de 200 metros de uma obra do Orçamento Participativo (% em relação ao número de famílias de cada categoria social)

Níveis de renda (1 mais baixo)*	Equivalência em Salários mínimos mensais*	Total famílias de BH	Famílias a menos de 200 metros	Em %
1	0 a 0,5	2.510	1.360	54
2	0,5 a 1	69.195	35.091	51
3	1 a 2	101.936	50.885	50
4	2 a 3	69.194	31.486	46
5	3 a 5	93.598	36.700	39
6	5 a 10	116.266	36.366	31
7	10 a 15	41.176	10.562	26
8	15 a 20	32.012	7.452	23
9	20 +	53.659	10.200	19
10	0	43.402	20.461	47
<b>MÉDIA</b>		<b>622.948</b>	<b>240.563</b>	<b>39 %</b>

Fonte: Dados, PBH 2007, elaboração Cabannes (2007).

\*Categorias definidas pelo IBGE.

Salário mínimo em 2007: 350 reais (aproximadamente 175 US \$).

No sentido de sintetizar as possibilidades de articulação entre os OPs e ordenamento territorial, o relatório URB-AL apresenta uma lista de 11 recomendações, reproduzidas a seguir:

1. Privilegiar projetos de alta incidência sobre o re-ordenamento da cidade, por exemplo:
  - Praças públicas e lugares de socialização.
  - Regularização do solo urbano.
  - Conjuntos habitacionais populares em bairros privilegiados e não privilegiados.
  - Obras estruturais em nível macro e ao mesmo tempo em nível micro, por exemplo macro e micro drenagem.
  - Planos locais integrais de desenvolvimento micro local
  - Reforço das cadeias de produção local, como o apoio à transformação e comercialização dos produtos da agricultura local.
2. Definir unidades de planejamento em número superior às divisões administrativas, para aproximar o Orçamento Participativo dos bairros da cidade. Com isto, o OP avança no processo de descentralização em seu sentido pleno de devolução de poder aos níveis mais próximos da cidadania.
3. Construir orçamentos participativos a partir de plenárias territoriais (que dialogam mais com as necessidades dos bairros, das favelas e dos distritos) e a partir de plenárias temáticas, ou de orçamentos participativos específicos (por exemplo para Habitação) que tendem a dialogar com o conjunto do território municipal.
4. Formular Planos Locais de bairros de maneira participativa, sob a coordenação das organizações sociais, para dar coerência a todos os pedidos e estabelecer um diálogo frutífero com os planos existentes. Dentro do leque de experiências ressaltam, por exemplo, os PGE, os Planos de Bairro e os Planos de Urbanização de ZEIS.

5. Ter uma visão territorializada da exclusão, da pobreza e do bem-estar no município como um todo (e, se possível, da Região Metropolitana em seu conjunto), a partir de métodos e de índices do tipo IQVU, IVS, pesquisas sócio-econômicas ou mapas de exclusão. É recomendável estabelecer esta visão ao iniciar o Orçamento Participativo, para poder medir de forma regular as mudanças geradas pelo mesmo. Esta territorialização teria que ser realizada a partir das unidades territoriais do OP (unidades de planejamento, divisões operativas para o Orçamento Participativo).
6. Territorializar a dotação dos recursos disponíveis no Orçamento Participativo a partir dos resultados obtidos com a territorialização da pobreza e da exclusão. Estes valores orçamentários teriam que ser indicados ao iniciar o ciclo de debates, e aprovados anteriormente em nível do conselho municipal.
7. Introduzir e privilegiar critérios territoriais dentro dos critérios de prioridade dos projetos propostos durante as plenárias temáticas ou as plenárias territoriais. Estes critérios estão baseados nos resultados dos planos parciais e de territorialização da exclusão e da falta de bem-estar.
8. Inscrever de forma clara o Orçamento Participativo no Sistema de Planejamento do Município e construir (ou explicitar) relações claras com os vários planos com os que a cidade conta: Planos de Desenvolvimento Municipal, Planos de Macro drenagem, Planos de saneamento. É importante que os Orçamentos Participativos não se vinculem somente com os Sistemas de Participação Municipais.
9. Definir relações sólidas com as Secretarias de Planejamento Municipais. A questão de situar o Orçamento Participativo na Secretaria de Planejamento é uma das soluções que permite melhorar este vínculo. Entretanto, esta sujeição depende de cada situação local e gera a necessidade de realizar novos estudos comparativos.
10. Capacitar os cidadãos e cidadãs de forma massiva, profunda e permanente, particularmente sobre temas territoriais. Esta capacitação não se limita a uma educação formal, mas integra também métodos próprios aos OP, como as “Caravanas de Prioridades”.
11. Introduzir nos regulamentos internos dos Orçamentos Participativos a possibilidade de financiar programas de capacitação com os recursos a ele destinados. (CABANNES, 2007, p. 35-37)

Acredita-se que o presente trabalho se relaciona especialmente com os seguintes itens da lista de recomendações citada, podendo trazer contribuições sobretudo para estes aspectos do debate:

- Item **três**: no sentido de investigar meios e métodos que contribuam para a *qualidade da deliberação* nos processos de OP, seja em plenárias regionais ou temáticas.
- Itens **cinco** e **seis**: no sentido de investigar ferramentas para facilitar a *geovisualização coletiva e dinâmica* dos indicadores e/ou da distribuição dos recursos mencionados, bem como das suas transformações ao longo do tempo.
- Item **oito**: no sentido de buscar soluções que proporcionem *interoperabilidade* e a articulação dos OPs com IDEs<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> IDEs - Infraestruturas de Dados Espaciais. Ver tópico 3.2.1 para a definição.

- Item **dez**: no sentido de propor a estruturação de um processo baseado na ampliação do *acesso à informação* e na construção de propostas a partir do *diálogo*.

### 5.5 OPs e OPDs no Brasil e no mundo: lições, desafios e questões

Como já mencionado, este trabalho tem como objeto central a discussão dos métodos e ferramentas de participação a partir da investigação do Orçamento Participativo e, sobretudo, do Orçamento Participativo Digital em Belo Horizonte.

A literatura consultada sobre os OPs, contudo, traz uma série de exemplos e relatos de outras localidades do Brasil e do mundo, cujas experiências podem contribuir para o debate em tela, ainda que não se pretenda analisá-las em profundidade ou conduzir um estudo comparativo entre cidades.

Dessa forma, propõe-se a seguir apresentar uma síntese das principais lições, fragilidades e reflexões observadas na leitura destes outros casos. As experiências serão abordadas sobretudo a partir do tipo de OP conduzido (presencial; *online* ou híbrido); das suas particularidades e destaques em relação aos mecanismos de participação; bem como do caráter predominante de cada processo — utilizando a taxonomia proposta por Cabannes e Lipietz (2018, p. 70), que os classifica entre processos focados na “mudança política”; na “boa governança”; ou nos aspectos “tecnocráticos”.

Em relação à escolha das localidades a serem contempladas neste tópico, não houve a definição de um recorte territorial específico. Procurou-se, ao invés disso, incluir exemplos de diferentes locais do Brasil e do mundo que tenham sido investigados e apresentado aspectos de relevância para a pesquisa. Contudo, dada a grande variedade de experiências já realizadas e seus diferentes formatos, não há o intuito de que esta seleção seja representativa de todos modelos existentes, ou que ela esgote as questões de interesse ao debate.

#### 5.5.1 Tendências predominantes e classificação das experiências de OPs

Cabannes e Lipietz (2018, p. 67) argumentam que a diversidade de modelos de OPs adotados em diferentes partes do mundo deu origem também a desdobramentos variados. Conformaram-se, assim, desde iniciativas simbólicas de participação, com baixo potencial de transformação institucional, até vetores de mudança estrutural dos sistemas de governança

urbana, com impactos nas relações e nas responsabilidades de diferentes atores e instituições públicas.

Figura 29 - Lógicas concorrentes dos OPs segundo Cabannes e Lipietz



Fonte: Produzido a partir de Cabannes e Lipietz (2018, p. 70).

Partindo da análise das diferentes abordagens desenvolvidas ao longo de três décadas de história dos OPs, os autores identificam três tendências majoritárias para a classificação dos processos: 1) mudança política; 2) boa governança e 3) tecnocrática (CABANNES; LIPIETZ, 2018, p. 70). Cabe ressaltar que a maior parte das experiências reais se situa em alguma posição entre essas três tendências, combinando em diferentes intensidades características de todas elas. Assim, ao se classificar os casos analisados, está sendo apontado o seu caráter predominante, o que não exclui a presença de elementos das outras tendências.

Os modelos mais ligados à tendência de *mudança política* seriam aqueles cujo principal foco é o aprofundamento democrático, com delegação efetiva de poder decisório aos participantes. Estes casos são mais frequentes nas experiências mais antigas, associadas à criação dos OPs em Porto Alegre e a seus propósitos originais – apesar de experiências mais recentes, como o OP de Sevilha, na Espanha, também serem associadas à tendência.

Os autores citam quatro elementos chave deste formato: 1) inversão de prioridades orçamentárias, garantindo a destinação de maiores parcelas dos recursos às populações mais carentes; 2) qualidade deliberativa, possibilitando que os participantes tenham direito não só ao

voto, mas também à voz; 3) educação cidadã e 4) institucionalização do poder dos participantes, aspecto associado à intensidade de autorregulação possibilitada pelos processos (CABANNES; LIPIETZ, 2018, p. 78-82).

Belo Horizonte é citada como exemplo paradigmático em relação à inversão de prioridades, demonstrada pelo estudo de medição de acessibilidade e percepção das obras dos OPs mencionado no tópico anterior. Guarulhos/SP se destaca pelo aspecto da educação cidadã, viabilizado sobretudo a partir da associação dos OPs com o Instituto Paulo Freire, que deu suporte à formação de centenas de lideranças comunitárias, delegados e conselheiros dos OPs. Sevilha (Espanha), por sua vez, possibilita um alto grau de autorregulação, por meio dos manuais dos OPs, documentos elaborados pelos próprios participantes a cada edição, determinando regras e critérios a orientarem aquela rodada (CABANNES; LIPIETZ, 2018). A qualidade da deliberação ainda aparece como um grande desafio, mesmo nos OPs mais consolidados. Os autores citam estudos conduzidos em Porto Alegre que relatam casos de “fadiga de participação”, bem como altos índices de participantes que acompanham os processos, mas que não se manifestam em momento algum (CABANNES; LIPIETZ, 2018, p. 80).

As experiências mais ligadas à tendência de *boa governança* geralmente se relacionam à promoção dos OPs como boas práticas por agências internacionais como a ONU-Habitat, ou o Banco Mundial. Cabannes e Liepitz (2018, p. 76-78) destacam como o conceito de *boa governança* é um tanto vago, e costuma envolver a análise de indicadores como efetividade, equidade, *accountability*, participação e segurança. Trata-se, portanto, da utilização dos OPs como vetores para o aumento da transparência nas contas públicas, o estreitamento de pontes entre poder público e comunidades, o combate à corrupção e a descentralização dos recursos. Dessa forma, os OPs podem contribuir para a modernização da gestão pública e a melhoria dos indicadores, sem que necessariamente estejam associados à ampliação do poder decisório da população ou à inversão de prioridades orçamentárias.

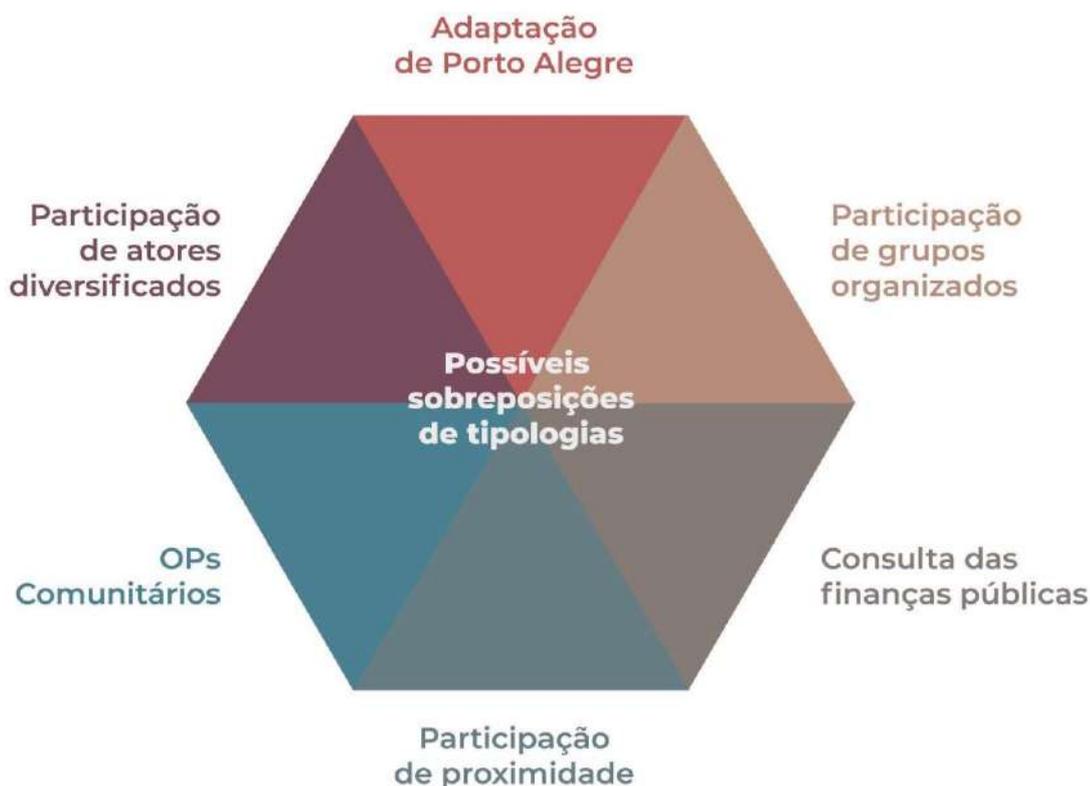
Dondo, em Moçambique, é citada como um exemplo vinculado à tendência de boa governança, em que o OP auxiliou na articulação de uma série de instituições formais e informais atuando em um território altamente descentralizado. É apontada a importância do processo no fortalecimento das relações entre diferentes atores urbanos — em uma área com histórico de conflitos recentes —, bem como na aproximação entre os cidadãos e o poder público (CABANNES; LIPIETZ, 2018, p. 72-73). Os autores também mencionam Porto Alegre como um caso que se distanciou de sua tendência original ao modelo de mudança política, a partir de 2005, para se aproximar da tendência à boa governança.

Finalmente, o modelo com predominância *tecnocrática* é aquele em que o OP é aplicado com fins fundamentalmente gerenciais de controle das finanças públicas; geralmente em formato de consultas, sem priorizar a participação e a deliberação. O formato é muito adotado na Alemanha, sendo que o exemplo de Solingen é analisado por Cabannes e Lieptiz (2018, p. 74-75), e tem a peculiaridade de ter sido usado para que os cidadãos opinassem sobre cortes no orçamento, ao invés de em novos investimentos.

No relatório *Aprendendo com o Sul: o orçamento participativo no mundo*, Sintomer, Herzberg e Allegretti (2012) também analisam uma série de experiências de OPs em todo o mundo, e propõem uma tipologia para a sua classificação. Neste caso, são criadas seis categorias:

- 1) Adaptação de Porto Alegre;
- 2) Participação de Grupos Organizados;
- 3) Consulta das Finanças Públicas;
- 4) Participação de Proximidade;
- 5) Orçamento Participativo Comunitário;
- 6) Participação de Atores Diversificados. Segundo os autores, quatro critérios foram utilizados para a distinção entre os tipos: “a origem do orçamento participativo (critério 1), a organização de encontros/reuniões (critério 2), o âmbito e a qualidade da reflexão (critério 3), o tipo de participantes e o papel da sociedade civil, em geral (critério 4)”. (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012, p. 11).

Figura 30 - Tipologias dos OPs segundo Sintomer, Herzberg e Allegretti (2012).



Fonte: Produzido a partir de Sintomer, Herzberg e Allegretti (2012, p. 11).

Os dois primeiros modelos destacam-se pelo maior potencial deliberativo e pela promoção de discussões de caráter amplo, ainda que apresentem diferenças significativas do ponto de vista do poder decisório efetivo atribuído por cada um e da composição dos atores a participar.

O modelo *Adaptação de Porto Alegre* se refere aos exemplos que procuram seguir os pressupostos originais das primeiras experiências de OP brasileiras, identificados tanto no país quanto fora dele — Sevilha, por exemplo, é citada como um desses exemplos, bem como experiências Sul Coreanas, ainda que com uma associação não tão evidente. Nestes casos a participação dos cidadãos é individual, e são adotados critérios de distribuição dos recursos que visam promover a justiça social (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012, p. 11). Dessa forma, aproxima-se da tendência de mudança política proposta por Cabannes e Lieptiz.

A principal diferença para o tipo *Participação e Grupos Organizados* é que, no segundo caso, grupos de interesse são incluídos como atores com poder decisório, como ONGs, empresas, sindicatos etc., baseando-se em uma lógica neocorporativa. Os autores apontam que esse modelo combina o modelo de Porto Alegre com pressupostos do planejamento estratégico.

O foco das discussões também se desloca de *investimentos e projetos concretos* (no primeiro modelo), para a *formulação de políticas e definição de agendas*, no segundo, sendo que neste modelo a participação costuma ter caráter consultivo, e não vinculante (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012, p. 11).

Os modelos de OP *comunitário* e *participação de atores diversificados* se aproximam por serem contemplados por fundos para investimentos nas áreas social, ambiental e cultural, cujos recursos não provêm necessariamente do orçamento municipal, podendo envolver investimentos de ONGs, organizações internacionais e mesmo empresas privadas (no modelo dos atores diversificados). Os autores apontam que a qualidade dos debates nestes modelos costuma ser elevada, mas que a definição de prioridades é influenciada pelos financiadores (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012, p. 12).

No caso dos OPs comunitários, o setor privado não tem participação, e geralmente são as próprias comunidades, e não os administradores municipais, que coordenam a execução dos projetos, sinalizando para um modelo com maior autonomia em relação ao poder público, muito frequente em programas de renovação urbana (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012, p. 12). Se por um lado trata-se de um formato que proporciona um alto poder decisório para as comunidades isoladamente, cabe questionar seu potencial de contribuição para o planejamento da cidade em termos mais amplos, ou para a inversão de prioridades a nível municipal.

Ambos os modelos apresentam pontos fortes e pontos fracos, naturalmente. Por exemplo, **a sua ligação ao processo de elaboração de políticas é fraco ou mesmo inexistente**. Contudo, no modelo de actores múltiplos, o conselho da cidade mantém uma certa influência, dado que assegura uma parte do financiamento. O grau de influência do sector privado depende da dimensão do seu contributo para o processo. Trata-se de uma situação em que o financiamento se encontra igualmente partilhado entre o município e o sector privado? Ou de um contexto em que uma das partes assume um papel preponderante? **Dada a sua autonomia, estes fundos comunitários não caem na órbita do poder local, são antes parte de uma estrutura que existe em paralelo com esse poder público**. Uma vantagem comum a ambos os processos é a capacidade de mobilização de cidadãos empenhados, porque as comunidades se envolvem na concretização dos projectos (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012, p. 13, grifos nossos).

Os modelos de *participação de proximidade* e *consulta das finanças públicas* têm em comum o fato de serem processos consultivos, não havendo deliberação sobre as alternativas apresentadas, ou definição de prioridades pelos cidadãos. Os poderes locais consultam os eleitores acerca de determinados assuntos, mas detém a prerrogativa de tomar as decisões finais, de forma alinhada a suas próprias agendas (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012,

p. 14). Nesse sentido, os modelos se aproximam daqueles que Arnstein (1969) ou Souza (2002) situam nos níveis intermediários da *escada da participação*, nos quais há um processo de escuta, mas não ocorre participação de fato, uma vez que os cidadãos não detêm nenhum poder decisório.

O modelo de *consulta das finanças públicas* é bastante frequente em países asiáticos e na Alemanha — a exemplo do caso de Solingen, citado por Cabannes e Lieptiz (2018), que também se enquadra nessa categoria —, e geralmente apresenta um debate (quando ocorre) de qualidade mais baixa. Há uma grande aproximação entre este modelo e a categoria *tecnocrática* já mencionada.

O tipo da *participação por proximidade* geralmente é voltado a grupos ou recortes territoriais menores (distritos ou bairros) e pode resultar em um debate de qualidade mais elevada, dada a possibilidade de se trabalhar em pequenos grupos (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012, p. 14).

### 5.5.2 Contribuições, desafios e estratégias de diferentes experiências de OPs

A literatura consultada demonstra a diversidade dos formatos adquiridos pelos OPs nos diferentes locais do mundo, contudo determinadas regiões costumam apresentar algumas características comuns entre a maior parte de suas experiências.

Os exemplos mais antigos e consolidados costumam concentrar-se na América Latina, que também reúne o maior número de experiências, como apontado no tópico 4.1.1 — ainda que processos muito recentes também tenham sido observados, como Bogotá, na Colômbia, que deu início ao OP no ano de 2020.

Na América do Norte, os exemplos são mais pontuais, e geralmente associados a modelos do tipo OP comunitário: ligados a distritos, bairros, ou programas de habitação de interesse social. Raramente os casos atingem a escala municipal, tendo impactos sobre o planejamento, as finanças ou a estrutura política da cidade como um todo – o que não impede que tenham desdobramentos significativos na escala local, para as comunidades que conduzem os processos (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012, p. 35).

Na África os processos tendem a ser mais recentes, e observa-se um grande protagonismo de agências internacionais e ONGs na articulação dos OPs, que muitas vezes contam mais com o financiamento destas instituições do que com o orçamento público. A Ásia apresenta um crescimento ainda mais recente dos OPs, porém com um crescimento exponencial em países como Coreia do Sul e China, e experiências bastante diversificadas, convertendo o

continente em um importante laboratório de experimentações em relação aos OPs (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012, p. 45-64); (CABANNES; LIEPTIZ, 2018, p. 72-73).

A Europa é marcada pela heterogeneidade de modelos que vão desde formatos bastante similares aos do OP de Porto Alegre, como as experiências em cidades do sul da Espanha, até várias experiências alemãs caracterizadas pelo foco no aspecto gerencial e na gestão das finanças públicas (CABANNES; LIEPTIZ, 2018, p. 74); (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012, p. 34).

O quadro a seguir apresenta uma síntese das características de interesse de diferentes exemplos de OPs no Brasil e no mundo, incluindo a classificação segundo a taxonomia de tendências predominantes de Cabannes e Lieptiz (2018) e a tipologia de Sintomer, Herzberg e Allegretti (2012). No caso das cidades que não estavam incluídas originalmente nas análises dos autores, a classificação foi sugerida pela autora desta tese a partir da análise dos principais aspectos de cada caso.

Cabe destacar que a maior parte das experiências reais combina elementos de várias categorias e se situa muito mais em uma posição intermediária entre elas do que em seus extremos — inclusive transitando entre eles ao longo do tempo. Dessa forma, a classificação consiste muito mais em um esforço de aproximação, do que em uma delimitação definitiva.

Após o quadro, as experiências de alguns destes locais serão discutidas, a partir de especificidades que possam contribuir ao debate proposto pelo presente trabalho.

Figura 31 – Quadro resumo dos exemplos de OPs no mundo – P1

Quadro resumo de exemplos OPs no mundo - P1							
Cidade (ou distrito/ estado, em casos específicos)	Pop. (mil/ hab)	Ano de início - fim dos OPs	Frequência a dos ciclos	Formato (presencial, digital ou híbrido)	Classificação segundo taxonomia de Cabannes e Liepitz	Classificação segundo tipologia de Sintomer e colegas	Aspectos de destaque
América Latina	Belo Horizonte	1993 - 2016	Atual até 1999, bianual a partir de 2000	Apenas presencial até 2006, presencial e digital independentes entre 2006 e 2013, e apenas presencial entre 2013 e 2016	mudança política	Adaptação de Porto Alegre	- IOUV como critério para distribuição dos recursos a partir de XXX - Adoção das subregiões e das UPs (depois convertida em TICs) como unidades de planejamento, conformando vetores de descentralização de gestão territorial - Presença das Caravanas de Prioridades - Execução dos OPs pela Secretaria de Planejamento do Município - Definição das agendas prioritárias para cada rodada de OP pela população em plenárias deliberativas que antecedem as reuniões regionais ou temáticas, reforçando o potencial de autogerenciamento do processo - Críticas ao caráter acessório da etapa online e da precariedade das ferramentas utilizadas, que não possibilitam a deliberação, a visualização de maiores informações sobre as propostas e seus custos ou o acompanhamento em tempo real das votações - Parceria com tanhoones em bairros periféricos como estratégia de inclusão digital e ampliação de acesso ao processo - Identificação de conflitos entre as decisões tomadas nas etapas presencial e digital e os cidadãos que participaram de cada uma delas - Ambiente online sobre o OP com atas, imagens, membros, registro das decisões etc. - Comitê do OP composto por membros de vários segmentos da sociedade, que participam de todas as etapas, incluindo o redator metodológico -> autorregulação - Substituição do OP Digital que pode ser transferido a outras cidades do Brasil ou do exterior com autorização da administração municipal - Realização de reuniões ao vivo e interativas, realizadas por meio de página oficial do Facebook, em que são abertas a toda população com envio de perguntas e opiniões a respeito das decisões dos membros do Comitê do OP
	Recife	2001 - 2013*	Atual	Presencial até 2007. A partir de 2007, híbrido com alternância entre etapas exclusivamente presenciais e outras apenas digitais	mudança política	Adaptação de Porto Alegre	- Alternância entre votações de etapas (atas, imagens, membros, registro das decisões etc.) - Comitê do OP composto por membros de vários segmentos da sociedade, que participam de todas as etapas, incluindo o redator metodológico -> autorregulação - Substituição do OP Digital que pode ser transferido a outras cidades do Brasil ou do exterior com autorização da administração municipal - Realização de reuniões ao vivo e interativas, realizadas por meio de página oficial do Facebook, em que são abertas a toda população com envio de perguntas e opiniões a respeito das decisões dos membros do Comitê do OP
	Volta Redonda	2017 - atual	Atual	Híbrido com alternância entre rotadas presenciais e online, e possibilidade de transmissão online e interativa das reuniões presenciais do comitê de OP	mudança política/funcionário	Adaptação de Porto Alegre / Participação de grupos organizados (comitê do OP)	- Alternância entre votações de etapas (atas, imagens, membros, registro das decisões etc.) - Comitê do OP composto por membros de vários segmentos da sociedade, que participam de todas as etapas, incluindo o redator metodológico -> autorregulação - Substituição do OP Digital que pode ser transferido a outras cidades do Brasil ou do exterior com autorização da administração municipal - Realização de reuniões ao vivo e interativas, realizadas por meio de página oficial do Facebook, em que são abertas a toda população com envio de perguntas e opiniões a respeito das decisões dos membros do Comitê do OP
Argentina	Guarulhos	1998** / 2001	Atual até 2004, bianual a partir de 2005	Presencial	mudança política/bom governança	Adaptação de porto Alegre	- Alternância entre votações de etapas (atas, imagens, membros, registro das decisões etc.) - Comitê do OP composto por membros de vários segmentos da sociedade, que participam de todas as etapas, incluindo o redator metodológico -> autorregulação - Substituição do OP Digital que pode ser transferido a outras cidades do Brasil ou do exterior com autorização da administração municipal - Realização de reuniões ao vivo e interativas, realizadas por meio de página oficial do Facebook, em que são abertas a toda população com envio de perguntas e opiniões a respeito das decisões dos membros do Comitê do OP
	Bella Vista	2006 - atual	Atual	Presencial	Bom governança	Adaptação de Porto Alegre	- Utilizado para a regularização de áreas informais da cidade e sua inclusão na cidade legal - Utilizado para dar impulso à produção e venda de produtos agrícolas, favorecendo as zonas rurais da cidade: muitas variedades de frutas e hortaliças - Manutenção de índices significativos de participação, com cerca de 4500 participantes na edição de 2020 - Disponibilização de um manual online para a elaboração de propostas, listando os itens mínimos a serem contemplados pelos projetos a serem submetidos. Os projetos já devem ser apresentados com um nível mais avançado de desenvolvimento, com a previsão de orçamento e responsabilidade técnica definida - Decisão sobre 30% dos recursos destinados a cada localidade da cidade - Propostas para serem implementadas pelos próprios cidadãos por meio do preenchimento de um formulário online (levar que estas atividades as diretrizes dos planos de desenvolvimento local, sejam de interesse coletivo e de caráter não excludentes) - As propostas podem ser submetidas pelos cidadãos individualmente, ou como grupos de interesse - Criação de um número de telefone e de postos de atendimento nos bairros, para auxiliar as pessoas com dificuldades no uso das TICs - Eleição de 1321 propostas para a cidade, em sua primeira edição (2020) - O site divulga os projetos eleitos, bem como as atas de acordos participativos - O OP é realizado por meio de uma plataforma mais ampla de governo aberto onde podem ser consultados indicadores e diagnósticos para as diferentes áreas da cidade e onde também são produzidos outros processos participativos de caráter consultivo
Colômbia	Bogotá	2020 - atual	Atual	Online	Bom governança****	Adaptação de Porto Alegre****	- Decisão sobre 30% dos recursos destinados a cada localidade da cidade - Propostas para serem implementadas pelos próprios cidadãos por meio do preenchimento de um formulário online (levar que estas atividades as diretrizes dos planos de desenvolvimento local, sejam de interesse coletivo e de caráter não excludentes) - As propostas podem ser submetidas pelos cidadãos individualmente, ou como grupos de interesse - Criação de um número de telefone e de postos de atendimento nos bairros, para auxiliar as pessoas com dificuldades no uso das TICs - Eleição de 1321 propostas para a cidade, em sua primeira edição (2020) - O site divulga os projetos eleitos, bem como as atas de acordos participativos - O OP é realizado por meio de uma plataforma mais ampla de governo aberto onde podem ser consultados indicadores e diagnósticos para as diferentes áreas da cidade e onde também são produzidos outros processos participativos de caráter consultivo

\* quando é substituído pelo programa Recife Participa, cujas particularidades não foram aqui investigadas  
\*\* Em 1998 ocorreu a 1ª edição do OP de Guarulhos, com recursos e participação mais restritos, e em 2001 ele foi iniciado de maneira integral (CABANNES, 2007, p.162)  
\*\*\* Últimas informações encontradas, não correspondem necessariamente à interrupção dos processos  
\*\*\*\* Interrompido temporariamente devido à COVID-19  
\*\*\*\*\* Por tratar-se de um processo em seu primeiro ano de implementação, e de ainda não terem sido encontradas análises consolidadas da experiência, a classificação para este foi feita apenas a partir da descrição do processo nas páginas institucionais. Não é possível ainda, contudo, avaliar o potencial para a inversão de prioridades, dentre outras características importantes.  
Fontes: (CABANNES, 2007); (CABANNES; LIEPITZ, 2017); (DELGADO et al, 2020); (MARPILLERO-COLOMBA, CASTRO, 2021); (SINTOMER et al, 2012); <<https://auricidatipos.org/>>; <<https://sites.google.com/view/orcamentoparticipativo/pagina-inicial>>; <<https://www.bellavista.gov.ar/areas/comunidade-participativa/>>; <<https://reconcilinye.governor.ar.gov.ar/>>; <<https://budgeting252019/2019/vot/>>



Figura 33 - Quadro resumo dos exemplos de OPs no mundo – P2

Quadro resumo de exemplos de OPs no mundo - P2							
Cidade (ou distrito/ estado, em casos específicos)	Pop. (mil/ hab)	Ano de início - fim dos OPs	Frequência dos ciclos	Formato (presencial, digital ou híbrido)	Classificação segundo taxonomia de Cabannes e Liepitz	Classificação segundo tipologia de Sintomer e colegas	Aspectos de destaque
Alemanha	Colônia	2007-2012***	anual	Online	Bom governança / tecnocrático	Consulta das finanças públicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processo totalmente conduzido online</li> <li>- Votação e ordenamento de prioridades entre propostas apresentadas dentro de eixos temáticos, com possibilidade de comentários entre os cidadãos.</li> <li>- Apresentação de relatório online para download com prestação de contas sobre a aplicação dos recursos</li> <li>- Alto índice de aprovação entre cidadãos, poder público e organizações internacionais</li> <li>- Abordagem gerencial e consultiva. Foco nas finanças públicas</li> <li>- Utilização dos investimentos</li> <li>- Voltado a todo o orçamento municipal, e não a uma parcela especificamente ao OP</li> </ul>
	Sonnigen	2009-2012***	Não informado	Digital	Tecnocrático	Consulta das finanças públicas	
Espanha	Córdoba	2001-2007	anual	Presencial	Mudança Política	Adaptação de Porto Alegre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma das experiências pioneiras de OP na Europa</li> <li>- Priorização de projetos de reforma e/ou criação de espaços públicos e praças</li> <li>- Presença das Caravanas de Prioridades</li> <li>- Adoção de um sistema de zoneamento flexível das áreas mais necessitadas, que é revisado anualmente, e priorização dessas áreas com mais recursos</li> <li>- Os Planos de Bairro, mecanismos de articulação do OP ao planejamento territorial, surgiram de demandas dos próprios cidadãos, por meio das associações de vizinhança.</li> <li>- Etapas diferentes que vão ampliando a escala progressivamente. Em primeiro lugar a discussão sobre os bairros, depois distritos, e em seguida a cidade</li> <li>- Iniciou-se em OP itinerari a partir de 2004, buscando estimular o aprendizado sobre o exercício da cidadania desde a infância</li> </ul>
	Sevilha	2004-2004	anual	Presencial	Mudança Política	Adaptação de Porto Alegre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta intensidade de autorganização do processo a partir dos manuais de Orçamento Participativo, desenvolvidos a cada votação pelos cidadãos (definido parâmetros e critérios a serem adotados em cada rodada)</li> <li>- Apesar de recente, tem conquistado escala e escopo crescentes, sendo identificado por alguns autores como o maior orçamento participativo no mundo atual</li> <li>- Inicialmente desenvolvido em áreas periféricas, em conjunto com outras iniciativas de participação como a fundação de comissões, conferências públicas e workshops cívicos</li> <li>- Parte dos recursos é destinado desde o princípio a comunidades de baixa renda, e parte às escolas, que têm seu próprio processo de OP entre os estudantes</li> <li>- O processo é aberto a todos os cidadãos, e os projetos podem ser submetidos tanto individualmente, quanto em nome de áreas coletivas (associações de bairros ou movimentos sociais, por ex)</li> <li>- Concentração de propostas em áreas centrais e foco em modernização e atratividade. Baixo grau de inversão de prioridades</li> </ul>
Frância	Paris	2014-2014	anual	Híbrido	Bom Governança	Adaptação de Porto Alegre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunidade marcada por tensões entre população branca e imigrantes paquistaneses</li> <li>- OP financiado por um fundo comunitário, articulado por meio de um programa nacional de reabilitação de bairros e de uma parceria entre empresas privadas e sociedade civil organizada</li> <li>- As comunidades deveriam candidatar-se a receber partes dos recursos, disponíveis, apresentando projetos que se encaixassem a diretrizes e prioridades previamente estabelecidas</li> </ul>
Inglaterra	Bradford	2004-2007****	semestral (em 2004). Informação não disponível sobre a periodicidade a partir daí	Presencial	Bom Governança	Orçamento Participativo Comunitário	

\* quando é substituído pelo programa Recife Participa, cujas particularidades não foram aqui investigadas

\*\* Em 1998 ocorreu a 1ª edição do OP de Guarulhos, com recursos e participação mais restritos, e em 2001 ele foi iniciado de maneira integral (CABANNES, 2007, p.162)

\*\*\* Últimas informações encontradas, não correspondem necessariamente à interrupção dos processos

\*\*\*\* Interrompido temporariamente devido à COVID-19

\*\*\*\*\* Por tratar-se de um processo em seu primeiro ano de implementação, e de ainda não terem sido encontradas análises consolidadas da experiência, a classificação para este foi feita apenas a partir da descrição do processo nas páginas institucionais. Não é possível ainda, contudo, avaliar o potencial para a inversão de prioridades, dentre outras características importantes.

Fontes: (CABANNES, 2007); (CABANNES; LIEPITZ, 2017); (DELGADO et al, 2020); (MARBILLERO-COLONINA; CASTRO, 2021); (SINTOMER et al, 2012); <<https://arxiv.org/abs/1201.0001>>; <<https://www.bellavista.gov.ar/daa/q/quesuestos-participativos/>>; <<https://council.nyc.gov/pbi/>>; <<https://www.paris.fr/themes/le-budget-participatif>>; <<https://www.bradford.gov.uk/council/consultation>>

No Brasil, além de Belo Horizonte, foram incluídos os casos de Guarulhos (SP), Recife (PE), e Volta Redonda (RJ). Exceto Guarulhos, que interessa sobretudo devido às estratégias utilizadas para a capacitação cidadã – como a parceria com o Instituto Paulo Freire –, todas as outras cidades apresentam algum tipo de experimentação com a participação digital, seja por

meio de processos paralelos (em BH), através da alternância de etapas de votação presenciais e *online* (Recife), ou usando recursos diversos para essa articulação nas diferentes etapas (Volta Redonda).

#### 5.5.2.1 Recife

Os OPs foram implementados em Recife em 2001, mas, a partir de 2007, a capital de Pernambuco adotou um *processo híbrido* presencial/*online*, alternando a forma de votação em suas diferentes etapas — votação preliminar nas assembleias e decisão final dos projetos *online*. A estratégia ampliou significativamente os números de participação, mas também provocou conflitos entre os públicos que participavam de cada uma das fases, já que as decisões da etapa *online* podiam anular negociações prévias realizadas nas plenárias presenciais. Coloca-se, portanto, um desafio importante para os processos híbridos: *como articular as oportunidades* proporcionadas a diferentes grupos, nos diferentes momentos do processo, de maneira que a preferência por um determinado canal de participação não atribua maior ou menor poder de influência a setores específicos.

Observamos que o desenho institucional do POR é responsável por tal resultado, bem como pela necessidade de permanente mobilização que possibilita promover a inversão das prioridades eleitas nas plenárias através dos votos obtidos nas etapas digitais. Isto é, as plenárias regionais e temáticas elegem uma lista de dez prioridades que, em seguida é submetida ao processo de e-voting, seja através de urnas eletrônicas ou da Internet. Em muitos casos, a ordem das prioridades definidas pela votação nas plenárias acaba sendo invertida pela votação digital. Para que isso ocorra é necessário que determinadas prioridades recebam mais votos através das urnas eletrônicas e da Internet do que os recebidos nas plenárias. E este processo nem sempre é visto como democrático, principalmente pelos líderes comunitários de regiões mais pobres da cidade [...] já é possível afirmar que há um significativo número de casos em que a votação digital inverteu a lista de prioridades oriunda das plenárias. Na verdade, a introdução das NTICs, especialmente a Internet, produziu diferentes impactos: se, por um lado, contribui para promover a ampliação da participação, por outro, coloca em xeque a vontade pública constituída presencialmente revertendo os resultados. (FERREIRA, 2012, p. 189-190).

Em relação às potenciais contribuições da experiência recifense para o debate das dinâmicas de participação dos Ops, destaca-se, em primeiro lugar, a definição das agendas prioritárias de cada rodada pelos próprios cidadãos, em reuniões anteriores às plenárias regionais, reforçando a natureza de *autorregulação* do processo (FERREIRA, 2012, p. 174).

No que concerne às estratégias para a inclusão das populações com acesso mais baixos às TICs, identifica-se uma contribuição relevante na formação de parcerias com *lanhouses* em bairros periféricos, visando ampliar a adesão à etapa digital nessas regiões. A medida não teve

impacto apenas no aumento da participação, mas também funcionou como estímulo a esse tipo de negócio local, que registrou uma movimentação mais intensa no período dos OPs (FERREIRA, 2012, p. 174). Hoje, com a expansão do acesso à internet por meio de dispositivos móveis, a articulação com *lanhouses* talvez não faça mais tanto sentido. O exemplo demonstra, contudo, que é possível articular a *participação* nos Ops a soluções de *inclusão digital* e a iniciativas de *desenvolvimento econômico local*.

#### 5.5.2.2 Volta Redonda

Volta Redonda é outra cidade brasileira a adotar uma metodologia híbrida para a condução dos OPs. De implementação mais recente, sua proposta buscou associar estratégias tradicionais dos OPs para a inversão de prioridades orçamentária — por exemplo o IQVU como critério para a distribuição dos recursos, parâmetro adotado em BH desde 2000 —, ao uso de ferramentas digitais para a participação e a prestação de contas:

Na dimensão da participação social e do aprendizado político, foram criados os mecanismos sociais Fórum do Orçamento Participativo, o Comitê do Orçamento Participativo e as Comissões Técnicas de Treinamento; e a ferramenta computacional OP Digital. Na dimensão operacional e financeira, foi criado como mecanismo social o uso de um parâmetro de redistribuição de recursos, denominado Índice de Qualidade de Vida Urbana (IQVU), que permitiu mapear a vulnerabilidade social e de acesso aos serviços públicos, assim como a infraestrutura urbana dos territórios da cidade. Além disso, foi criada uma comissão técnica especial formada por integrantes do governo e da sociedade para realizar o controle de gastos com investimentos nas demandas aprovadas do Orçamento Participativo. Por fim, na dimensão de transparência e accountability, foi criado um website (ferramenta computacional) exclusivo para a publicação de todas as atividades do Orçamento Participativo, incluindo atas, imagens, membros participantes, decisões e demais informações de interesse público (DELGADO *et. al.*, 2020, p. 158).

Em acréscimo à participação direta na votação das obras, instituiu-se um *Comitê do OP* com representação de vários setores da sociedade (Conselhos, Associações de Bairro, Movimentos Sociais) que acompanha todas as etapas do processo, desde a formulação da metodologia, a definição de áreas prioritárias para investimento até o desenvolvimento de propostas a serem submetidas às assembleias de bairros.<sup>47</sup>

A participação *online* é feita utilizando um *software* desenvolvido pela municipalidade de Volta Redonda, que pode ser cedido gratuitamente a outras administrações, (desde que com

---

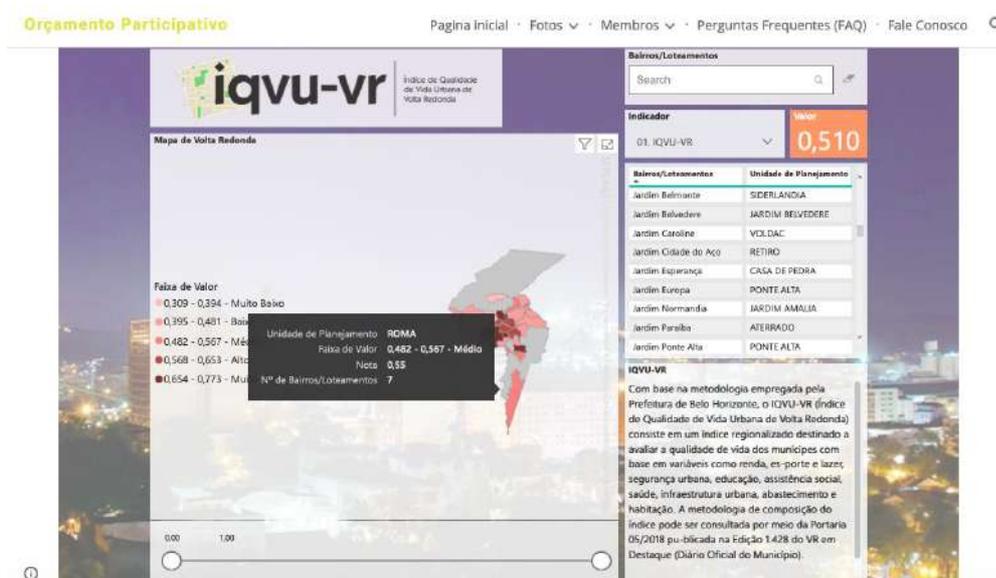
<sup>47</sup> Para maiores informações, visitar o *site* do OP. Disponível em: <https://sites.google.com/view/orcamentoparticipativo/pagina-inicial>. Acesso em: 21 mar. 2021.

autorização), constituindo uma contribuição do processo sob o ponto de vista da *transferência tecnológica* e da *cooperação institucional*.

O *software* facilita o cálculo do orçamento disponível para as obras que os cidadãos quiserem priorizar com uma ferramenta tipo “carrinho de compras”, que computa e soma o valor das opções selecionadas por cada participante, até se atingir o limite de recursos disponível (DELGADO *et. al.*, 2020, p. 160).

A submissão das propostas, contudo, é feita apenas nos encontros presenciais. Mas, para possibilitar o acompanhamento mais amplo desta etapa, adotou-se a estratégia de *transmissão online* das reuniões no canal de Facebook da prefeitura, possibilitando a interação entre os cidadãos em suas casas e os representantes do Comitê do OP.

Figura 34 - Site do OP de Volta redonda com mapa dos IQVUs na cidade



Fonte: <https://sites.google.com/view/orcamentoparticipativo/metodologia>. Acesso em: 21 mar. 2021.

#### a) Particularidades de outras experiências na América Latina e do Norte

Em Bella Vista, na Argentina, foram adotadas medidas para lidar com um desafio frequentemente observado em diferentes OPs: como fazer a *pré-orçamentação* e selecionar entre propostas preliminares, geralmente submetidas com uma caracterização muito genérica. A prefeitura fornece um manual de elaboração de propostas, detalhando as informações mínimas que devem constar nas submissões. A documentação exigida inclui um plano de obras

assinado por profissional competente, a previsão de orçamento e um memorial construtivo. Dessa forma, a votação é feita entre projetos em um estágio mais avançado de desenvolvimento.<sup>48</sup>

A estratégia pode contribuir no sentido de evitar surpresas com os orçamentos e nos resultados finais das obras construídas, mas também apresenta uma série de limitações. Não fica claro no *site* da prefeitura como os cidadãos devem se articular para a produção de um material tão complexo, se a municipalidade oferece algum suporte neste sentido, ou se essa tarefa fica totalmente a cargo da população. Caso dependa apenas da população, configuram-se oportunidades de participação extremamente desiguais para diferentes grupos sociais. Caso os projetos sejam elaborados com suporte da prefeitura, há um investimento muito grande de recursos públicos materiais e humanos no desenvolvimento de uma série de projetos que não serão realizados.

Avalia-se, portanto, que seria mais interessante concentrar esforços em mecanismos e métodos para aprimorar a participação dos cidadãos nas etapas pós votação — de maneira análoga ao papel exercido pelas COMFORÇAS em Belo Horizonte —, do que optar pela eleição entre projetos detalhados.

O OP de Bogotá, capital da Colômbia, se destaca por ser uma das iniciativas mais recentes — iniciada em 2020 —, e pelo enfoque na participação *online*, articulando o processo à plataforma de governo aberto da cidade, que organiza outros processos de participação cidadã (como consultas populares) e disponibiliza uma série de dados públicos para *download*.<sup>49</sup>

Tanto a submissão quanto a votação das propostas são feitas pelo *site* e o processo inclui etapas intermediárias de revisão e de priorização dos projetos. Não fica claro, contudo, quais critérios são adotados nesses momentos e como é definida a composição dos participantes (se são fases centralizadas na burocracia municipal, abertas a toda a população, como os estágios inicial e final, ou conduzidas por representantes de diferentes setores da sociedade).

Postos de assistência em diversos bairros e um número de telefone foram disponibilizados para dar suporte à população com dificuldades de acesso às TICs, mas todo o processo decisório é conduzido na plataforma *online*, sinalizando uma aposta clara em um modelo de ***governança digital*** — com todas as potencialidades e fragilidades que isso possa representar —, como apontado no plano de ação da plataforma:

---

<sup>48</sup> Ver em: <https://www.bellavista.gob.ar/tag/presupuesto-participativo/>. Acesso em: 23 mar. 2021.

<sup>49</sup> Ver em: <https://gobiernoabierto bogota.gov.co/#/home>. Acesso em: 10 abr. 2021.

Esses princípios incluem: abertura e uso da informação; uso inclusivo de ferramentas e recursos de TIC; qualificação e geração de capacidades cidadãs; defesa do cidadão e democracia direta; colaboração, inovação pública e inteligência coletiva; abordagem de direitos. (PREFEITURA DE BOGOTÁ).

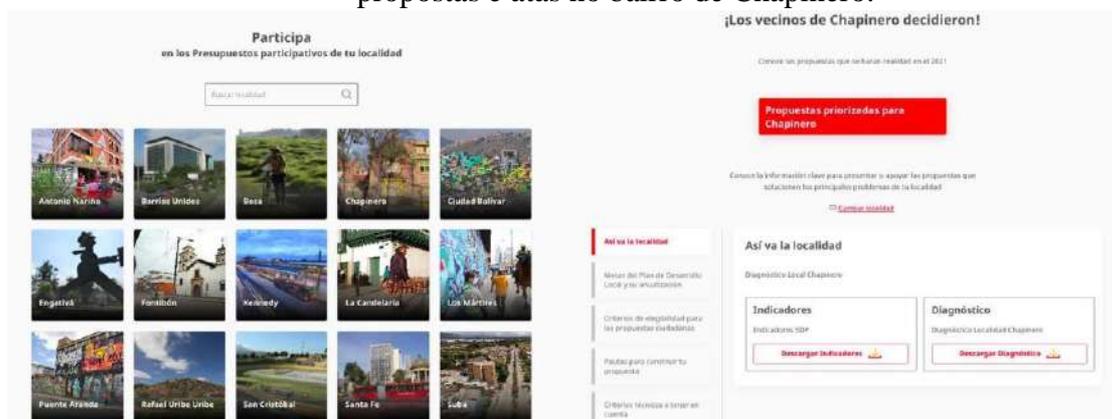
Na primeira rodada do OP de Bogotá, foram eleitas 1.321 obras para as diferentes regiões da cidade. A relação das obras escolhidas por região e as atas de acordos participativos são disponibilizadas na plataforma. Por se tratar de um processo muito recente, contudo, ainda não foram encontradas análises significativas sobre o processo e as obras escolhidas.

Figura 35 - Telas iniciais da plataforma de governo aberto Bogotá e da aba destinada ao OP.



Fonte: Plataforma Gobierno Abierto Bogotá (<https://gobiernoabierto bogota.gov.co/#/home>).

Figura 36 - Telas de apresentação dos projetos eleitos no OP para cada bairro e acesso a propostas e atas no bairro de Chapinero.



Fonte:

Plataforma Gobierno Abierto Bogotá (<https://gobiernoabierto bogota.gov.co/#/home>).

Observa-se o contraste entre a abrangência da proposta de Bogotá e iniciativas como o OP de Nova Iorque (EUA), por exemplo, que optou por uma estratégia de participação unicamente *presencial*, apesar de também ser um processo relativamente recente — iniciado

em 2011. Ao contrário da maior parte das cidades investigadas, o OP de NY não diz respeito a toda a cidade, mas apenas a distritos específicos cujos representantes eleitos tenham optado por implementá-lo. Os recursos destinados ao processo também são bastante limitados — apenas 0,04% do orçamento municipal.

As propostas são desenvolvidas por delegados locais que coletam ideias em reuniões dos distritos que representam, e, em uma segunda rodada, os moradores de cada região elegem as prioridades dentro do orçamento disponível para cada área. Quando há utilização de alguma ferramenta *online*, isso é feito por iniciativa de cada distrito isoladamente e sem suporte da administração municipal (como páginas em redes sociais e grupos de debate).

Uma repercussão da opção pelo formato totalmente presencial é que o processo está completamente interrompido desde 2019 devido à pandemia de COVID-19, o que não se justifica em uma cidade com as dimensões, os recursos e a infraestrutura de NY.

É possível inferir, portanto, que se trata de um caso em que o OP é implementado como um instrumento de caráter *acessório*, que não tem prioridade na agenda da administração municipal. Ao invés disso, ele é utilizado como um mecanismo ao qual os representantes dos distritos podem ou não recorrer no sentido de fomentar o diálogo e estreitar os laços com a comunidade na *escala local*.

#### b) Algumas experiências europeias

Sintomer, Herzberg e Allegretti (2012, p. 34) utilizam o termo “retorno das caravelas” em referência à rápida expansão dos OPs na Europa a partir da primeira década do século XXI, inspirados nas experiências latino americanas. Enquanto na década de 1990 pouquíssimas iniciativas eram registradas no continente, dez anos depois já se observavam algumas centenas de exemplos em diferentes países, com variadas abordagens e intensidades de participação.

Observa-se uma forte influência do modelo de Porto Alegre em iniciativas adotadas na região da Andaluzia, no sul da Espanha, em cidades como Córdoba e Sevilha. O OP de Córdoba foi uma das experiências pioneiras de OP na Europa, com início em 2001. Em Sevilha, ele foi implementado em 2004, sendo apontado na literatura como um exemplo ambicioso, que se tornou referência em termos de qualidade e inovação (SINTOMER; HERZBERG; ALLEGRETTI, 2012, p. 35); (CABANNES; LIEPTIZ, 2018, p. 70).

Sevilha foi a primeira cidade grande com caráter de capital regional na Europa a implementar um processo de OP, e tem se destacado pelo investimento de uma parcela significativa de recursos. Sevilha e Córdoba adotaram mecanismos de *inversão de prioridades*,

de maneira a identificar as zonas mais carentes de recursos e equipamentos em seus territórios e destinar mais recursos para estas áreas. Em Córdoba, os indicadores sobre as condições de vida da população são remapeados anualmente, constituindo ao mesmo tempo uma inovação e um desafio do processo, como apontam Cabannes e Lieptiz (2018):

O caráter flexível e evolutivo desta zonificação é um elemento inovador que permite à cidadania incidir através do Orçamento Participativo no ordenamento da cidade e focalizar a atenção nas áreas mais necessitadas. Por outro lado, estas modificações complicam o monitoramento do impacto por zonas, porque as áreas de observação não serão estáveis (p. 25).

Outra estratégia de interesse do processo de Córdoba é a forma de lidar com as *diferentes escalas* territoriais, ampliando o recorte progressivamente ao longo de suas etapas. Dessa forma, inicialmente são conduzidas discussões sobre intervenções na esfera local, que em seguida são ampliadas para as diferentes regiões e, finalmente, são debatidas obras estruturantes com impacto em toda a cidade.<sup>50</sup>

Já em Sevilha, uma característica de destaque é a grande intensidade de *autorregulação* possibilitada pelo formato proposto. Antes de todas as edições, um manual do OP é elaborado de maneira participativa, determinando as regras de funcionamento de cada rodada, refletindo o potencial de transformação social do OP e a institucionalização do aprofundamento democrático. “Ou seja, as pessoas podem decidir não apenas sobre os projetos financiados pelo OP, mas sobre o processo do próprio OP, sobre as regras do jogo” (CABANNES; LIEPTIZ, 2018, p. 72).

Na Alemanha, por sua vez, são frequentes modelos bastante diferentes e mais focados nos aspectos *gerenciais* e na transparência, geralmente com caráter consultivo e baixo potencial deliberativo. Esse modelo, contudo, se disseminou bastante, e já são registradas mais de 270 experiências em diferentes regiões do país (CABANNES; LIEPTIZ, 2018, p. 74). A utilização de plataformas *online* é observada em grande parte dos casos. A cidade de Sonningen representa um exemplo peculiar, uma vez que lá o OP foi adotado para a definição de *cortes orçamentários*, e não de novos investimentos.

O OP de Paris (França) é um caso recente de OP, iniciado em 2014, que rapidamente cresceu em termos de escala, escopo e participação. O projeto piloto lançado no início do mandato de Anne Hidalgo era originalmente menos pretensioso em termos de recursos alocados, mas a grande adesão pela população justificou sua rápida ampliação. Hoje, ele é

---

<sup>50</sup> Ver em: <https://participedia.net/case/489>. Acesso em: 26 mar. 2021.

apontado como o maior OP em operação na Europa, tendo recebido meio bilhão de Euros entre 2014 e 2020 (5% do orçamento municipal).

O processo é aberto à toda população, além de ter uma edição *escolar*, voltada a destinar recursos especificamente para intervenções nas escolas públicas, a partir da votação entre os estudantes. Propostas podem ser enviadas por qualquer cidadão individualmente ou por atores coletivos, mas antes de serem submetidas à votação, elas passam por um processo de avaliação técnica, filtragem e seleção pelo poder público e por representantes de bairro. Após esse estágio, inicia-se uma fase de campanha entre os projetos, seguida do período de votação.

A participação tem formato híbrido, englobando *workshops* presenciais e assistência a participação de pessoas não incluídas digitalmente, mas a maior parte do processo ocorre *online*, por meio de um site que possibilita aos cidadãos:

- Enviar propostas de projetos
- Encontrar, participar e / ou apoiar outros projetos enviados por organizações comunitárias
- Registrar-se em um comitê de OP no distrito ou na cidade
- Votar em projetos aprovados pela comissão
- Acompanhar a implementação dos projetos vencedores de edições anteriores<sup>51</sup>

A deliberação é estimulada e a participação vem crescendo a cada edição. Entretanto, análises apontam que a etapa de avaliação técnica e aprovação pelas comissões internas ainda é pouco inclusiva e concentra o poder decisório nas mãos da burocracia municipal. Observa-se, assim, que mesmo com um amplo investimento em termo de recursos financeiros e da disponibilização de múltiplos canais de participação, o processo está sujeito a uma *grande influência interna* da administração, constituindo um desafio ao poder decisório que é efetivamente atribuído aos cidadãos.

Análises também observaram uma tendência de priorizar a modernização e a atratividade de áreas centrais, sinalizando um potencial restrito para a inversão de prioridades. Este fenômeno aponta o desafio da falta de articulação dos OPs com a discussão das *regiões metropolitanas*, uma vez que, em muitas grandes cidades, as populações mais pobres se concentram nos municípios vizinhos, e não nos centros onde geralmente os OPs são realizados:

o que sabemos de Paris é que a maioria das pessoas pobres moram fora do município. [...] Então Paris está gastando muito recursos, mas são bairros de classe média e classe

---

<sup>51</sup> Disponível em: <https://participedia.net/case/5008>. Acesso em: 9 abr. 2021.

média alta. Os imigrantes que moram em Paris na parte metropolitana não estão sendo beneficiados pelo próprio processo (WAMPLER, informação verbal).

## 5.6 Considerações gerais sobre OPs e OPDs em Belo Horizonte, limitações e potencialidades observadas

Em relação aos OPs em geral, observa-se a existência de uma grande variedade de práticas e políticas distintas agrupadas sob a mesma denominação, apresentando também impactos e resultados diversos nos locais onde foram implementadas. Considera-se, no entanto, que dado um certo conjunto de condições, bem como o atendimento a alguns parâmetros fundamentais — vontade política por parte dos executivos municipais, cessão de poder decisório aos cidadãos, disponibilidade de recursos no município, disposição em submeter um percentual considerável destes recursos às obras dos OPs, desenho institucional adequado etc. —, os OPs constituem uma política pública urbana com potencial de contribuir para participação cidadã, aperfeiçoar a distribuição dos recursos públicos, promover justiça social e articular elementos de democracia participativa e representativa.

Isso parece ter sido o que ocorreu por bastante tempo nos casos mais emblemáticos dos OPs, como os de Porto Alegre e de Belo Horizonte, onde seus ciclos perduraram durante várias gestões, inclusive de partidos diversos, propiciaram índices de participação expressivos (SOUZA, *op. cit.*, p. 89) e foram responsáveis pela implementação de obras importantes para suas respectivas populações.

A literatura e a análise das experiências apresentadas apontam uma série de desafios e fragilidades a serem contornados. Contudo, cabe lembrar que estudos empíricos diversos foram capazes de associar os OPs a melhorias na eficiência da máquina pública e na alocação de recursos, bem como na contribuição para a confiança no governo (SAMPAIO, 2014), Marquetti (2003), Zamboni (2007). Destaca-se, ademais, o papel pedagógico dos OPs para o exercício da cidadania, apontado por autores como Souza (*op. cit.*, p. 91) e Pontual (2000).

No caso específico de Belo Horizonte, a investigação realizada até o momento também situa o OP, especialmente em sua versão regional, como uma política urbana com potencial de ampliação da participação, que por muitos anos delegou poder decisório efetivo aos cidadãos envolvidos, até que fosse gradualmente deixando de ser uma prioridade das gestões e perdendo sua capacidade de mobilização e os recursos necessários à sua continuidade.

As análises de acessibilidade e relevância das intervenções conduzidas pela PBH (CABANNES, *op. cit.*) demonstram que, enquanto as obras vinham sendo implementadas

dentro de um cronograma razoável, sua abrangência era significativa, proporcionando o acesso à maior parte da população e — o mais importante — em maior intensidade entre os setores mais vulneráveis.

O aumento crescente do passivo de obras, no entanto, apresenta um grande impacto na percepção da *efetividade* do OP, um fator fundamental para a manutenção da confiança nos processos, como aponta Jairo Moreira, líder comunitário da Pedreira Prado Lopes e delegado da COMFORÇA:

Por isso eu falo que o Orçamento Participativo perdeu a essência, perdeu aquela alegria das comunidades. Porque não tem como um líder comunitário mobilizar a comunidade para ir para a rodada do OP sendo que aquela obra que foi aprovada há dez anos atrás não saiu do papel. Isso aí entristece a gente, entristece as lideranças e as comunidades (MOREIRA, 2020).

Com relação ao OPDBH, apesar dos índices elevados de participação registrados nas primeiras edições, avalia-se que seu formato apresentou problemas estruturais no desenho da dinâmica participativa. Acredita-se que o modelo implementado reduziu a participação à mera eleição entre alternativas construídas sem a participação cidadã, e não se adequou aos princípios fundamentais dos OPs de ampliação democrática e inversão de prioridades na distribuição de recursos orçamentários.

Questiona-se, também, a opção por estabelecer o OPDBH como um processo paralelo e autônomo em relação ao OPRBH, com recursos independentes e públicos-alvo distintos. Acredita-se que faria mais sentido propor instrumentos para complementar e aprimorar um processo híbrido, multiplicando as ferramentas de diálogo entre atores sociais e possibilitando a participação *também* (mas não exclusivamente) à distância nas decisões compartilhadas pelos cidadãos.

No que tange às ferramentas de TIC utilizadas para o diálogo e a informação dos participantes, o material consultado indica que houve um esforço tanto no sentido de proporcionar ambientes *online* para o diálogo entre participantes (fóruns, *chats* e postagem de recados), quanto no de fornecer informação gráfica por meio de mapas interativos, visualizações das propostas (antes x depois) e vídeos informativos. No entanto, defende-se que a forma como tais recursos foram utilizados apresenta aspectos a serem revistos.

Avalia-se que as ferramentas de postagem de recados e os fóruns implementados tiveram seus efeitos reduzidos significativamente por não ter havido retorno por parte da administração pública. Ainda que tenha ocorrido algum debate entre os participantes sobre as alternativas apresentadas, o modelo adotado explorou muito pouco o potencial de interlocução

entre os participantes e o corpo técnico da PBH. O canal de comunicação entre cidadãos e poder público proporcionado pelo OPDBH acabou restringindo-se aos momentos de *chat*, excluindo todos aqueles indisponíveis nas datas e horários preestabelecidos.

Entendendo que o direito à voz e o direito ao voto são elementos fundamentais da democracia (CABANNES; LIEPTIZ, 2018, p. 79), observa-se que o modelo adotado pelo OPDBH deu muito mais protagonismo ao direito ao voto, mas a vocalização dos desejos dos participantes apresentou pouco ou nenhum impacto sobre os resultados do processo. Ou, retomando as variáveis apresentadas no tópico 2.2, ainda que o componente da *decisão* tenha estado presente, os componentes da *comunicação*, da *negociação* e da *opinião* foram comprometidos.

Figura 37 - Peso das variáveis elementares dos processos participativos observado no OPDBH



Fonte: elaboração própria.

No que diz respeito ao uso dos mapas interativos e das ilustrações das obras, acredita-se, também, que aprimoramentos podem ser propostos. Evidentemente, o fornecimento de informações visuais sobre os projetos e a possibilidade de situá-los geograficamente na cidade contribuem para uma escolha melhor informada. Contudo, o modelo adotado já apresentou limitações ao utilizar a informação visual e geográfica apenas para localizar e ilustrar alternativas pré-definidas. Os mesmos recursos poderiam ser explorados em maior profundidade, caso fossem utilizados como ferramentas de processo e de suporte à proposição coletiva.

Em relação à divulgação dos processos, os estudos consultados apontam que houve deficiências nas estratégias de publicidade que podem ter contribuído para a desmobilização da população. Sugere-se, nesse sentido, que se verifique o potencial de utilização dos sistemas de recomendação (DAVIS JÚNIOR *et. al.*, 2016) discutidos no tópico 3.2.2. Acredita-se, contudo, que em processos como os OPs, sistemas de recomendação deveriam ser implementados no sentido de tornar a divulgação a mais ampla possível, em oposição a se concentrar em grupos restritos.

Coloca-se, portanto, uma questão crucial à continuidade desta pesquisa: *se a análise do OPRBH e o OPDBH identificou muito mais potencialidades na modalidade presencial do que na digital, por que seguir investigando contribuições metodológicas para a participação online?*

Nos depoimentos coletados nos *workshops* e entrevistas da PCPPOPBH,<sup>52</sup> por exemplo, as limitações do formato digital foram apontadas por uma série de participantes: “O orçamento digital é mais fácil. O problema é esse: cada pessoa começa a decidir em casa, sozinho. Eu acho que nas decisões coletivas, para serem instrumentos compartilhados, solidários, as pessoas têm que participar do debate” (ANANIAS, 2020)<sup>53</sup>. Não se avalia, no entanto, que os OPs possam ter sucesso exclusivamente por meio da participação presencial, e que a participação *online* seria por princípio incompatível com a sua natureza.

Oito anos separam o último OPDBH da redação deste texto. Neste intervalo, o acesso à internet e a familiaridade com seus recursos aumentaram continuamente, inclusive nas populações mais pobres. É esperado que, no presente contexto, as tecnologias digitais estejam cada vez mais incorporadas às políticas públicas de todos os tipos e acredita-se que uma possível retomada dos processos de OP não poderia configurar uma exceção a esse processo.

Cabe ressaltar, porém, que as condições de utilização das redes digitais a que diferentes grupos sociais têm acesso são absolutamente heterogêneas. Estas desigualdades tornaram-se patentes com a pandemia da COVID-19, ao se observar por exemplo os impactos da exclusão digital ao acesso à educação nos períodos de isolamento. Por outro lado, a pandemia também reafirma o quanto a conectividade é cada vez mais uma variável essencial à cidadania. Dessa forma, defende-se que iniciativas bem construídas de participação *online* devam funcionar elas

---

<sup>52</sup> Fonte: relatos coletados nos workshops do projeto de pesquisa Cartografia da Percepção Popular do Orçamento Participativo em Belo Horizonte (realizados em novembro e dezembro de 2019 nos territórios da Pedreira Prado Lopes, Vila Senhor dos Passos e Vila Primeiro de Maio), bem como no Seminário/webinário sobre Orçamentos Participativos realizado pelo mesmo projeto no primeiro semestre letivo de 2020, com a participação da autora no planejamento e no registro dos depoimentos e das palestras.

<sup>53</sup> Depoimento de Patrus Ananias, ex-prefeito de Belo Horizonte e responsável pela gestão que implementou o OP na cidade.

próprias como motores de inclusão, contribuindo para uma dimensão da experiência digital que priorize a vida pública, extrapolando o domínio predominante das redes pelas relações de consumo. Acredita-se sobretudo no potencial das TICs — e em especial da geovisualização e das IDEs — em contribuir para o acesso e a produção de informação que dêem suporte a dinâmicas participativas. Observa-se que, mesmo nos OPs presenciais, a criação e o fornecimento de informação de qualidade aos participantes são apontados como aspectos centrais ao êxito registrado em seus primeiros 15 anos de implementação:

Entre as fases iniciais de estudo e de planejamento, desenvolve-se todo o processo decisório participativo, sendo este o grande diferencial do OP para o processo decisório tradicional. A confiança que o OP tem ganho dos cidadãos e das entidades participantes, em boa parte, deve-se à proficiência e exatidão das informações que subsidiam as discussões, a aplicação dos critérios e, por fim, as tomadas de decisão. Pode-se dizer, as informações são indispensáveis para conferir transparência a um processo que, no conjunto da cidade, não privilegia a priori as regiões beneficiadas pelas obras, mas sim as contempla sob a aplicação de um conjunto de critérios rigorosamente equânimes (CAMARGO, *op. cit.*, p. 28).

Sugere-se, porém, a articulação das tecnologias digitais a um processo híbrido, que articule a participação presencial e *online*, buscando procedimentos que façam com que essas modalidades se retroalimentem. Propõe-se que essa integração ocorra em todas as etapas do processo: desde a concepção coletiva das propostas pelos cidadãos, passando pela eleição das intervenções a serem realizadas e chegando ao monitoramento das obras escolhidas.

Finalmente, interessa destacar que mesmo que a presente investigação tenha foco nas contribuições metodológicas à participação, entende-se que esta é apenas uma das dimensões necessárias ao êxito de políticas públicas participativas. Acredita-se que métodos, procedimentos e ferramentas adequadas podem, sem dúvida, promover avanços nestas iniciativas. Mas sua contribuição estará sempre atrelada a condicionantes políticos, econômicos e sociais, como a vontade dos governantes, a capacidade de mobilização dos cidadãos e, especialmente, à garantia de efetividade da participação.

Este tem sido o calcanhar de Aquiles dos processos de orçamentação participativa que analisamos neste trabalho de pesquisa, independentemente de se tratar de processos presenciais, semidigitais ou totalmente digitais. Ainda que os números sobre a participação no OPR desmintam esta tese, até quando poderemos estender estes processos de deliberação participativa a mais e mais segmentos da sociedade se os mesmos não se mostram capazes de dar uma resposta concreta, efetiva e rápida aos inúmeros e diferentes problemas que afligem a sociedade? Esta talvez seja uma pergunta que os próprios agentes políticos detentores de mandatos eletivos tenham de responder, sob pena de verem um instrumento de democratização da gestão pública como o OP sucumbir à desconfiança generalizada por parte da sociedade civil. (FERREIRA, *op. cit.*, p. 262)

## 6 WORKSHOP GEODESIGN E ORÇAMENTOS PARTICIPATIVOS DIGITAIS EM BELO HORIZONTE

O workshop *Geodesign e Orçamentos Participativos Digitais em Belo Horizonte* foi realizado como estudo de caso exploratório da presente tese, voltada a investigar a aplicação das tecnologias de informação e comunicação a políticas públicas urbanas participativas, tendo como objeto o OPDBH.

### 6.1 Contexto do *workshop*

O principal objetivo do *workshop* em questão foi testar empiricamente as considerações e as hipóteses desenvolvidas ao longo das etapas iniciais desta pesquisa, constituídas pelo levantamento bibliográfico e de ferramentas, e pelo estudo de caso descritivo sobre o OPDBH. Interessa ressaltar que o planejamento do presente experimento se deu no segundo semestre do ano de 2020, e sua realização nos meses de janeiro e fevereiro de 2021. Portanto, durante a pandemia mundial de COVID-19. Isso impossibilitou a inclusão de alguns aspectos que se desejava testar, como a articulação entre as modalidades presencial e *online* de participação em um mesmo processo. A comunicação com diversos atores urbanos e o acesso a determinados espaços e grupos (como laboratórios, escolas ou centros comunitários, com os quais a universidade tradicionalmente estabelece parcerias para experimentos similares) também foram bastante comprometidos.

As restrições impostas pela pandemia por um lado impõem uma série de desafios à coleta de dados em campo e à realização da etapa empírica como inicialmente planejado. Por outro lado, elas revelam a importância dos espaços *online* para a participação cidadã, bem como as desigualdades das condições de acesso às redes para diferentes setores da população.

Coloca-se, assim, uma oportunidade interessante para se testar um experimento conduzido completamente *online* e à distância, desde seu planejamento, passando pelo recrutamento de participantes voluntários, até sua realização. Entende-se que mesmo as dificuldades encontradas neste percurso podem sinalizar limitações das plataformas e do acesso às redes que interessam para a estruturação de processos que se baseiam neste tipo de tecnologia.

O *workshop* foi vinculado a uma disciplina de pós-graduação do NPGAU, ministrada pela Prof.<sup>a</sup> Ana Clara Moura Mourão, orientadora deste trabalho, no segundo semestre letivo

de 2020. Além dos alunos matriculados na disciplina, houve também a participação de voluntários e de convidados.

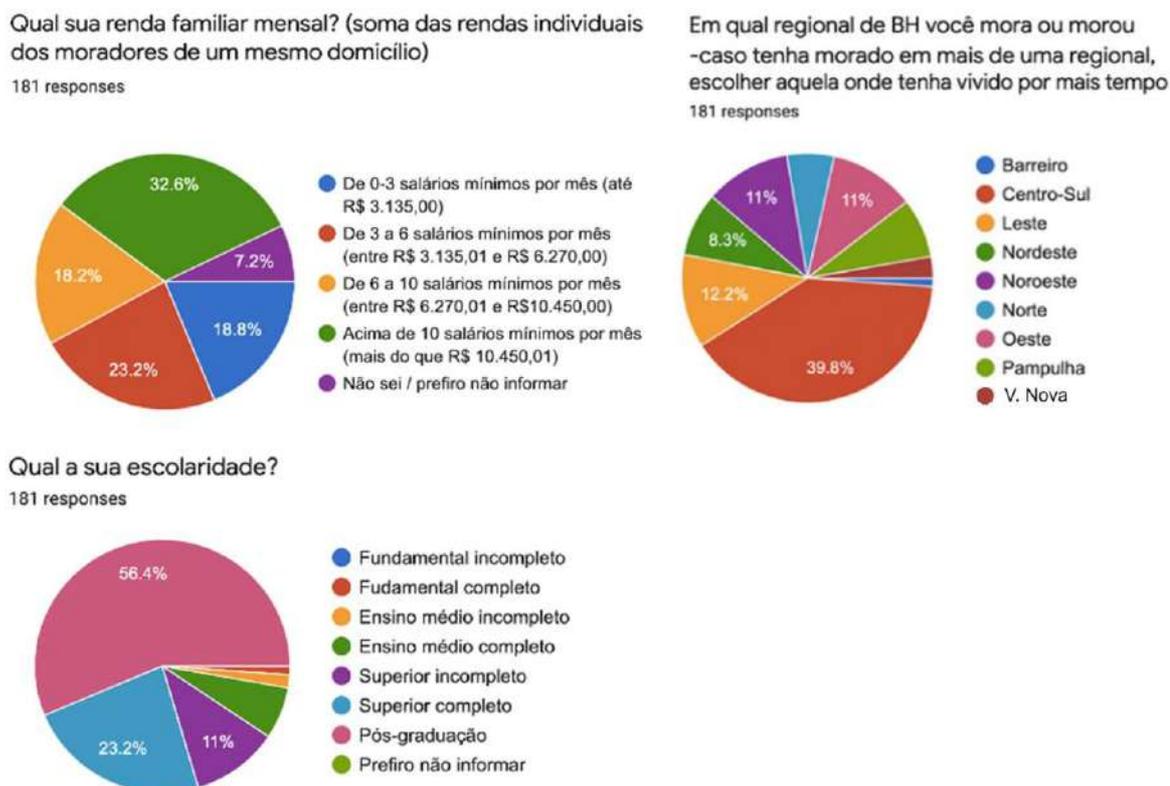
## 6.2 Formulário *online* pré-workshop

O primeiro passo para o planejamento da fase experimental deste trabalho foi a coleta de dados por meio de um formulário *online* desenvolvido com a ferramenta Google Forms. Seu objetivo foi ajudar a compreender as relações de diferentes grupos sociais com o uso da internet e com a participação cidadã, assim como iniciar o recrutamento de voluntários para o workshop.

O formulário *Internet, participação e Orçamentos Participativos em BH* (Anexo 1) circulou entre quatro de setembro e 14 de dezembro de 2020. Não houve a seleção de grupos específicos para respondê-lo, uma vez que a intenção era obter respostas de pessoas tão diversas quanto possível. Dessa forma, ele foi enviado para os grupos e projetos de pesquisa de que a autora deste trabalho participa, para listas de emails, para parceiros de ações de extensão em comunidades e movimentos sociais de várias regiões da cidade, para técnicos e gestores urbanos das administrações municipal e estadual, assim como para contatos pessoais, sempre com a orientação de que ele poderia ser encaminhado livremente entre as redes de quem o recebesse. As questões foram divididas entre as sessões 1) Perfil Social; 2) Acesso à Internet; 3) Práticas de Participação Cidadã ou Comunitária; 4) Orçamento Participativo 5) Participantes do OP; 6) OP Digital e 7) Participantes do OP Digital.

Foram recebidas 181 respostas, sendo que o formulário alcançou pessoas de perfis sociais diversos, residentes em todas as regionais de BH. A maior parte das respostas, porém, concentrou-se entre mulheres brancas de 20 a 40 anos, com perfil de escolaridade e renda altos.

Figura 38 - Gráficos de respostas às perguntas do formulário sobre escolaridade, renda e regional de residência



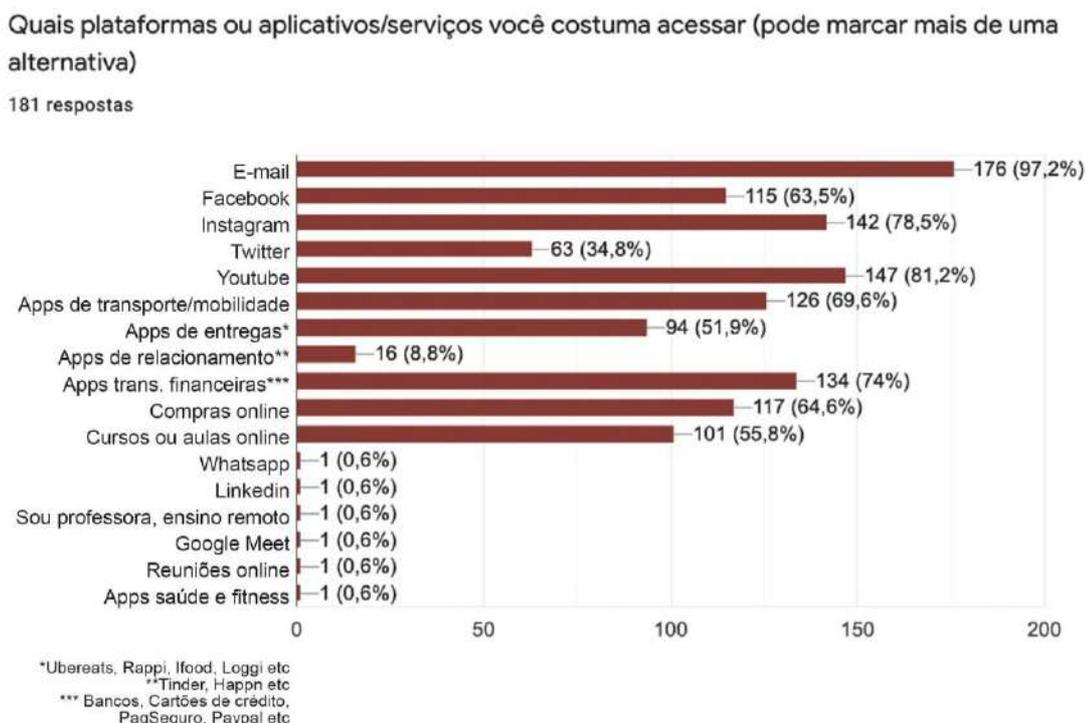
Fonte: Adaptado de *Google Forms*.

Cem por cento das pessoas que responderam reportaram acessar a internet diariamente, ou mais de uma vez por dia, sendo que o celular com acesso à internet foi registrado como o dispositivo mais utilizado, seguido por computadores portáteis ou domésticos. Cabe apontar que nas respostas de pessoas com ensino médio completo, a utilização de *notebooks* cai para cerca de 30% e de computador em casa para 25%. No grupo de pessoas com ensino médio incompleto, o computador em casa é apontado em 60% das respostas, mas notebooks não aparecem nenhuma vez e, dentre as respostas de pessoas com ensino fundamental, computadores pessoais não aparecem entre os registros.

Do ponto de vista das plataformas e aplicativos mais utilizados, as opções e-mail, redes sociais e *streaming* apareceram como os recursos mais populares (especialmente YouTube e Instagram). Os aplicativos de transporte (69,6%), entregas (51,9%), internet banking (74%) e cursos *online* (55,8%) também apresentaram um nível considerável de adesão (mais de 50% em todos os casos). Esse resultado interessa, pois sinaliza os níveis de habilidade para lidar com tipos de informações, ou recursos específicos de ferramentas online. Por exemplo: pessoas que

costumam utilizar aplicativos de transporte ou entregas em geral conseguem compreender visualizações de mapas digitais. Já aqueles que utilizam redes sociais com frequência costumam dominar ferramentas de postagem e respostas a comentários etc.

Figura 39 - Gráfico de resposta à pergunta do formulário sobre utilização de aplicativos e serviços *online*.



Fonte: *Google Forms*.

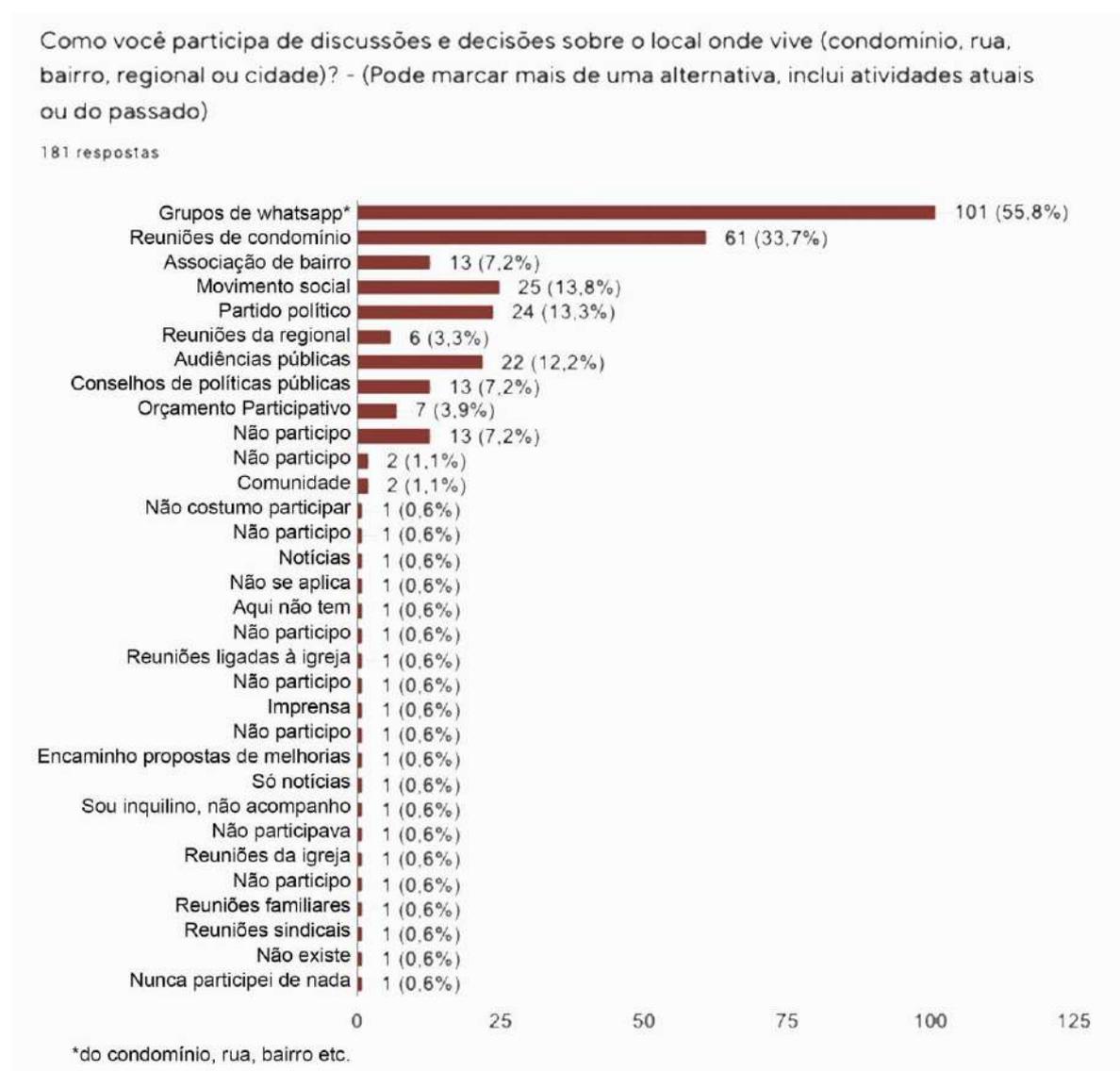
A primeira pergunta sobre as práticas de participação foi sobre os meios que as pessoas utilizam para se envolver em discussões e decisões sobre o lugar onde vivem. A maior parte das respostas indica a participação em grupos de *WhatsApp* (do condomínio, rua ou bairro) e em reuniões de condomínio, sugerindo uma participação mais intensa na microescala e em grupos fechados. Cerca de 13% dos participantes indicaram a participação em movimentos sociais e em partidos políticos, e um número um pouco mais baixo, (12,2%), respondeu ter experiência de participação em audiências públicas, enquanto 7,2% relatou a participação em Conselhos de Políticas Públicas e em Reuniões de Associações de Bairro. Apenas 3,9% das respostas (7 pessoas) indicaram ter costume de acompanhar reuniões dos Orçamentos Participativos, refletindo o esvaziamento dos OPs observado nas últimas décadas (No entanto, em uma pergunta posterior, 38 pessoas relataram já ter participado no OP em alguma ocasião).

Cerca de 20% dos participantes indicaram não participar de nenhuma forma, ou somente acompanhar notícias.

A pergunta seguinte questiona quem/quais canais os participantes costumam acionar/procurar em caso de sugestões ou reclamações sobre o lugar onde vivem. Tratava-se de uma pergunta aberta e com possibilidade de os participantes indicarem mais de uma opção, portanto as respostas foram bastante diversificadas. Mesmo assim, a não participação foi a alternativa mais frequente, com 44 respostas. Em seguida, aparecem os sites e aplicativos institucionais (site da prefeitura, do Detran etc.), com 35 respostas, e o uso de redes sociais, com 19. Este resultado interessa à pesquisa por sinalizar familiaridade com o uso de ferramentas online para a participação, bem como a busca por canais institucionais (no caso dos sites e apps institucionais).

Dentre as outras respostas observadas, aparecem opções diversas como síndicos, vereadores, veículos de imprensa, associações de bairro etc. Cabe apontar que 7 participantes responderam não participar não por falta de interesse ou descrença na participação, mas por não saber quais canais/meios utilizar. Ainda que não seja um número muito expressivo, tal resultado aponta para a necessidade da ampla divulgação de processos e canais para a participação e para a importância de estratégias bem-sucedidas de comunicação.

Figura 40 - Gráfico de resposta à pergunta do formulário sobre práticas de participação



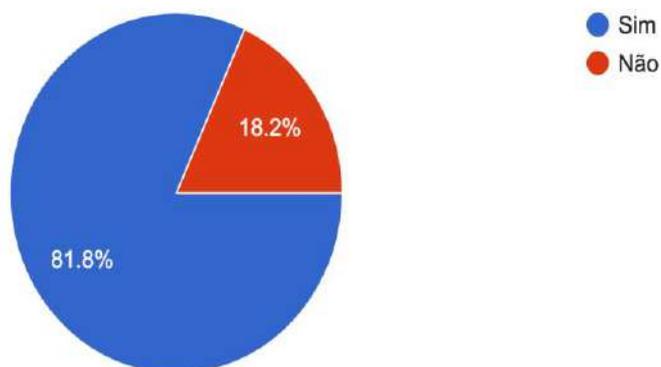
Fonte: Google Forms.



Figura 42 - Gráfico das respostas à pergunta do formulário sobre o conhecimento sobre os OPs

Você já ouviu falar ou sabe o que é o Orçamento Participativo?

181 responses

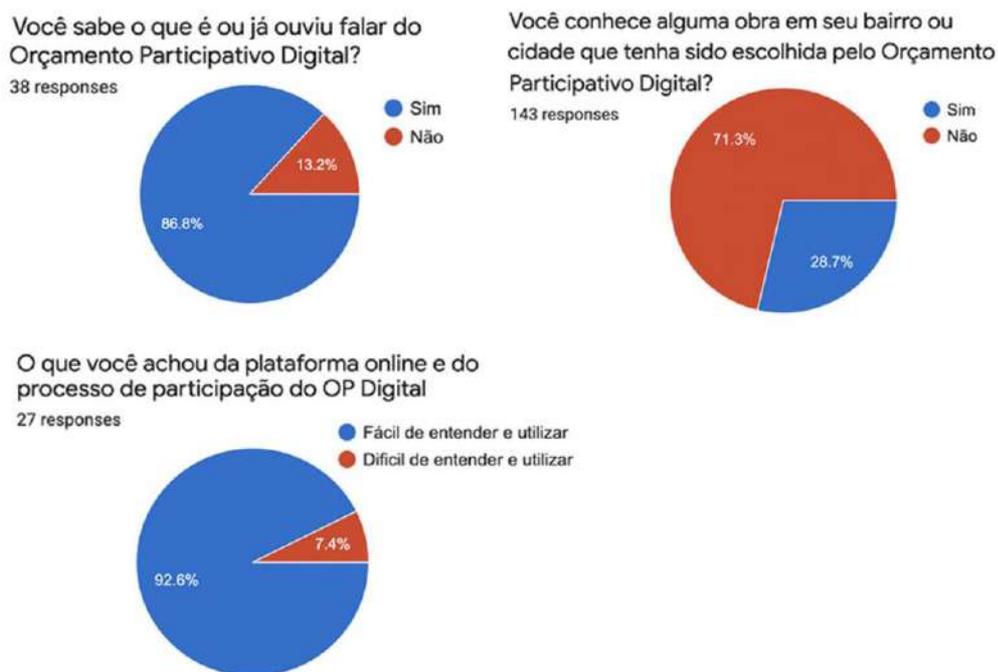


Fonte: *Google Forms*

A última pergunta da sessão abria espaço para que fossem feitas observações a respeito dos OPs. Apesar de poucos participantes terem respondido (apenas 6), destacam-se questões ligadas à melhoria da divulgação dos OPs e à perda do potencial real de participação observada ao longo do tempo.

Dentre os participantes com conhecimento sobre os OPs, 86.8% também relataram conhecer os OPs Digitais; 28.7% conhecem alguma obra que tenha sido conquistada por meio dos OPDs e 18.9% afirmaram já ter participado dos OPDs. Dentre essas pessoas, 92.8% consideraram a plataforma do OPD simples de entender e de utilizar.

Figura 43 - Gráficos das respostas às perguntas do formulário sobre o OPDBH



Fonte: Adaptado de *Google Forms*

A penúltima pergunta da seção sobre os OPDs questionava aqueles que já haviam participado dos processos sobre a satisfação com as alternativas de obras oferecidas para votação no OPD. Apenas 22.2% responderam ter ficado satisfeitos com as opções apresentadas, enquanto 25.9% disseram não estar satisfeitos e 51.9% reportaram ter ficado parcialmente satisfeitos. As razões para estes índices de satisfação ou insatisfação foram apontadas por 19 cidadãos, na pergunta seguinte:

- ‘Porque tinha somente 2 obras a serem escolhidas’
- ‘Tinha outras preferências’.
- ‘Senti falta de propostas mais inclusivas no que diz respeito à utilização dos espaços urbanos’.
- ‘Algumas pareciam pouco relevantes e concorriam com outras muito necessárias’.
- ‘As obras selecionadas não eram equipamentos urbanos para o bairro. Mas, obras estruturantes para a região. Houve mudança de foco em relação ao OP originalmente criado na gestão Patrus Ananias’.
- ‘Algumas muito elitistas’.
- ‘Porque atendia minha área de interesse’.
- ‘Tive um pouco de dúvidas quanto a participação da população na escolha das obras’.
- ‘Muito direcionado’.
- ‘A participação é muito limitada, escolher entre opções pré-selecionadas é muito pouco’.
- ‘Soluções Digitais pouco apropriadas para a maioria das comunidades’.
- ‘Demora; obras mais pesadas fora deste’.
- ‘Eram escolhidos previamente pela própria Prefeitura sem maiores explicações’.
- ‘Não abordou questões de saúde e ambientais da região, mais focado em obras para melhoria do trânsito’.

‘Lembro que achei poucas opções de obras a serem votadas, lembro de achar pouco diversificadas’.

‘Poucas obras, não atendendo às expectativas que tinha’.

‘Não apresentavam nenhuma relevância para a dinâmica urbana local e/ou tratavam-se de ações pontuais que não iriam conseguir superar o problema elencado pela proposta sem outras intervenções’.

‘Me pareceram limitadas’.

‘Facilita muito para a participação’.

As respostas registradas confirmam o que já havia sido observado na análise da literatura sobre o OPDBH, que aponta a falta de participação dos cidadãos no processo de definição das obras como uma de suas principais fragilidades, e uma das razões mais fortes para o acentuado declínio da participação registrada ao longo de suas edições.

A análise das respostas ao formulário complementou o estudo de caso descritivo sobre o OPDBH conduzido na fase anterior da pesquisa, fornecendo as bases para o planejamento do experimento prático a ser realizado por meio do workshop *Geodesign e Orçamentos Participativos Digitais em BH*.

### 6.3 Planejamento do *workshop*

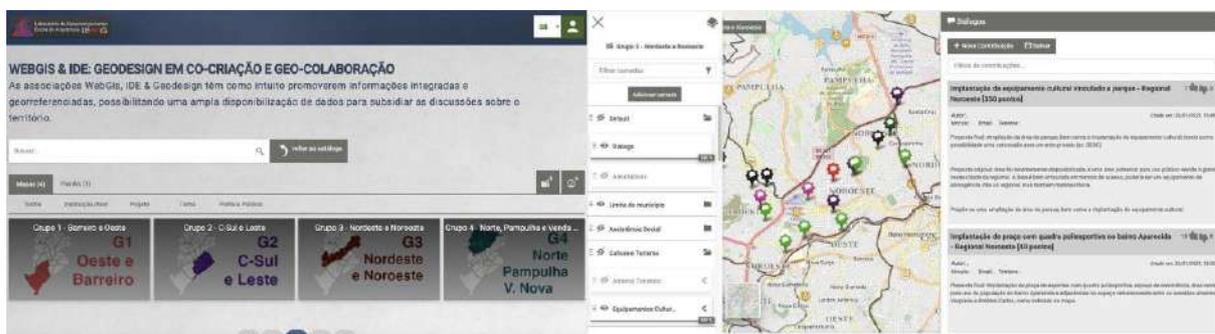
A proposta desenvolvida para o workshop baseou-se tanto na literatura analisada na etapa anterior da pesquisa, quanto no retorno obtido pelo formulário online. As seguintes diretrizes gerais foram elaboradas, portanto, como seus aspectos estruturantes:

- Possibilitar a construção de propostas e a definição de prioridades pelos próprios participantes, ao invés de apresentar alternativas pré definidas para a votação.
- Constituir um processo baseado no diálogo, no desenvolvimento de ideias e na negociação entre os envolvidos.
- Fornecer informações sobre o território, em formato de visualizações de dados geográficos, de maneira a dar condições para um processo decisório informado.
- Apresentar múltiplas etapas, possibilitando o amadurecimento gradual das negociações, e a interlocução entre atores diversos.

### 6.3.1 GISColab

Na fase preliminar desta pesquisa, várias ferramentas de participação foram testadas, em uma série de situações diferentes<sup>54</sup>. Dentre as alternativas investigadas, optou-se pela utilização da plataforma GISColab<sup>55</sup> (FREITAS, 2020).

Figura 44 - Plataforma GISColab, página inicial do workshop e contexto com mapa e comentários



Fonte: GISColab

A GISColab é uma plataforma *online* baseada em Co-Design e Geo-Colaboração que possibilita o consumo da informação geográfica por Web-Gis e propõe dar suporte à construção de opiniões e à tomada de decisões coletivas no planejamento territorial (FREITAS, 2020, p. 138). Ela se estrutura a partir de quatro componentes distintos e complementares:

**Base Geográfica** – O Conjunto de informações produzidas pode ser armazenada em formato de BDG, Shapefile para as informações do tipo vetorial e formato GeoTIFF para os dados *raster*.

**Servidor de Mapas Geoserver**<sup>56</sup> – O Servidor de mapas é responsável por converter as informações geográficas em webservices dando mais dinamismo à difusão aos dados e garantindo assim a interoperabilidade.

<sup>54</sup> 1) workshop ministrado em janeiro de 2018 no Festival Cidade Eletrônica, em conjunto com a pesquisadora Michele Brito, quando foi realizado um mapeamento digital colaborativo de espaços e práticas no bairro belo horizontal de Santa Tereza - BH; 2) acompanhamento de experimentos diversos de Geodesign nas disciplinas de pós-graduação ARQ 808F e GEO 896, assim como no período de estágio docência em disciplinas de graduação, todas ministradas pela Profa. Ana Clara Moura; 3) *workshop* de codesenho de propostas para o Parque São Benedito ministrado pela autora deste trabalho, junto a alunos e bolsistas de pesquisa do IFMG Campus Santa Luzia, no segundo semestre de 2018.

<sup>55</sup> GISColab: Plataforma Brasileira para Geodesign, Co-criação e Geo-colaboração, produto da tese do pesquisador Christian Rezende de Freitas, defendida na UFMG em 2020, sob orientação da Profa Dra. Ana Clara Moura Mourão.

<sup>56</sup> Geoserver - <http://geoserver.org/> - é um servidor baseado em Java que permite aos usuários visualizar e editar dados geoespaciais. Utilizando padrões abertos estabelecidos pelo Open Geospatial Consortium (OGC).

**Catálogo de Metadados**<sup>57</sup> - O Servidor de catálogo de metadados responsável por documentar todas as informações produzidas a serem utilizadas nos processos de decisão e análise espacial. Cumpre importante papel de formalizar e registrar o conjunto espacial que serviu de dado para a tomada de decisão, assim como cadastrar todas as informações produzidas a partir da leitura e análise das informações básicas. **WebMap/WebGIS**<sup>58</sup> - O WebGIS é responsável por permitir o resgate e a visualização das informações cadastradas no catálogo de metadados, assim como organizar as informações de forma a permitir uma melhor contextualização dos dados e seus agrupamentos. Além disso, foram desenvolvidas funcionalidades complementares que permitem sua utilização para processo de decisão compartilhada e Geodesign. (FREITAS, 2020, p. 143)

A GISColab foi desenvolvida em parceria com pesquisadores do GEOPROEA<sup>59</sup> entre 2015 e 2018, a partir da realização de uma série de estudos de caso de Geodesign e cocriação de ideias para o território. A análise dos resultados destas experiências levou o grupo a propor o desenvolvimento de uma plataforma brasileira, buscando contornar aspectos críticos identificados, como o risco de indução de consensos ou a baixa abertura à participação nos estágios iniciais dos processos.

A plataforma pode receber dados por preparo e upload de camadas através das escolhas do coordenador, que elabora mapas por geoprocessamento e trabalha as simbolizações que serão aplicadas, na forma de montagem da estrutura de WebGis (Sistema de Informações Geográficas veiculadas e consultadas na web). Contudo, um expressivo potencial da ferramenta é a possibilidade de consumir o dado por WMS (web map service), processo através do qual se conecta diretamente com uma IDE (Infraestrutura de Dados Espaciais). Assim, os mapas disponíveis são acessados diretamente, sem a necessidade de elaboração das camadas, mas recebendo a mesma simbolização de sua origem (Moura e Freitas, 2020). Ainda são poucas as plataformas de IDE no Brasil que dão acesso aos dados por WMS, mas cabe destacar que esta possibilidade é o que faz uma IDE de fato um serviço público.

Dessa forma, a flexibilidade apresentada pela ferramenta, suas funcionalidades de diálogo e votação, bem como a possibilidade de consumir camadas de IDEs se mostraram bastante adequadas ao experimento a ser proposto no presente trabalho, justificando sua escolha. Cabe ressaltar que o workshop *Geodesign e Orçamentos Participativos Digitais em*

---

<sup>57</sup> Geonetwork - <https://geonetwork-opensource.org/> - é um aplicativo de catálogo para gerenciar recursos referenciados espacialmente. Atualmente, é usado em inúmeras iniciativas de infraestrutura de dados espaciais em todo o mundo.

<sup>58</sup> Mapstore2 - [https://mapstore2.readthedocs.io/en/user\\_docs/](https://mapstore2.readthedocs.io/en/user_docs/) - é um software de webgis altamente modular de código aberto desenvolvido pela GeoSolutions para criar, gerenciar e compartilhar com segurança mapas e painéis.

<sup>59</sup> Laboratório de Geoprocessamento da Escola de Arquitetura da UFMG, coordenado pela Profa. Dra. Ana Clara Moura Mourão.

*BH* foi a primeira experiência de teste de vinculação da GISColab à IDE BHMap<sup>60</sup>, utilizando-a como suporte à participação coletiva *online*.

### 6.3.2 Metodologia e etapas

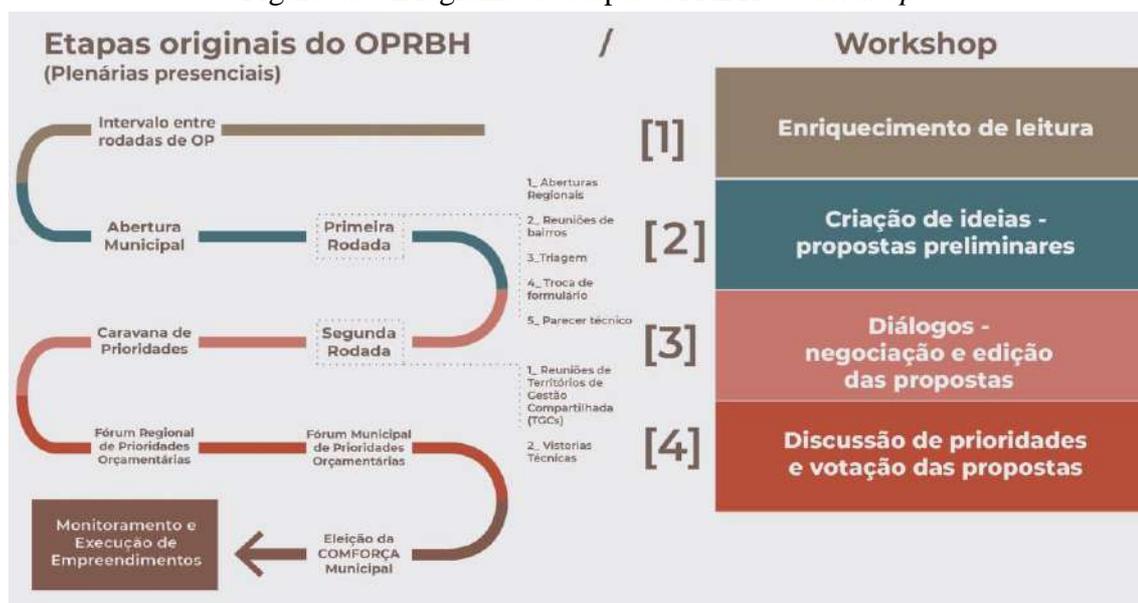
O primeiro passo para a realização do workshop foi a definição de suas etapas, as atividades a serem realizadas em cada uma delas e as ferramentas e recursos, além da GISColab, a serem adotadas como suporte.

A estrutura de etapas dos OPs regionais foi tomada como ponto de partida, e adaptada às possibilidades técnicas e temporais do workshop, a ser realizado totalmente *online*, ao longo de 4 semanas.

A literatura e os dados consultados sugerem um grande potencial de um processo híbrido, articulando a participação presencial e *online*. Contudo, devido à pandemia de COVID-19, não foi possível testar essa combinação de formatos. Dessa forma, foi proposto um modelo que combinasse atividades síncronas, por meio de videoconferências — nas quais a interação entre os atores se aproxima um pouco mais do modelo das assembleias —, e atividades assíncronas — que poderiam ser feitas pelos participantes em qualquer momento entre os encontros, de maneira individual, assimilando-se mais ao formato mais recorrentes nos OPDs.

---

<sup>60</sup> IDE da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Disponível em: <http://bhmap.pbh.gov.br/v2/mapa/idebhgeo#zoom=4&lat=7796893.0925&lon=609250.9075&baselayer=base>. Acesso em: 07 mar 2021.

Figura 45 - Diagrama de etapas OPRBH e *workshop*

Fonte: elaboração da autora

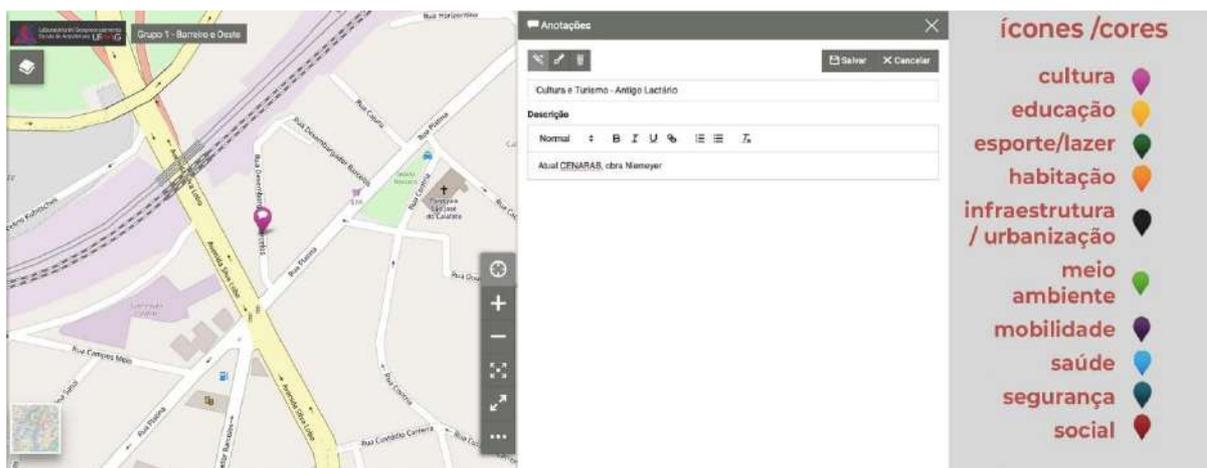
### 6.3.3 Etapa 01 – Enriquecimento de leitura

Foi definido que os inscritos no workshop seriam agrupados por divisões territoriais (regiões onde vivem ou trabalham). Para isso, foram criados quatro grupos reunindo duas ou três regionais de Belo Horizonte em cada: 01) Barreiro e Oeste; 02) Centro-Sul e Leste; 03) Nordeste e Noroeste; 04) Norte, Pampulha e Venda Nova. Durante os encontros síncronos, os participantes poderiam contribuir apenas em seus grupos, que teriam dois monitores encarregados de fazer a mediação e dar orientações. Entre as reuniões, contudo, a GISColab ficaria liberada para que todos pudessem consultar e contribuir em todas as regiões de BH, de maneira assíncrona e individual.

O primeiro encontro seria voltado à consulta das informações disponibilizadas na plataforma, por meio das camadas da BHMap, e à criação de anotações (observações sobre problemas, potencialidades e dinâmicas) sobre cada região. Estas anotações ainda não têm caráter de propostas, mas atuam como complementação às bases técnicas disponibilizadas, trazendo ao debate uma camada composta pela experiência cotidiana dos participantes no território. As anotações poderiam ser postadas na GISColab durante o encontro, com mediação de um dos monitores, ou individualmente entre reuniões.

As anotações deveriam ser separadas por categorias temáticas. Utilizou-se como base a classificação adotada pela PBH para as obras eleitas em OPs anteriores, e definiu-se uma legenda com símbolos de gotas coloridas.

Figura 46 - Postagem de anotação na GISColab e legenda temática para as anotações



Fonte: adaptado de GISColab pela autora

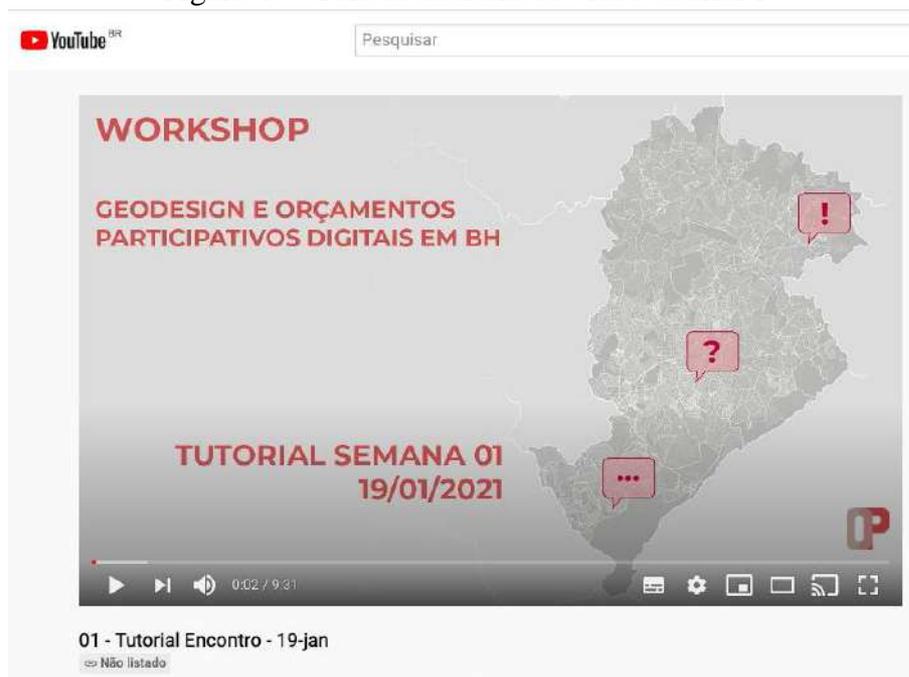
Em seguida, foram selecionadas quais camadas da BHMap seriam vinculadas à GISColab, possibilitando sua visualização direta pela plataforma.<sup>61</sup> Optou-se por dar prioridade àquelas contendo informações sobre infraestruturas, serviços e equipamentos públicos (localização de escolas, equipamentos de saúde, parques, dados de saneamento, meio ambiente etc.). Também foram incluídas bases sobre uso e ocupação do solo, áreas de risco e demografia, totalizando 60 camadas.

Ficou definido que as orientações sobre a navegação na GISColab e a utilização de suas funcionalidades seriam transmitidas nos encontros *online*, pelos mediadores, utilizando a plataforma Zoom. No entanto, optou-se também pela elaboração de dois tutoriais em vídeo com orientações passo-a-passo, possibilitando que todos pudessem relembrar as instruções em casa, ou mesmo participar sem ter acompanhado as reuniões síncronas integralmente. Os tutoriais foram postados no YouTube<sup>62</sup> e enviados via e-mail ou whatsapp a todos os inscritos antes dos dois primeiros encontros.

<sup>61</sup> Um grupo de camadas prioritárias foi vinculado desde o início à GISColab, visando uma visualização mais rápida. Isso não impede, contudo, que camadas adicionais fossem incorporadas posteriormente caso houvesse demanda dos participantes.

<sup>62</sup> Tutoriais disponíveis em: [https://youtu.be/y\\_wn6ZU6AXs](https://youtu.be/y_wn6ZU6AXs) (tutorial 1) e [https://youtu.be/eE8waK\\_TWOY](https://youtu.be/eE8waK_TWOY) (tutorial 2). Acesso em: 04 mar. 2021.

Figura 47 - Tela de abertura do vídeo tutorial 1



Fonte: captura de tela do Youtube.

#### 6.3.4 Etapa 02 – Criação de ideias

Na segunda etapa, os participantes deveriam iniciar a discussão e o desenvolvimento de propostas para suas respectivas regiões. Assim como no caso das anotações, as propostas sugeridas durante a videoconferência seriam registradas pelos mediadores, usando a mesma classificação temática e as cores estabelecidas para cada categoria na etapa anterior. Para a submissão das propostas, no entanto, foi utilizada a ferramenta de *diálogos* da GISColab, que possibilita o comentário das intervenções sugeridas pelos demais usuários. Para distingui-las das anotações, as propostas foram cadastradas com ícones de formatos diferentes.

Figura 48 - Postagem de propostas na GISColab e legenda temática



Fonte: elaborado pela autora a partir de captura de tela da GISColab.

Ao longo da semana, entre as reuniões online, os participantes deveriam ser orientados a submeter mais propostas (inclusive em outras regionais fora dos seus grupos, caso houvesse interesse), e a comentar as intervenções sugeridas pelos demais. Neste intervalo, a equipe de organização teria a tarefa de analisar as propostas e inserir comentários técnicos quando necessário (questões de viabilidade, inadequação à legislação urbanística etc), desempenhando o papel tradicionalmente exercido pelo corpo técnico ligado à administração municipal.

### 6.3.5 Etapa 03 – Diálogos

Propôs-se que a terceira etapa se dedicasse à discussão coletiva das propostas e comentários já registrados, bem como à negociação de eventuais alterações.

No caso das propostas a serem modificadas, definiu-se que os mediadores deveriam registrar as alterações, mantendo sempre o registro das submissões originais. Dessa forma, todos poderiam acompanhar, em cada proposta, o que foi sugerido inicialmente, quais foram os comentários, e quais alterações foram acordadas ao final da etapa.

Após a negociação das propostas, e a definição final das intervenções a seguirem para a etapa de votação, a coordenação do workshop teria a tarefa de atribuir uma pontuação a cada uma delas, como uma indicação de custo.

Destaca-se que a orçamentação de obras não é o foco deste trabalho. Mesmo assim, considerou-se importante estabelecer custos às propostas, ainda que fossem valores

aproximados. Dessa forma, os participantes poderiam estabelecer prioridades a partir de um montante de recursos disponível para cada região, o que é um aspecto crucial do processo decisório dos OPs.

Uma vez que não havia especialistas em orçamento disponíveis para o suporte a esta etapa, e que o prazo para sua realização era de apenas uma semana, optou-se por trabalhar com um sistema de pontos, em substituição a valores em dinheiro. Isso possibilitaria que os participantes fizessem e priorizassem alternativas, sem que houvesse o comprometimento com um orçamento muito realista. A pontuação de cada proposta se baseou em uma matriz de valores de referência de obras públicas construída a partir de várias fontes.<sup>63</sup>

Para distribuir os recursos disponíveis para cada regional, optou-se por adotar os mesmos percentuais da última rodada do OP regional realizada em Belo Horizonte (2015-2016). Vale destacar que esses percentuais são definidos a partir da relação entre o IQVU<sup>64</sup> e a população de cada território (quanto maior a população, e quanto mais baixo o IQVU, mais recursos são recebidos), de maneira a priorizar as áreas mais carentes e mais populosas da cidade. Como o último Censo foi realizado em 2010, e o dado de IQVU mais recente é de 2016, não faria sentido recalculá-los, uma vez que não se dispõe de dados mais recentes.

Figura 49 - Percentuais dos recursos do OP destinados a cada regional de 1994 a 2015

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015
<b>Barreiro</b>	12.49%	11.77%	11.88%	12.01%	12.22%	12.07%	12.85%	12.48%	13.92%	14.01%	14.07%	14.00%	15.57%	16.35%
<b>Centro-Sul</b>	9.30%	9.06%	9.10%	9.17%	8.65%	9.21%	9.18%	9.32%	8.98%	9.33%	8.00%	8.10%	7.95%	6.65%
<b>Leste</b>	11.95%	12.04%	11.72%	11.80%	11.53%	11.38%	12.35%	11.95%	10.11%	10.13%	9.82%	10.91%	10.22%	10.11%
<b>Nordeste</b>	11.02%	12.33%	12.41%	12.17%	11.85%	11.96%	11.44%	11.02%	12.51%	12.17%	15.75%	8.84%	12.72%	12.51%
<b>Noroeste</b>	14.25%	14.39%	14.00%	14.11%	13.94%	13.87%	15.08%	14.24%	14.07%	14.10%	12.63%	14.83%	9.26%	9.01%
<b>Norte</b>	10.27%	10.01%	10.09%	10.13%	10.61%	10.35%	9.84%	10.27%	10.80%	10.82%	8.34%	11.65%	11.45%	12.62%
<b>Oeste</b>	10.16%	11.29%	11.34%	11.43%	11.25%	11.06%	11.81%	10.15%	10.78%	10.58%	9.70%	11.33%	10.70%	10.38%
<b>Pampulha</b>	8.76%	7.62%	7.73%	7.76%	8.06%	8.16%	6.11%	8.75%	5.61%	5.62%	4.98%	6.05%	8.42%	7.94%
<b>Venda Nova</b>	11.81%	11.48%	11.73%	11.42%	11.91%	11.94%	11.34%	11.80%	13.23%	13.25%	16.71%	14.27%	13.74%	14.43%
<b>Total</b>	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fonte: PBH.

<sup>63</sup> Planilha da URBEL de empreendimentos do OP em andamento e concluídos; planilhas de contratos da PBH disponibilizadas no site da prefeitura; Portal TCPOWeb Base de Orgãos Públicos da PINI; veículos de imprensa.

<sup>64</sup> Índice de Qualidade de Vida Urbana, que pode ser consultado em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/estatisticas-e-indicadores/indice-de-qualidade-de-vida-urbana>. Acesso em 05 mar 2021.

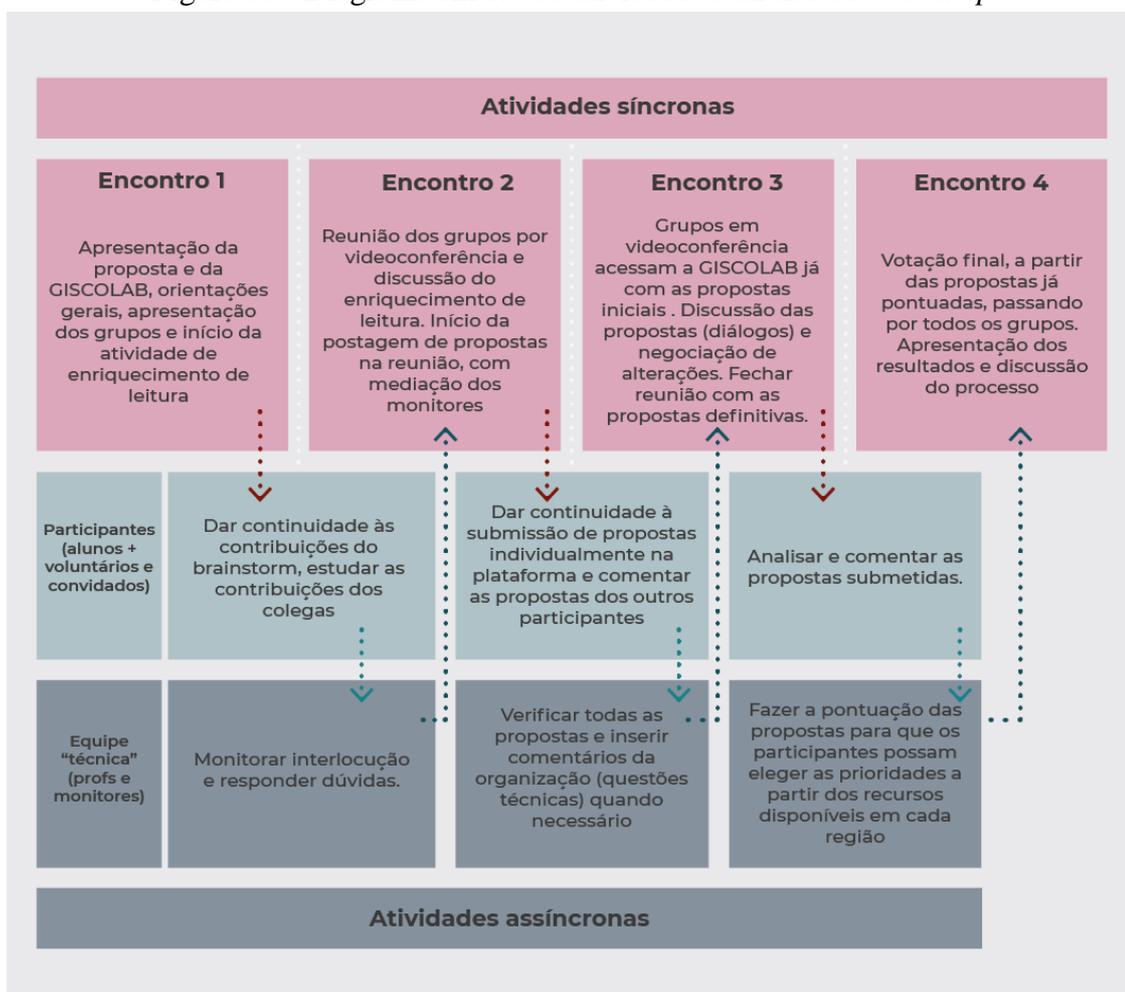
### 6.3.6 Etapa 04 - Votação e Resultados

A última etapa do workshop seria dedicada à votação das propostas por todos os participantes, e à divulgação e discussão dos resultados.

Definiu-se que os participantes poderiam votar em tantas propostas quanto quisessem, e que seriam consideradas como eleitas as propostas mais votadas em cada regional, por ordem de classificação, até que se atingisse a pontuação disponível.

Determinou-se também que no momento da votação, que seria realizada na última reunião síncrona do workshop, os mediadores deveriam circular entre as regionais com os participantes de seus grupos, para que todos pudessem votar em intervenções propostas para toda a cidade.

O diagrama a seguir esquematiza as atividades do workshop, separando-as entre síncronas e assíncronas, e entre tarefas dos participantes e da equipe de coordenação (professores e monitores):

Figura 50 - Diagrama síntese de atividades e tarefas do *workshop*

Fonte: elaboração da autora.

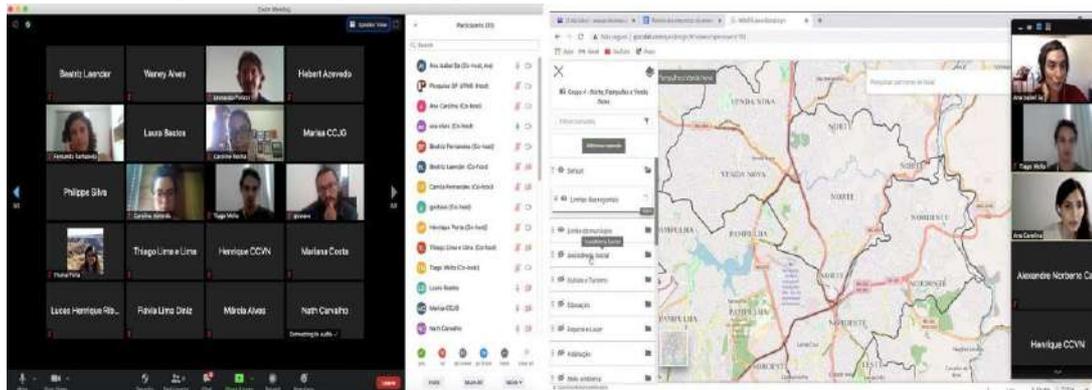
#### 6.4 Realização do *workshop*

O *workshop* teve início no dia 19 de janeiro de 2021, com duração de quatro semanas. Ele contou, no total, com 32 participantes, além de uma equipe de dois mediadores para cada grupo,<sup>65</sup> da Profa. Ana Clara Moura, do pesquisador Christian Freitas (autor da plataforma GISColab), e da autora desta tese.

Os participantes foram compostos por alunos de pós-graduação matriculados na disciplina do NPGAU, voluntários inscritos por meio do formulário *online* distribuído antes do *workshop*, técnicos convidados da PBH das áreas de planejamento e georreferenciamento, assim como da área de cultura, ligados à gestão dos Centros Culturais municipais.

<sup>65</sup> Alunos ou ex-alunos de graduação ou pós-graduação da EA UFMG e do IFMG Campus Santa Luzia com experiência em Georreferenciamento.

Figura 51 - Registro da primeira videoconferência do *workshop*



Fonte: capturas de tela da plataforma Zoom.

#### 6.4.1 Semana 1 - Enriquecimento de leitura

As atividades começaram com a primeira videoconferência usando o aplicativo Zoom, que foi voltada à apresentação da pesquisa e da plataforma GISColab, às instruções de navegação e ao início do registro das anotações, com mediação dos monitores. A primeira parte do encontro teve todos os participantes reunidos em uma mesma sala, e a partir daí eles foram divididos entre os grupos de suas respectivas regionais.

Em relação ao uso da plataforma, não foi observado nenhum tipo de dificuldade de navegação ou compreensão das ferramentas, apenas algumas reclamações de lentidão no carregamento das camadas causada por problemas de rede. Sobre o registro das anotações, observou-se que alguns participantes tendiam a querer iniciar diretamente o desenvolvimento de propostas, assim como uma tendência maior à anotação de problemas, em relação a potencialidades. Esses aspectos foram apontados pelos mediadores ao longo do encontro, e discutidos com os participantes nos grupos.

No que diz respeito às camadas disponibilizadas, houve a solicitação de que as camadas da BHMap ligadas às sub bacias hidrográficas fossem acrescentadas, o que foi feito ainda ao longo do encontro. Alguns participantes também questionaram a ausência de camadas com os percursos dos ônibus e com informações mais detalhadas sobre risco de inundações, mas essas bases não estão disponíveis na BHMap, portanto não foi possível acrescentá-las. Seria possível carregar os mapas em formato .shp ou .kmz, caso fossem disponibilizados por algum participante, por simples inclusão de camada externa, processo bastante simplificado no GISColab e que pode ser feito com a senha de mediador.

Figura 52 - Anotações inseridas pelos participantes na GISColab



Fonte: capturas de tela da GISColab.

Um momento de destaque foi a intervenção de uma das participantes, moradora da regional Pampulha, liderança comunitária e membro da COMFORÇA, com histórico de participação em vários OPs e no OPD, que quis manifestar sua insatisfação com a baixa valorização da participação popular atualmente, bem como com a manipulação da participação em alguns processos que ela acompanhou: “no OP, vence quem é um bom articulador, não um bom mobilizador” (2021).

Entre o primeiro e o segundo encontro, 27 novas anotações foram submetidas na GISColab, em diferentes grupos, apontando o envolvimento de alguns participantes também com as tarefas assíncronas previstas. As anotações foram bastante diversas, abrangendo desde a falta de UMEIs no bairro, até o destaque a pontos de interesse para o patrimônio histórico e cultural, problemas de trânsito e identificação de áreas sujeitas a inundações.

Antes do segundo encontro foi enviado a todos o segundo tutorial, com instruções sobre o uso da ferramenta de *diálogos* da GISColab, e também foi compartilhada uma pasta no Google Drive em que foram salvas as gravações em vídeo de todas as reuniões.

#### 6.4.2 Semana 2 - Criação de ideias

A etapa de criação de ideias voltou-se ao desenvolvimento das propostas de intervenção pelos participantes. Antes de começar a desenvolvê-las, eles foram orientados a consultar e discutir as anotações feitas em seus respectivos grupos, no início da segunda reunião síncrona.

As propostas foram submetidas utilizando a ferramenta *diálogos* da GISColab, e foi esclarecido aos participantes não haver obrigatoriedade de se preencher os campos de identificação (autor, vinculação, e-mail), que são utilizados em outras situações de aplicação da plataforma.

Assim como no caso das anotações, ao longo da reunião as propostas foram coletadas e registradas pelos mediadores, e, posteriormente, os participantes tiveram o resto da semana para acrescentar propostas e comentários de maneira assíncrona. Dentre as 69 propostas registradas, 48 foram registradas na reunião da segunda semana, e 21 foram acrescentadas pelos participantes na GISColab em outros momentos.

Figura 53 - Exemplo de proposta e comentário submetidas na GISColab



Fonte: captura de tela da GISColab

Entre o segundo e o terceiro encontro, coube à coordenação analisar as propostas e inserir comentários técnicos, quando necessários. Uma vez que grande parte dos participantes era de alguma forma ligado às áreas de planejamento urbano ou gestão pública, não houve ocorrência de inviabilidades técnicas. A maior parte das observações feitas pela coordenação, portanto, foi no sentido de pedir maior detalhamento de algumas propostas, ou para especificar a localização de intervenções sugeridas de maneira genérica – por exemplo: no lugar de *criação de ruas de lazer*, especificar quais ruas seriam indicadas para receber a ideia. Houve também alguns casos de incompatibilidade das propostas com os recursos usualmente destinados aos OPs, no caso de intervenções de grande porte, como criação de novas linhas do metrô, ou transferência de local do aeroporto Carlos Prates.

Figura 54 - Exemplo de comentário da equipe coordenadora



Fonte: captura de tela da GISColab

### 6.4.3 Semana 3 - Diálogos

A etapa de diálogos teve início no intervalo entre o segundo e o terceiro encontro, já que nesse momento os participantes podiam, além de submeter novas propostas, comentar as intervenções já sugeridas para todas as regionais.

A terceira reunião começou com a leitura e a discussão de todos os comentários nos grupos, e os participantes tiveram um tempo adicional para acrescentar mais comentários a partir deste debate.

Na segunda parte da tarde, foi realizada a negociação das propostas. Os mediadores revisaram seus comentários com os participantes, discutindo as possibilidades de alteração. Quando os proponentes estavam de acordo com as mudanças discutidas, os mediadores faziam a edição do texto descritivo, mantendo o registro da proposta original.

Ao longo da semana, antes do último encontro, a equipe coordenadora fez o cálculo da pontuação das propostas e inseriu seus valores na GISColab. Também neste intervalo, uma apresentação de slides foi enviada a todos, explicando os critérios adotados para a distribuição dos pontos, o total de pontos disponíveis para cada regional, a dinâmica da votação e a lista de propostas de cada regional, com suas respectivas pontuações.

Figuras 55, 56 e 57 - Slides explicativos da distribuição de recursos entre regionais e dinâmica da votação

### ELEIÇÃO DAS PROPOSTAS



As propostas cadastradas serão submetidas à votação pelos participantes.

Para que sejam consideradas como eleitas, serão considerados os recursos disponíveis para cada regional, distribuídos no workshop em formato de pontos. O valor total de pontos distribuídos no workshop foi de **5 mil pontos**.

O percentual de recursos de cada regional foi baseado no OP de 2015-2016 (último OP realizado). Os critérios para distribuição dos recursos são: IQVU e População (qto menor o IQVU e qto maior a população, mais recursos a região recebe).

### ELEIÇÃO DAS PROPOSTAS

Melhoria ambiental da Av. Brigadeiro Eduardo Gomes - Regional Noroeste [150 pontos]

A pontuação das propostas já está indicada na plataforma GISCOLAB, ao lado de cada título

Implantação de área de parque de abrangência local - Regional Noroeste [50 pontos]

A votação é feita usando os botões de **curtir** (para propostas que os participantes aprovarem), ou **descurtir** (para propostas que os participantes desejem registrar a aprovação). Para evitar problemas de salvamento, **os mediadores registrarão os votos no workshop**.

Deslocamento de linhas de ônibus da Rua Padre Eustáquio - Regional Noroeste [20 pontos]

### ELEIÇÃO DAS PROPOSTAS



Os grupos passarão por todos os contextos, com auxílio dos mediadores, para que possam votar nas propostas de todas as regionais.

Serão consideradas escolhidas todas as propostas aprovadas (que tenham mais aprovação do que reprovação), por ordem de votação, **até que seja atingido o limite de recursos de cada regional**.

Fonte: elaboração da autora

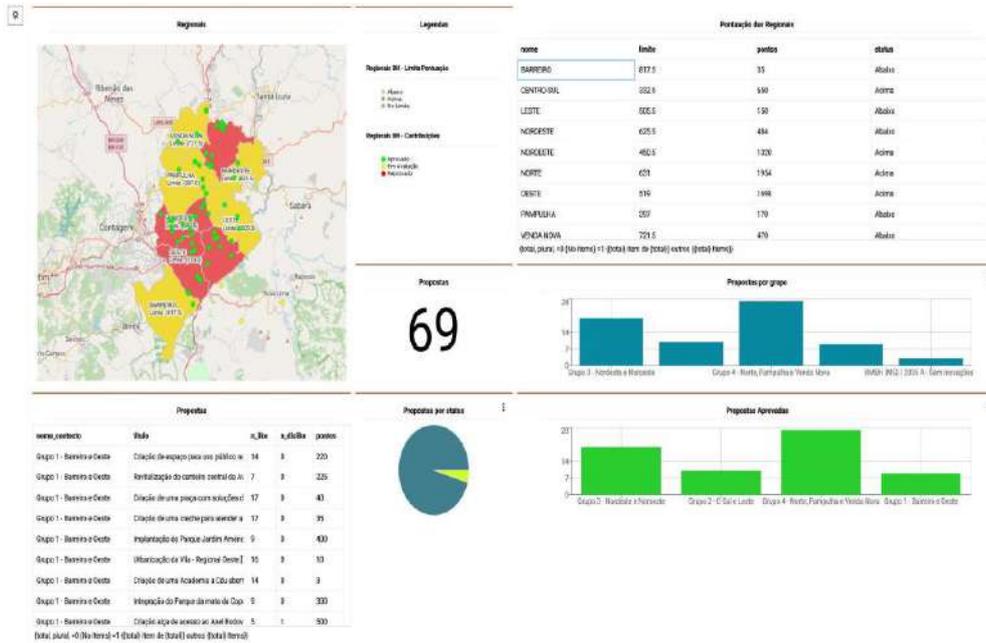
#### 6.4.4 Semana 4 – Votação

A votação foi realizada no último dia do workshop. A reunião iniciou-se com a revisão da apresentação de slides previamente enviada aos participantes. Foi reforçado a todos os presentes que as pontuações atribuídas às propostas eram estimativas elaboradas para viabilizar o exercício de definição de prioridades, e que em uma situação real, seria necessário ter uma equipe especialista em orçamento para gerar previsões mais precisas.

Os mediadores conduziram os integrantes de seus respectivos grupos pelos contextos de todas as regionais, visualizando as propostas e computando os votos recebidos por cada uma delas (este registro precisou de ser feito pela equipe coordenadora, devido às limitações de salvamento simultâneo que a GISColab ainda apresenta). Os participantes poderiam votar em tantas propostas quanto quisessem, em todas as áreas da cidade.

O processo de votação exigiu mais tempo do que o previsto inicialmente, pois frequentemente os participantes retomaram a discussão, expressando interesse em fazer novas modificações nas propostas, o que não era mais possível. Isso sinaliza a importância do tempo e das múltiplas etapas para o amadurecimento das ideias em um processo de decisão coletiva. Uma vez encerrada a votação, foi feito um intervalo para o processamento dos resultados, apresentados em seguida utilizando o recurso do painel da GISColab (que sintetiza as informações coletadas em gráficos e diagramas):

Figura 58 - Painel de resultados da GISColab



Fonte: captura de tela do GISColab

Como não houve um número de participantes proporcional entre as regionais (ainda que se tivesse buscado distribuí-los da forma mais equilibrada possível na organização dos grupos), houve também uma discrepância entre a quantidade de propostas submetidas e, consequentemente, aprovadas em cada área. Nas regionais em que poucas propostas foram submetidas haveria, em tese, recursos suficientes para que todas as obras fossem aprovadas – o que não aconteceu nas áreas com mais participantes.

Cabe refletir que solução adotar na eventualidade de uma situação como esta. Como fazer a distribuição de recursos que “sobram” em uma região sub representada entre regiões onde não há recursos para contemplar todas as obras sugeridas? Essa redistribuição deveria priorizar a vulnerabilidade das demais regiões? Ou a quantidade de votos recebidos pelas obras em outras áreas? Mesmo sendo uma hipótese improvável, seria pertinente definir critérios para contorná-la, já que se trata de uma situação possível. Acredita-se, contudo, que o ocorrido seja uma particularidade de um experimento de caráter acadêmico, que dificilmente se repetiria em uma disputa real de recursos públicos para obras na cidade.

Retornando à divulgação dos resultados, foram consideradas eleitas as propostas mais votadas por regional, em ordem de classificação, até que se esgotasse a pontuação disponível para cada uma delas.

Por vezes, certas regionais não tinham mais recursos para a aprovação de uma intervenção de pontuação mais alta, mas ainda poderiam contemplar propostas menos votadas,

que precisariam de menos recursos. Na regional Noroeste, por exemplo após a aprovação de nove propostas, não havia mais pontos suficientes para a aprovação da décima colocada, estipulada em 200 pontos, mas ainda seria possível aprovar as propostas classificadas em 11º, 12º e 14º lugares, estimadas em 20, 40 e 40 pontos, respectivamente. Nestes casos, estas propostas de menor valor também foram consideradas como aprovadas, em ordem de classificação, até o fim dos recursos da regional.

### 6.5 Formulário pós-workshop

Após o *workshop*, outro formulário online (Anexo 2), elaborado com a ferramenta Google Forms, foi encaminhado a todos que participaram do processo. Foram recebidas 25 respostas.

Pretendia-se, com o segundo formulário, receber um retorno sobre a experiência dos participantes, especialmente no que diz respeito aos seguintes aspectos:

- 1) Impacto do experimento na percepção e no conhecimento das características dos territórios abordados;
- 2) Potencial do processo para o diálogo e a deliberação coletiva das propostas;
- 3) Nível de dificuldade de utilização da GISColab e contribuição das funcionalidades utilizadas para o processo;
- 4) Intensidade de consulta às camadas da IDE BHMap e contribuição de seus conteúdos para o processo;
- 5) Experiência prévia e opinião dos participantes sobre os Orçamentos Participativos e suas modalidades presencial e digital.

Em relação ao perfil dos participantes, 36% se identificaram como pesquisadores das áreas de arquitetura e urbanismo ou planejamento urbano, 24% como técnicos ou gestores públicos da área de planejamento urbano e 24% como gestores públicos de outras áreas. Dentre as outras respostas registradas estão: pesquisadora de participação e mobilização social, cientista político, morador de Belo Horizonte sem vínculo com as alternativas anteriores e mediadora – todas com apenas uma ocorrência. No que diz respeito às regionais dos participantes, houve respostas de todas as regionais de Belo Horizonte, exceto do Barreiro, apesar dos percentuais serem bastante variados.

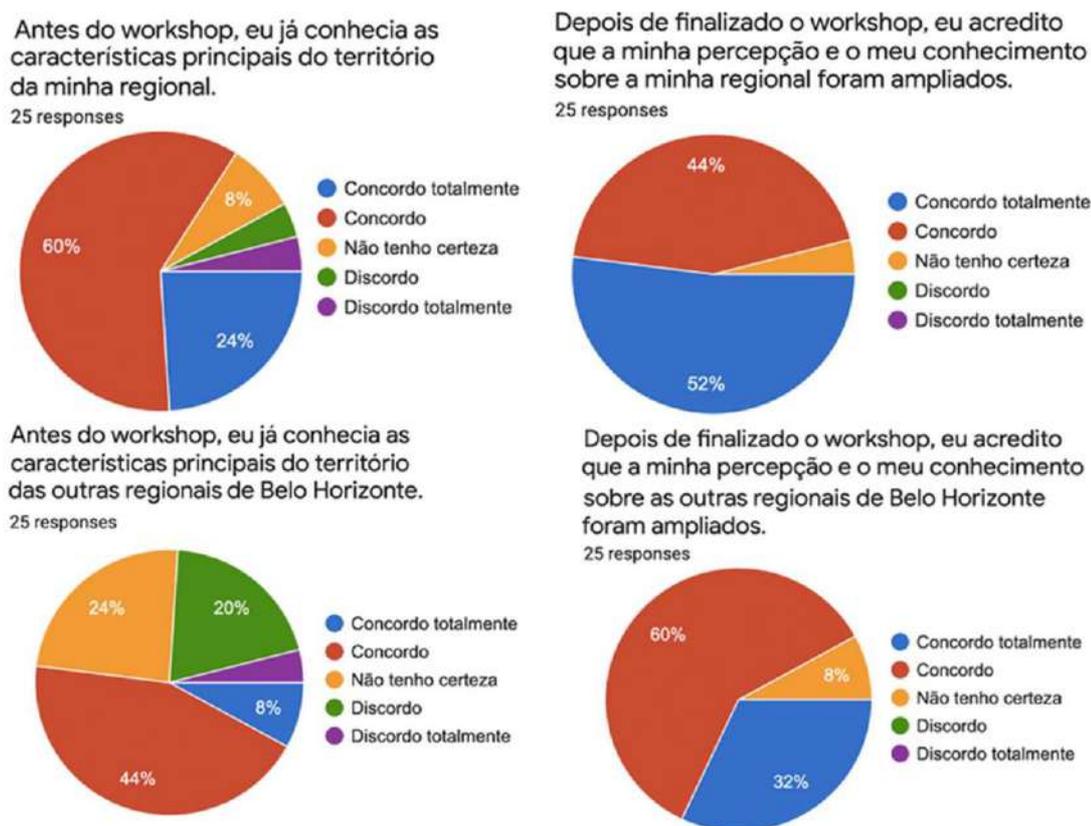
Figura 59 - Gráficos das respostas às perguntas do formulário sobre perfil dos participantes “a” e “b”



Fonte: Adaptado de *Google Forms*

A grande maioria dos participantes respondeu que antes do workshop já tinha um bom conhecimento das características gerais de suas regionais. Ainda assim, 96% das respostas indicaram que sua percepção e/ou conhecimento destas características foi ampliado em alguma medida após o experimento. No que diz respeito às demais áreas da cidade, o nível de conhecimento prévio destas características diminuiu significativamente (o que é esperado, pois a maior parte das pessoas não conhece bem todas as regiões de uma grande cidade), mas 92% das respostas apontam a contribuição do processo para a ampliação desta percepção.

Figura 60 - Gráficos das respostas às perguntas do formulário sobre conhecimento do território e impacto do processo



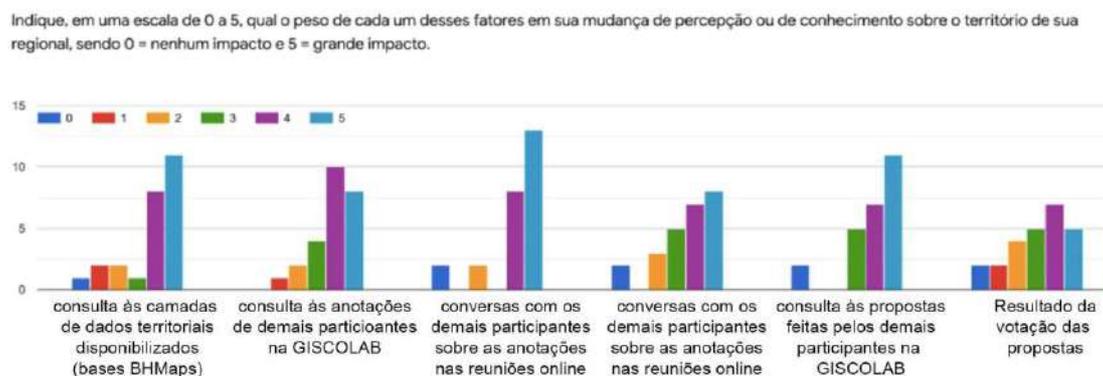
Fonte: Google Forms

As etapas e ferramentas utilizadas no *workshop* foram de um modo geral avaliadas como sendo pertinentes ao processo como um todo, e apresentando impactos sobre a percepção que os participantes têm do território. A alternativa que mais se destacou foi *conversas com os demais participantes sobre as anotações nas reuniões online do workshop*. Em seguida observam-se resultados similares para *consulta às camadas de dados territoriais disponibilizados* e *discussão e reunião das propostas nas reuniões online*. Entende-se que esses resultados sinalizam a importância do diálogo síncrono (ainda que online) para os processos decisórios coletivos, bem como o papel desempenhado pelas visualizações das camadas da IDE como suporte à negociação e a participação informada.

A questão seguinte buscava medir o impacto das etapas e recursos utilizados na ampliação da percepção dos participantes sobre as demais regionais. Ressalta-se que nesse caso, não houve discussão síncrona das propostas, uma vez que toda a participação relacionada às regionais externas aos grupos de cada participante foi feita de maneira assíncrona e individual

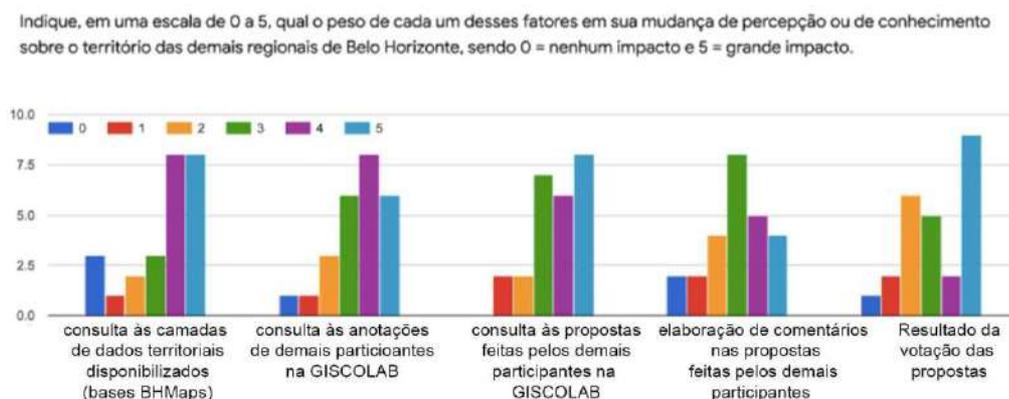
na GISColab. Nesse caso, observa-se a maior relevância da visualização das camadas e dos resultados gerais da votação.

Figura 61 - Gráfico das respostas às perguntas do formulário sobre impacto de cada etapa do workshop sobre as mudanças na percepção do território nas regionais dos participantes



Fonte: Google Forms

Figura 62 - Gráfico das respostas às perguntas do formulário sobre impacto de cada etapa do workshop sobre as mudanças na percepção do território nas demais regionais



Fonte: Google Forms

A maior parte dos participantes, 72%, respondeu ter submetido alguma proposta. Dentre os participantes que submeteram propostas, 28,8% afirmaram que todas as suas propostas receberam algum comentário; 61,1% disseram que algumas de suas propostas foram comentadas, e outras não, e 11,1% (dois participantes) apontaram que nenhuma de suas propostas foi comentada. Um padrão semelhante foi observado em relação à edição das propostas submetidas: o que aconteceu com maior frequência (52,9% das vezes) foi que

algumas das propostas de cada participante sofreram modificações a partir dos comentários, e outras não.

Os comentários e edições recebidos por suas propostas foram avaliados por 77% dos participantes como tendo sido positivos e contribuído para seu aperfeiçoamento. Outros 11,1% responderam que suas propostas foram alvo tanto de comentários que as beneficiam, quanto de outros que as prejudicam. Apenas um participante avaliou que os comentários e as edições recebidos por suas propostas não trouxeram nenhum tipo de contribuição.

Sobre o potencial do processo para a mudança de opinião dos participantes sobre suas propostas, 55,6% responderam ter mudado de opinião ou percepção a respeito de algum de seus aspectos, e 33,3% afirmaram ter mantido sua opinião original, mas passado a conhecer/compreender outros pontos de vista. Apenas um participante afirmou não ter mudado em nada sua opinião, e nenhum participante respondeu ter mudado profundamente de opinião sobre suas propostas – sinalizando que certas convicções e preferências são preservadas independentemente do processo de deliberação, o que era esperado.

Em relação ao processo de comentar as propostas dos demais participantes, 76% relataram ter elaborado comentários e 26,3% avaliaram que seus comentários em geral foram bem recebidos, resultando em alterações das propostas alheias.

Figura 63 - Gráficos das respostas às perguntas do formulário sobre comentários e edições das propostas

Qual a sua opinião sobre os comentários ou modificações que suas propostas receberam:

18 respostas



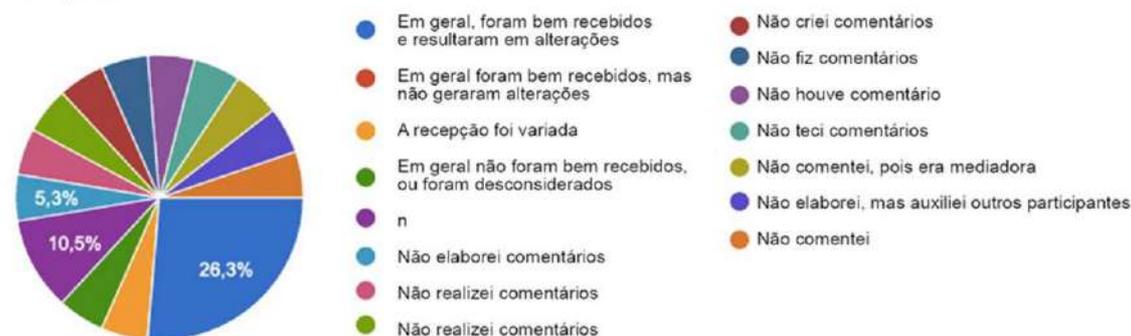
Após avaliar os comentários e modificações submetidos em relação às suas propostas, você:

18 respostas



Qual a sua avaliação em relação aos comentários que você elaborou/sugeriu?

19 respostas



Fonte: Google Forms

Em relação às questões sobre a GISColab e suas funcionalidades, 88% dos participantes afirmaram nunca ter utilizado a plataforma antes, 64% disseram ter acessado a GISColab tanto nas reuniões síncronas quanto por conta própria entre encontros, e 36% utilizam-na apenas nos momentos de reunião.

Quanto à dificuldade de utilização e compreensão da plataforma, 56% consideraram seu uso como fácil ou muito fácil (níveis 1 e 2), 20% apontaram um nível médio de dificuldade (nível 3), e 24% avaliaram-na como difícil ou muito difícil de ser usada (níveis 4 e 5).

Figura 64 - Gráfico das respostas à pergunta do formulário sobre dificuldade de utilização da GISColab



Fonte: Google Forms

A pergunta seguinte pedia que os participantes avaliassem o grau de contribuição de cada uma das etapas ou recursos utilizados para o processo do workshop como um todo. Nesta questão, destaca-se a importância dada à atuação dos mediadores nos encontros *online*, seguida das etapas de criação de anotações e de propostas na GISColab. De um modo geral, contudo, todos os recursos utilizados foram avaliados como apresentando um alto grau de pertinência.

Figura 65 - Gráfico das respostas à pergunta do formulário sobre pertinência das etapas e recursos utilizados

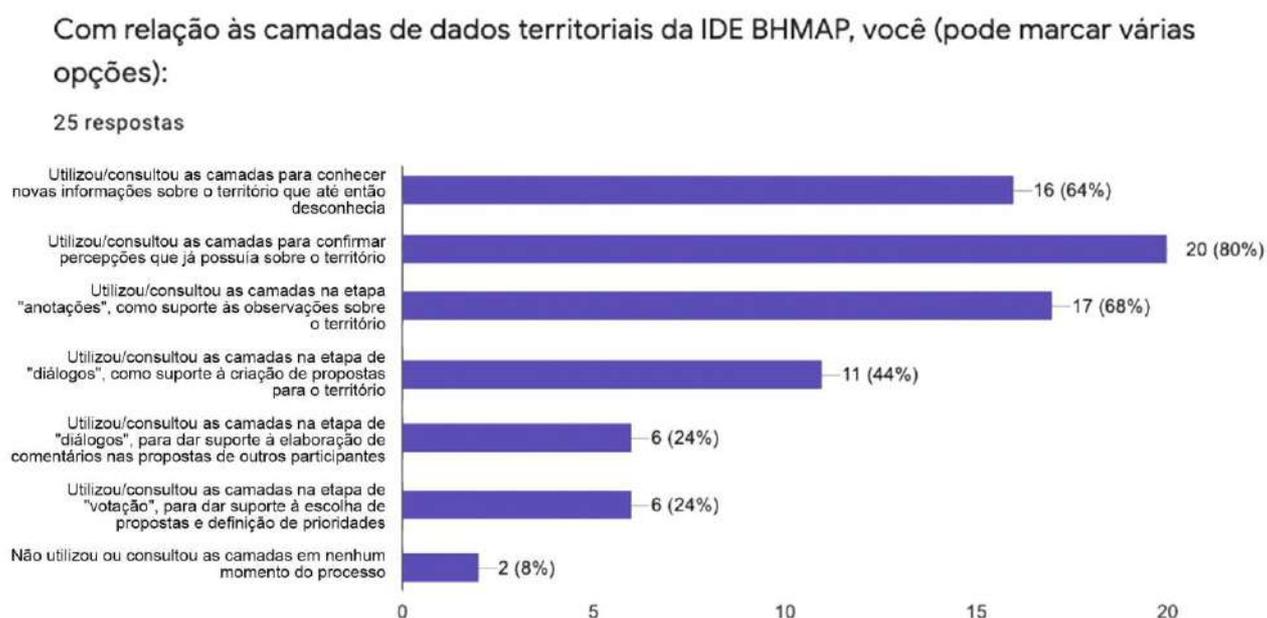


Fonte: Google Forms.

No que concerne à visualização das camadas de dados geográficos da BHMaps, a maioria dos participantes afirmou tê-las acessado em alguma etapa do processo, sendo que as etapas iniciais registraram intensidades mais altas de utilização destas bases. Oitenta por cento dos participantes reportaram o acesso para confirmar conhecimentos ou impressões sobre a

região que já possuíam; 68% as utilizaram na etapa de "anotações", como suporte à elaboração de observações sobre o território; 64% acessaram-nas para conhecer novas informações sobre o território que até então desconheciam; 44% recorreram às camadas na etapa de diálogos, para suporte à criação de propostas; 24% as utilizaram na elaboração de comentários e 24% voltaram às camadas da BHMap na etapa de votação. Dois participantes (8%) responderam não ter recorrido às camadas de informação geográfica em nenhuma situação.

Figura 66 - Gráfico das respostas à pergunta do formulário sobre utilização das camadas da BHMap



Fonte: Google Forms

Figura 67 - Respostas à pergunta do formulário sobre falta de camadas

Caso tenha sentido falta de alguma informação específica nas camadas, favor detalhar a seguir:

5 responses

- Limite de Bacias Hidrográficas (dado que foi incluído ao Giscolab ao longo do workshop)
- Áreas remanescentes de intervenções viárias e destinadas à ELUPs em parcelamentos recentes.
- Participantes relataram falta de dados em relação a informações sobre enchentes na zona centro-sul
- Linhas de onibus, inclusive metropolitanos; áreas do Plano Diretor Municipal.
- Não acompanhei

Fonte: Google Forms.

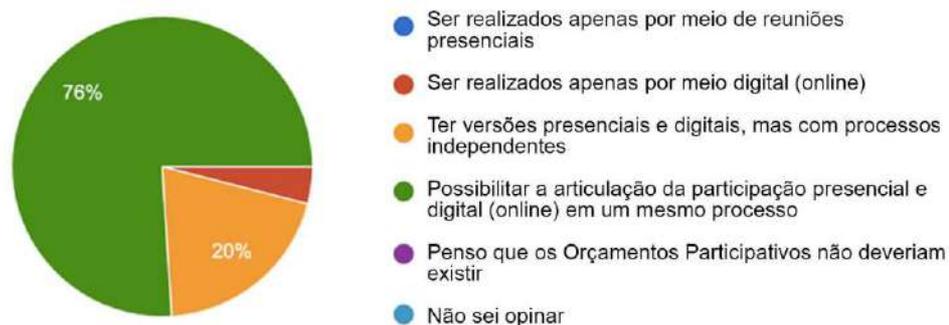
Finalmente, as últimas questões se referiam aos conhecimentos prévios e opiniões dos participantes a respeito dos OPs. Sessenta e quatro por cento dos participantes não reportaram nenhuma experiência de participação em OPs, mas possuíam informações sobre os processos e seu funcionamento, 21% respondeu ter experiência com OPs, sendo que 8% apenas com as modalidades presenciais, 12% somente com o OP digital, e um participante relatou ter participado de ambos modelos. Os 12% restantes nunca participaram de OPs e não possuíam nenhuma informação a seu respeito.

Em relação à opinião sobre os formatos que os OPs deveriam adotar, 76% afirmaram defender a articulação da participação nas modalidades presencial e/ou digital; 20% acreditam que as versões presencial e digital deveriam existir, mas com processos independentes, e apenas um participante defendeu que só o modelo digital deveria existir. Ninguém respondeu que os OPs deveriam acontecer apenas no formato presencial, ou que não deveriam existir.

Figura 68 - Gráfico das respostas à pergunta do formulário sobre a opinião dos participantes acerca das modalidades de OPs

Em sua opinião, os orçamentos participativos deveriam:

25 responses



Fonte: *Google Forms*

Também foi questionado sobre o papel dos cidadãos na definição das propostas dos OPs. Mais da metade dos participantes defenderam que todos deveriam poder desenvolver e votar em propostas para todas as regiões da cidade; 28% opinaram que os cidadãos deveriam poder apresentar propostas apenas para as regionais onde vivem, mas votar em propostas de todas as regionais; enquanto 12% responderam que eles deveriam poder criar e votar em propostas só para as suas próprias regionais. Um participante defendeu que os cidadãos



Em seguida, todos os comentários, críticas e sugestões submetidos pelos participantes.

‘A plataforma é muito interessante, sendo uma ferramenta capaz de possibilitar uma ampliação da participação da população no Orçamento Participativo através dos canais digitais’.

‘Gostei muito de participar’.

1. Na etapa de votação, permitir que cada participante enumere as suas escolhas, priorizando-as até atingir a pontuação de cada área.

2. Na etapa de votação, separar os grupos para ter um representante de cada grupo nos grupos de votação para dúvidas poderem ser facilmente explicadas”.

‘O método e ferramentas utilizados foram excelentes, contribuindo de forma significativa nos processos de decisão. Parabéns à equipe’.

‘Achei muito interessante o uso da plataforma para suporte ao OP Digital. Uma sugestão funcional da plataforma seria adicionar um recurso de ‘ctrl z’ nas ações, principalmente na hora de votar. Em algumas situações, sem querer clicamos nos botões de curtir/descurtir e não havia como voltar a ação’.

‘O Workshop foi muito bom, achei muito interessante a plataforma. Segue abaixo alguns comentários:

- Gostei do formato de 1x por semana (4 semanas)

- Os vídeos tutoriais ajudaram muito na compreensão sobre o Geodesign

- Plataforma: no item anotações tem muitos ícones com muitas cores (isto dificulta um pouco pois gera muita dúvida). Sugiro diminuir o número de ícones e identificar o que quer dizer cada cor na própria página. Acho que a ideia de simplificar a plataforma é importante para aumentar o alcance da ferramenta’.

‘A participação apenas em grupos por regionais diminuiu as possibilidades de debate. O grupo foi diminuindo ao longo das sessões e no último dia de votação, não teve nenhuma discussão. Todos permaneceram em silêncio e apenas votaram. Talvez se intercalarem sessões por regionais e sessões gerais iria ser mais motivador. O workshop foi muito enriquecedor no sentido de ver diversas opiniões sobre a regional que vivemos. Porém, seria interessante articular com pessoas vinculadas a todas as áreas de propostas. Por exemplo, no meu grupo não surgiu nenhuma proposta para educação. Talvez se tivesse presente um professor do ensino público, iria ser diferente. Espero que a plataforma seja utilizada em processos de consulta e debate público. Na nova discussão do rodanel seria uma ótima oportunidade para que o processo não seja simplesmente imposto à população. Obrigada’.

‘Não possuo muito conhecimento sobre os OPs, mas penso que seria interessante se ao invés de distribuir recursos em todas as regionais, se concentram os recursos para solucionar problemas de uma regional por vez, pois (possivelmente) a realização de projetos pequenos e isolados não têm um impacto na cidade como poderia ser intervenções maiores em regionais’.

‘A realização das votações deveria contemplar um tempo maior para que os participantes possam ter uma melhor visão sobre as propostas dos outros grupos’.

‘Em geral, a atribuição dos pontos por projeto não ficou muito clara para os participantes, seria interessante que eles tivessem informações sobre essa atribuição dos pontos nos projetos antes do dia da votação. Assim como um roteiro de todo o workshop para os participantes ficarem mais informados’.

‘Gostaria de agradecer pela oportunidade de participar dessa experiência. Acredito que a ferramenta tem um grande potencial para processos participativos em diversas políticas setoriais e em escalas distintas permitindo novas possibilidades de articulação entre o poder público e os cidadãos’.

‘Gostei bastante da experiência e da proposta! Gostaria, porém, de colocar algumas observações pessoais: (1) percebi no meu grupo uma gradual perda de envolvimento e motivação, diminuindo significativamente o número de presentes da primeira para o último encontro. Acredito que digitalmente essa articulação é muito mais delicada e suscetível à essa desmobilização e talvez pensar em destacar dos encontros algumas atividades que podem ser feitas de modo mais independente/fora do encontro auxilie;

(2) um comentário feito no meu grupo (e que compartilho) foi um certo incômodo na votação de outras regionais, por ter um conhecimento muito superficial e não ter presenciado nenhuma discussão acerca o território. Por isso, acredito que acabamos votando de modo "aleatório" e com critérios bem frágeis; (3) penso que um primeiro encontro com uma discussão mais livre no grupo de "apresentação do território pelo olhar dos integrantes" pode ser bem produtiva, no sentido de criar um vínculo, instigar uma curiosidade, incentivo à participação no processo e enriquecer o conhecimento, previamente, para além dos dados técnicos do BHMap. Acho que a espontaneidade dos participantes para falar (e dava para perceber que tinham muito a ser dito) se perdeu um pouco com o espaço de escuta só no momento de formular conteúdos de comentários/propostas (que inevitavelmente carregam uma carga de formalidade e teor técnico)'.  
 'Sugiro avaliar o uso da tecnologia proposta por diversos segmentos e localidades, a fim de verificar a facilidade de acesso à plataforma, a seus dados e à respectiva metodologia, além de acesso à internet. Um limitador desse tipo de metodologia é o acesso à internet, considerando que muitos ainda possuem acesso precário, com dispositivos móveis e com uso limitado de transferência de dados'.

'Senti que a participação de pessoas vinculadas à academia se deu de forma mais intensa. Em algumas ocasiões, esses integrantes monopolizaram os debates e isso aparentemente inibiu a colaboração de alguns moradores/trabalhadores em meu grupo (Norte, Venda Nova e Pampulha). Talvez, para uma próxima, caiba mediar melhor essas situações, de forma a balancear o processo de co-criação e evitar que a voz de um grupo sobressaia às demais'.

'Gostei muito da proposta do Workshop e da ferramenta para a política pública do Orçamento Participativo. Penso que o OP é fundamental para uma gestão mais democrática da cidade e, o geodesign por meio da plataforma apresentada ajuda a operacionalizar esta ação. A plataforma tem uso fácil e intuitivo, e a ideia de comentários e like dislike se ajustam bem a experiência da população com o uso de redes sociais, assim, ampliando a possibilidade de participação. Fiquei muito feliz com o convite e com a ferramenta apresentada, espero que em breve possamos trazer esta experiência para a realidade municipal'.

'Não consegui acompanhar o Processo do início... nem todas as vezes participei'.

## 6.6 Considerações sobre o experimento

De modo geral, avalia-se que o experimento proporcionou condições adequadas para o diálogo e a negociação de propostas. A plataforma foi bem compreendida pelo público e seus recursos trouxeram contribuições efetivas ao processo de decisão coletiva.

A maior parte dos participantes elaborou e comentou propostas e avaliou positivamente o debate conduzido. O processo demonstrou contribuir para a ampliação do conhecimento dos participantes sobre o território, para sua mudança de opinião sobre as questões discutidas e para a compreensão de pontos de vista diversos sobre as propostas apresentadas. Estas observações são condizentes com o pressuposto original dos OPs de não ser apenas uma eleição de obras, mas sobretudo um processo pedagógico para o exercício da cidadania.

Por outro lado, avalia-se que a composição dos participantes, formada sobretudo por pesquisadores e gestores públicos, bem como o contexto de realização dentro de um exercício acadêmico tiveram um impacto significativo sobre os resultados observados.

É natural que a composição testada proporcione maior abertura ao diálogo e mais receptividade à mudança de posicionamentos, até por não haver interesses reais envolvidos. Acredita-se que em uma situação real de participação popular para a escolha de intervenções, índices tão altos de receptividade à alteração das propostas e a pontos de vista diversos não seriam observados — o que é esperado e compreensível quando recursos públicos limitados estão em jogo, desde que as condições para a deliberação, a negociação e a troca de informações sejam preservadas.

Desta forma, em processos futuros, cabe planejar uma maior representatividade de diferentes grupos sociais: acadêmico, técnico e moradores, segundo grupos de interesses, testando uma dinâmica de integração de participações por maximização de consensos por etapas, até se chegar a uma etapa geral final. Isto porque o experimento colocou no mesmo patamar todos os participantes, o que tem seu aspecto positivo de igualdade de direito de manifestação, mas ainda enfrenta a fragilidade de real integração de todas as falas.

Apesar de não terem sido registradas maiores dificuldades na utilização da plataforma, o índice de 24% das respostas considerando seu uso como difícil ou muito difícil levanta um alerta para a reprodução do processo entre grupos mais diversos, já que a maioria dos participantes era composta por pessoas com alto grau de escolaridade, acostumadas ao uso cotidiano de ferramentas digitais. Interessa lembrar, também, que a GISColab foi originalmente idealizada para a utilização prioritária por profissionais de planejamento. Neste momento, ela se adequa perfeitamente aos objetivos do experimento. Mas, ao se imaginar a transposição do processo para a aplicação em políticas públicas voltadas a todos os setores da sociedade, seria interessante que a navegação e as funcionalidades fossem ainda mais intuitivas.

Além disso, é fundamental que a tecnologia adotada possibilitasse o acesso por aplicativos móveis (de telefones celulares), o que ainda não é possível com a GISColab. Cada vez mais o acesso à internet é feito utilizando telefones, dispositivo prioritário sobretudo entre a população de renda mais baixa, que apresenta menor acesso a computadores pessoais desktop ou portáteis.

As camadas da BHMap foram consultadas com intensidade, especialmente nas etapas iniciais. Verificou-se que elas foram utilizadas tanto para a confirmação quanto para a aquisição de novas informações sobre os territórios de interesse.

A importância atribuída à atuação dos mediadores aponta para a necessidade de uma interlocução efetiva entre cidadãos e representantes da administração municipal ao longo dos OPs, confirmando um dos aspectos que foi identificado na literatura consultada como uma fragilidade do OPDBH.

Já a grande contribuição que os participantes observaram nas discussões dos encontros síncronos reforça o potencial dos modelos híbridos, uma vez que o formato do debate nas videoconferências se assemelha mais à dinâmica das plenárias presenciais. Essa possibilidade, apesar de apresentar seus próprios desafios e limitações, configura também uma alternativa para contornar a exclusão digital que segue sendo uma realidade.

Por outro lado, isso também sinaliza que a participação online não precisa de se restringir aos modelos assíncronos, em que cada cidadão acessa uma plataforma e contribui de maneira individual. Há cada vez mais recursos que viabilizam o diálogo online em tempo real envolvendo vários atores.

Mesmo que estes aplicativos e a infraestrutura necessária para sua utilização (*webcams*, microfones, conexão de qualidade etc.) ainda sejam acessados por um público restrito, é possível articular o suporte de equipamentos e agentes públicos. Assim, poderiam ser incorporados à dinâmica dos OPs (ou de outros processos participativos) plenárias *online*, videochamadas entre grupos de determinados territórios, ou a transmissão ao vivo (*streaming*) de reuniões e audiências públicas — como já é feito em Volta Redonda, por exemplo.

Em relação ao tempo destinado ao experimento, foram observados resultados contraditórios. Ao longo das quatro semanas de realização do workshop, observou-se um esvaziamento gradual das reuniões, que a equipe coordenadora avaliou como consequência de uma duração muito extensa, tanto do ponto de vista do intervalo entre reuniões, quanto em relação à extensão das mesmas (3 horas por encontro).

Ao se analisar as observações e sugestões dos participantes, no entanto, foram observados comentários elogiando a duração do workshop e pedidos de mais tempo para as discussões. Essa demanda por mais tempo também se manifestou no dia da votação, quando os participantes seguiram querendo discutir detalhes das propostas, ainda que não houvesse mais como modificá-las. O questionamento do tempo geral do workshop de Geodesign e de suas etapas, segundo a Prof. Ana Clara Moura, que já conduziu cerca de 40 experimentos, é sempre uma reclamação presente nos questionários avaliativos, sendo que na maioria dos casos indicando a necessidade de maior tempo, mas é também observado que o tempo geral prolongado provoca esvaziamentos entre o primeiro e o último encontro.

Acredita-se, então, que o tempo para as discussões e o intervalo entre etapas sejam aspectos fundamentais ao amadurecimento das propostas, mas que, em grupos restritos com poucos participantes, isto constitui um fator de esvaziamento e de sobrecarga dos envolvidos. Em processos mais amplos, com a participação de grandes parcelas da população, imagina-se

que isso não seria um problema, pois pode haver a alternância entre cidadãos diferentes, bem como entre participação síncrona e assíncrona.

Finalmente, avalia-se que a composição dos participantes do experimento constituiu, ao mesmo tempo, uma grande contribuição e uma fragilidade do processo. Por um lado, a presença predominante de pesquisadores, planejadores e gestores públicos garantiu um retorno altamente qualificado que resultou em críticas e sugestões extremamente significativas à pesquisa. Em contraposição, não foi possível alcançar a diversidade desejada inicialmente, e que sempre deve ser buscada em processos participativos.

Os presentes resultados, portanto, devem ser considerados como desdobramentos relevantes de um experimento técnico. Entretanto, estudos futuros com públicos mais diversos são necessários, incluindo sobretudo pessoas de renda e escolaridade mais baixas e/ou com menor familiaridade com redes e tecnologias digitais.

Até o momento, contudo, são mantidas as hipóteses do potencial de um processo de OP híbrido presencial-digital, bem como da grande contribuição que pode ser aportada pela utilização da geovisualização e das IDEs como suporte ao processo decisório na esfera digital. Cabe ressaltar o papel fundamental desempenhado por uma interface intuitiva, e pelas ferramentas de diálogo entre participantes e com representantes da administração municipal e planejadores, como aponta Ferreira:

Não basta que estas arenas ofereçam fontes informativas e que sejam capazes de promover a motivação dos indivíduos para participar, elas devem possuir um arcabouço instrumental de ferramentas intercomunicativas e interativas, de modo a garantir a existência de trocas argumentativas, além de possibilitarem a vocalização irrestrita de questões coletivas de toda ordem por parte dos seus participantes, seja através do simples proferimento ou vocalização de uma demanda ou problema, seja através do discurso mais elaborado, expondo metodicamente certo tema ou assunto e apresentando razões minimamente justificáveis e racionais. Para tanto, seu formato não pode ser muito complexo sob o ponto de vista de sua interface digital, devendo ser uma plataforma tecnológica autoexplicativa. Dessa forma, os indivíduos poderão facilmente encontrar as informações necessárias sobre o funcionamento deliberativo destas arenas, como temas e questões em pauta, forma de postagem de comentários e opiniões, links de acesso para participação nos fóruns de debate e chats, mecanismos de filtragem e moderação das postagens, e ferramentas de e-voting (FERREIRA, *op. cit.*, p. 84).

## 7 DIRETRIZES E ESBOÇO DE AMBIENTE *ONLINE* PARA OPS DIGITAIS OU SEMI DIGITAIS

A partir da revisão bibliográfica e da investigação de plataformas, assim como dos estudos de caso descritivo e exploratório apresentados nos capítulos anteriores, são propostas as seguintes diretrizes básicas para um processo de OP reestruturado, articulando as modalidades de participação *online* e presencial:

### 7.1 Priorização do processo sobre a inovação

Observa-se que algumas iniciativas de participação *online* podem dedicar uma atenção exagerada à inovação tecnológica por si só, deixando em segundo plano as contribuições potenciais para o diálogo e o compartilhamento de informações entre diferentes atores. Isso parece ter ocorrido, por exemplo, na experiência do OPDBH, como apontado por Cunha *et al.* (2014) e discutido na seção 5.

Avalia-se, no caso do OPDBH, que a dinâmica de deliberação revelou pouca abertura para os participantes apresentarem suas próprias ideias — aspecto central do modelo presencial. O desenvolvimento do processo apresentou uma estrutura fechada, composta por uma etapa única de votação *online*, conferindo poucas oportunidades para a construção processual e coletiva de propostas. Ainda que houvesse o fórum, pouca ênfase foi dada ao potencial da discussão síncrona e à interlocução com os representantes da administração municipal.

Em consonância com a análise das experiências do OPDBH e do OPRBH, os resultados do estudo de caso exploratório, apresentados no capítulo 5, também sinalizam para a importância da deliberação síncrona (seja ela face-a-face ou *online*), e de um processo composto por múltiplas etapas, ainda que isso constitua um aumento nos custos da participação (sob o ponto de vista do tempo disponibilizado).

Desta forma, acredita-se que a aplicação das TICs à participação deva priorizar as contribuições potenciais da tecnologia *aos processos de deliberação e decisão* e não a inovação por si só. Supõe-se que seja fundamental abordar como essas ferramentas podem colaborar para que os processos alcancem um número maior de pessoas; como elas podem contribuir para que a informação que dá suporte aos processos torne-se o mais clara possível para os diferentes grupos envolvidos; de que maneiras elas influenciam as condições de diálogo; e como elas podem auxiliar na articulação de diferentes espaços de deliberação.

## 7.2 Continuidade

Ainda que nas dinâmicas de OP a eleição de projetos aconteça periodicamente, avalia-se que o ambiente digital que dá suporte aos processos pode constituir um espaço contínuo de informação e diálogo sobre a cidade, como defendem Coleman e Sampaio (2017, p. 14): “decisões finais podem ser tomadas em tais intervalos, mas o ambiente comunicativo de suporte no qual essas decisões são tomadas deve ser permanente”.

Nos períodos entre rodadas de votação, tal plataforma possibilitaria visualizar dados públicos, monitorar obras eleitas anteriormente — de maneira similar ao que vem sendo proposto em Volta Redonda/RJ (DELGADO *et. al.*, 2020, p. 162) —, e, sobretudo, formaria um fórum constante para o debate cidadão.

Acredita-se que estes intervalos também são particularmente promissores para a divulgação dos processos e a promoção de ações de capacitação e de inclusão digital.

Também nestes momentos pode ocorrer a negociação de parâmetros e critérios que porventura possam ser modificados entre diferentes edições, ampliando o potencial de autorregulação do processo — como feito em Sevilha (Espanha), por exemplo, por meio do *Manual do Orçamento Participativo* (ver tópico 5.5).

É fundamental que os dados sobre os OPs — índices de participação, resultados das votações, situação das obras etc. — sejam abertos e estejam sempre disponíveis aos cidadãos. Isto não apenas confere a transparência necessária às políticas participativas, mas contribui para o avanço da pesquisa no campo, facilitando a análise de processos anteriores. Nesse sentido, um ambiente *online* continuamente acessível se converte em um repositório do conteúdo referente aos OPs para a informação cidadã e sua aplicação das mais diversas formas.

## 7.3 Visualizações como facilitadoras de processos decisórios coletivos

Parte-se do princípio de que a qualidade da participação proporcionada por diferentes experiências está diretamente relacionada às condições de diálogo e de compreensão mútua. Estas condições variam entre diferentes pessoas e grupos sociais, mas também são fortemente impactadas pelo tipo e pelo formato das informações disponíveis aos participantes.

A argumentação na decisão coletiva requer *códigos compartilhados* entre os atores (ZYNGIER, 2016). A ausência de tais códigos, bem como a assimetria no acesso à informação, portanto, comprometem os processos.

Acredita-se que a informação gráfica, em geral, e a geovisualização, especificamente, desempenham um papel fundamental nas práticas voltadas à transformação territorial, descortinando possibilidades diversas para o suporte ao planejamento.

Assim, são de interesse as ferramentas e as tecnologias que facilitem a colaboração baseada em visualizações, que podem dar apoio tanto à participação *online*, quanto à deliberação nas plenárias presenciais.

Os resultados positivos do estudo de caso exploratório ligados à utilização da BHMap confirmam o potencial da articulação com IDEs para o suporte à colaboração *online*, pelo menos entre os grupos com que foi possível trabalhar até o momento.

Avalia-se que esse tipo de recursos deve ser explorado sempre que os municípios disponham de infraestrutura. Deve-se buscar, ademais, a produção de legendas simples e de material em outras mídias que auxiliem na compreensão da informação geográfica fornecida, como vídeo-tutoriais, cartilhas e infográficos.

Como observado no *workshop*, a atuação de mediadores também pode ser de grande auxílio. Esses profissionais podem dar suporte remoto (via ambiente *online*) ou presencial (em plenárias ou pontos de acesso como telecentros).

Dessa forma, propõe-se que a tecnologia seja aplicada à participação de maneira a facilitar o acesso e a compreensão pelos cidadãos de informação geográfica (em forma de visualizações) que contribuam para a deliberação. Assim, acredita-se que tais processos decisórios ligados ao planejamento urbano podem tornar-se mais informados e mais informadores (no sentido da participação em si como um processo de aprendizado territorial, tecnológico e de formação cidadã).

#### **7.4 Inclusão digital**

Oito anos separam o último OPDBH da redação desta tese. Neste intervalo, o acesso à internet e a familiaridade com seus recursos aumentam continuamente, inclusive nas populações mais pobres.

Mesmo assim, as condições de utilização das redes digitais a que diferentes grupos sociais têm acesso são absolutamente heterogêneas – aspecto ainda mais evidenciado pela pandemia de COVID-19, que reforçou a importância da conectividade para o exercício da cidadania.

Interessa ressaltar que, como discutido no tópico 2.1.2, a inclusão digital não é uma condição isolada mas, ao contrário, está diretamente relacionada às múltiplas dimensões da

inclusão social e a políticas públicas de diversos setores, como educação, emprego e infraestrutura — reforçando a importância de uma abordagem integrada destes aspectos.

No que diz respeito a iniciativas mais diretamente articuladas aos processos dos OPs, acredita-se primeiramente que algumas estratégias já utilizadas no OPDBH devem ser aprofundadas, como parcerias com telecentros e instalação de terminais de acesso (e pontos de *Wi-Fi*) em espaços públicos, com disponibilidade de mediadores em determinados horários. Exemplos de outros locais também sinalizaram possibilidades promissoras para a inclusão, como a articulação com negócios locais experimentada em Recife/PE.

Parcerias com escolas públicas, centros culturais ou comunitários devem ser estimuladas, aproveitando-se sobretudo dos intervalos entre rodadas para promover ações de capacitação.

Em relação às estratégias de divulgação, avalia-se que sistemas de recomendação (DAVIS JÚNIOR *et al.*, 2016, p.27) podem ser explorados para ampliar e direcionar a divulgação entre diferentes grupos, buscando equilibrar discrepâncias na participação.<sup>66</sup>

### 7.5 Esboço de ambiente *online* e dinâmica das etapas

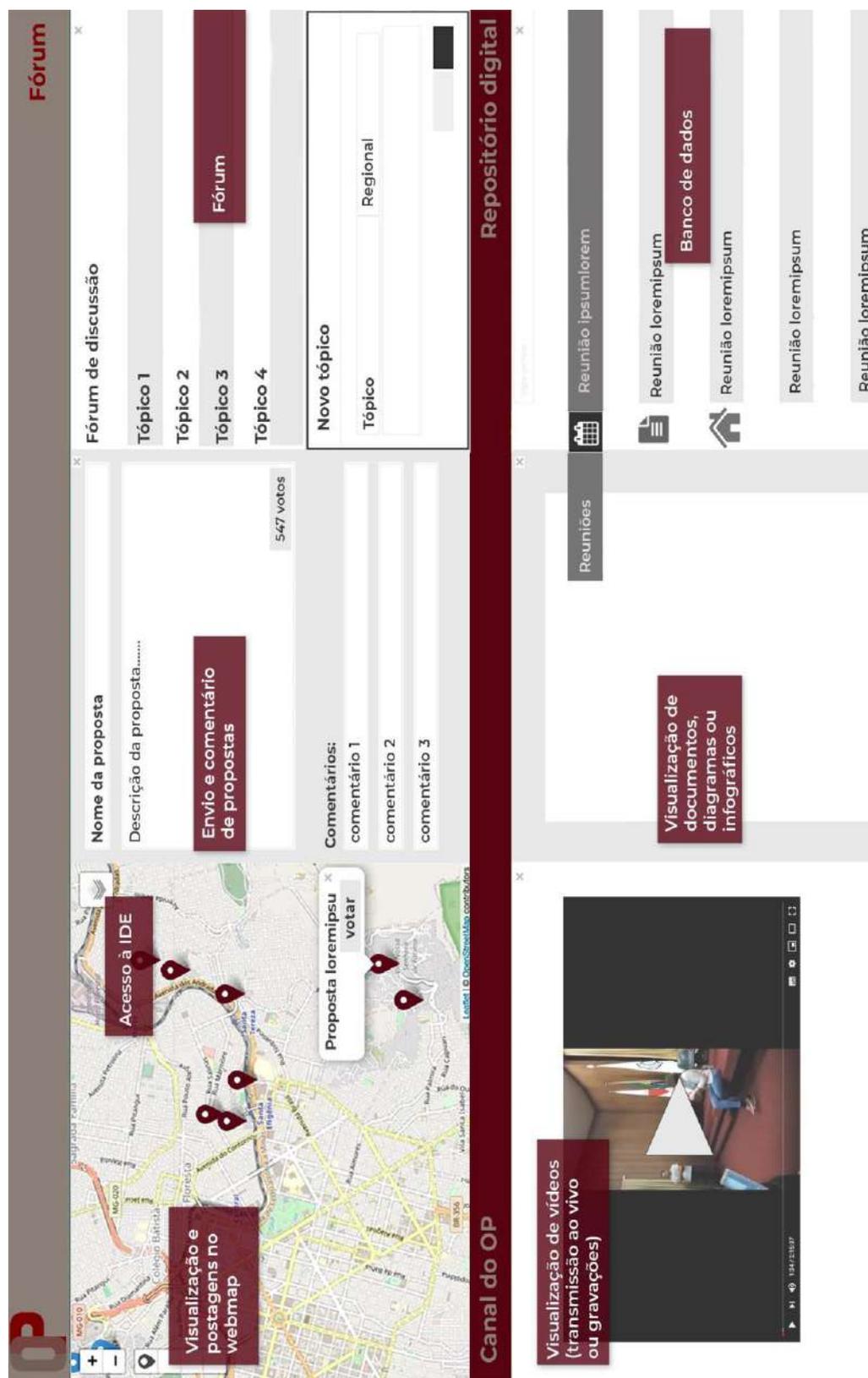
Quanto à estrutura do ambiente *online*, propõe-se a articulação de:

- a) *Webmap* colaborativo integrado a IDE, possibilitando a consulta de camadas de informação geográfica sobre a cidade, bem como a postagem e a visualização de propostas e de comentários geolocalizados a partir de ferramentas de anotações e de diálogos;
- b) Fórum de discussão permanente, onde poderiam ser apresentadas e debatidas ideias sobre o território;
- c) Repositório digital, onde seriam disponibilizadas atualizações sobre as obras e documentos públicos pertinentes aos OPs (resultados de eleições, atas de reuniões, estatísticas de participação em forma de diagramas e infográficos etc);
- d) Canal de vídeo, onde poderiam ser transmitidas ao vivo e arquivadas gravações de audiências e plenárias presenciais, bem como tutoriais e vídeos informativos sobre os processos participativos e as obras.

---

<sup>66</sup> O uso de recursos como este, contudo, reforçam a importância da abertura dos dados de participação, de maneira que haja transparência nas estratégias e impossibilitando ações de microtargeting direcionadas que possam reforçar agendas das administrações locais.

Figura 70 - Esboço preliminar do ambiente *online*, considerando todas as janelas abertas



Fonte: elaboração da autora.

No que diz respeito às etapas e à dinâmica da participação, a estrutura do OPRBH é adotada como ponto de partida e adaptada a partir das observações dos estudos de caso conduzidos, visando articular a participação *online* à presencial.

Como mencionado no tópico anterior, propõe-se que a plataforma fique no ar continuamente. Enquanto as rodadas de votação não estão abertas, o ambiente *online* pode coletar anotações e debates diversos sobre a cidade e manter o acesso aos dados da IDE, de maneira análoga à atividade de *enriquecimento de leitura* do *workshop*.

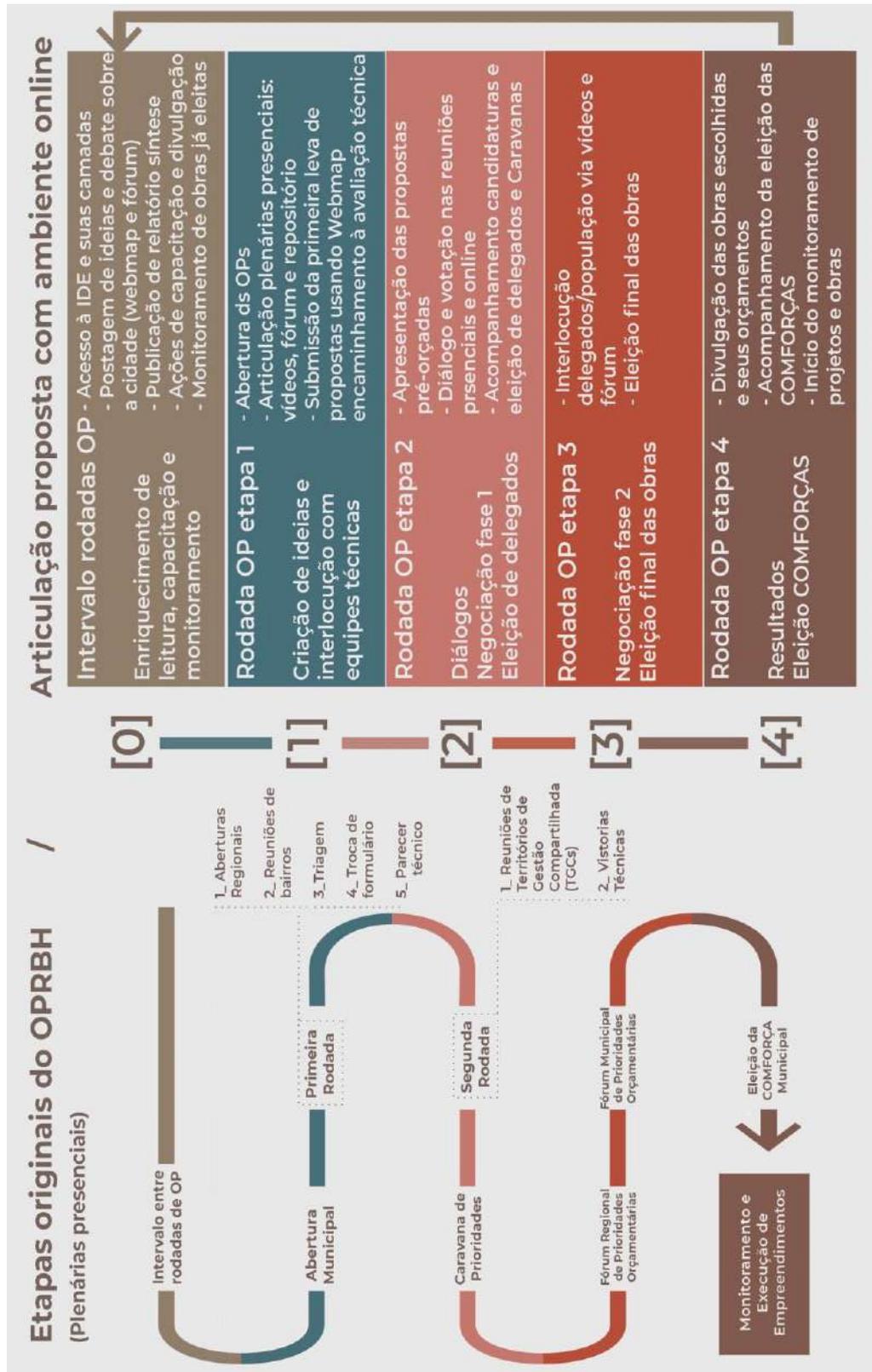
Sugere-se que as contribuições feitas nos intervalos das rodadas de votação sejam compiladas em um relatório síntese, a ser disponibilizado tanto *online* quanto nas assembleias de abertura [1] — dando início à fase de *criação de ideias*.

Desde o princípio do processo, propõe-se que o fórum funcione como principal espaço de discussão no ambiente digital. Seu conteúdo, contudo, seria complementado com vídeos e atas das reuniões presenciais, arquivados no repositório.

Avalia-se que o debate presencial nas plenárias também poderia beneficiar-se dos recursos de geovisualização da plataforma. Terminais de consulta e equipe de suporte seriam levados às reuniões, estimulando os participantes a seguir acompanhando as atividades *online*, e possibilitando explorar as camadas de informação geográfica ao longo dos encontros. Este estágio [1] se encerraria após o recebimento da primeira leva de propostas, elaboradas tanto presencialmente quanto *online*, e de seu encaminhamento à avaliação técnica.

A fase seguinte [2] seria a etapa mais complexa, compreendendo a *negociação* pelos cidadãos dos projetos a seguirem na disputa, após a devolução dos pareceres técnicos e do pré-orçamento das propostas apresentadas anteriormente. Deve ser previsto um período razoável antes das datas de votação para a deliberação a seu respeito, constituindo a etapa de *diálogos*. Acredita-se que esta é uma das medidas mais importantes para superar a baixa identificação dos cidadãos com os projetos em disputa, um dos problemas identificados no OPDBH (ver tópico 4.6)

Figura 71 - Dinâmica em etapas



Fonte: elaboração própria.

Em seguida, está prevista a eleição dos delegados, representantes locais que dão continuidade ao processo e definem a escolha final das obras. Este momento foi citado por lideranças consultadas como um dos gargalos do processo, como apresentado no tópico 5.2.

Vislumbra-se o potencial do ambiente *online* para a submissão e o acompanhamento das candidaturas a delegado, possibilitando aos moradores confirmar os vínculos efetivos dos candidatos com as comunidades e sua representatividade. A ampliação da eleição para mais do que um único dia, por meio da votação assíncrona, poderia atenuar problemas como condução em massa de moradores desconectados da deliberação prévia apenas no dia da eleição.

A plataforma também poderia ser utilizada como canal de comunicação com os representantes eleitos, facilitando a interlocução com a comunidade e a prestação de contas sobre a continuidade das *negociações*.

O próximo passo, as Caravanas de Prioridades [ainda na etapa 2], foi repetidamente apontado em campo e na literatura como um momento crucial à experiência dos OPs. É quando os delegados têm contato com a realidade de regiões vizinhas, ao visitar os locais que estão disputando obras.

São recorrentes os relatos de situações em que os representantes abriram mão de obras que beneficiam seus bairros, ao constatarem a carência e a precariedade de outras áreas. Estes registros reafirmam a inversão de prioridades promovida pelos OPs, assim como seu caráter pedagógico para o exercício da cidadania.

Entende-se que este também é um dos aspectos que reforça a importância da dimensão presencial da participação, pois trata-se de uma experiência que somente é possível por meio do contato direto com as várias regiões da cidade.

Imagina-se, contudo, que o ambiente *online* possa ser explorado para ampliar a visibilidade deste momento, que em geral é vivenciado por um número restrito de pessoas (sem o intuito de substituí-lo).

Isso possibilitaria expandir o acesso a debates muitas vezes invisibilizados, e também atribuir mais credibilidade às decisões dos delegados na etapa 3.

Após a definição final das intervenções nos Fóruns [3], o último estágio do OP [4] se caracteriza pela eleição das comissões responsáveis pelo monitoramento das obras. Nesse momento, se encerraria um ciclo de escolha de intervenções, mas seria mantido aberto o espaço para a informação, o diálogo e o monitoramento sobre a cidade e as obras em andamento.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As seções 5 e 6 desta tese apresentam tópicos com as considerações específicas sobre as etapas de estudo de caso descritivo e exploratório, respectivamente, seus resultados e limitações. Sendo assim, neste tópico serão brevemente apontadas algumas considerações sobre o trabalho como um todo, além de possíveis questões vislumbradas para investigações futuras ligadas ao tema.

De um modo geral, ainda que muitas razões para o declínio recente dos OPs estejam ligadas a dinâmicas políticas e sociais mais amplas, externas ao escopo desta investigação, acredita-se que a retomada e o fortalecimento das políticas públicas participativas sejam debates urgentes no Brasil atual. Avalia-se que os OPs ocupam um papel central nesta discussão.

Dessa forma, entende-se que o presente trabalho contribui para este campo de estudos ao examinar experiências prévias dos OPs; apresentar limitações e potencialidades observadas em diferentes casos; testar possibilidades metodológicas e tecnológicas que possam configurar avanços nas dinâmicas de participação e propor diretrizes preliminares para sua eventual reestruturação.

Cabe ressaltar que a etapa exploratória desta tese foi realizada nos anos de 2020 e 2021, durante a pandemia de COVID-19. As exigências de distanciamento social impostas pela pandemia demandaram várias adequações no planejamento original da pesquisa. Acredita-se, contudo, que o formato adotado foi capaz de produzir desdobramentos relevantes, ainda que limitações tenham sido observadas.

Sob o ponto de vista do estudo de caso exploratório, avalia-se que o processo testado apresentou inovações e que seus resultados sinalizaram questões pertinentes ao objeto de estudo — apontadas no tópico 6.6. No entanto, considera-se que rodadas adicionais de teste são fundamentais para resultados mais conclusivos, sobretudo envolvendo públicos e contextos mais diversos.

Nesse sentido, entende-se que também as diretrizes desenvolvidas na seção 7 apresentam caráter preliminar, apesar de se acreditar que elas abrangem questões fundamentais. Além da necessidade de mais testes, interessa reforçar que os OPs são concebidos desde sua origem para serem processos flexíveis, com plasticidade para se adaptar a diferentes contextos e momentos. Sendo assim, qualquer conjunto de diretrizes para a sua realização deve ser tomado como uma base genérica a ser adequada às necessidades específicas da situação de implementação.

No que diz respeito à integração das TIC à participação cidadã, entende-se que no presente contexto as tecnologias digitais estarão cada vez mais incorporadas às políticas públicas de todos os tipos, ainda que a exclusão digital constitua um desafio constante.

Acredita-se, porém, que iniciativas bem estruturadas de participação *online* podem — e devem —, elas próprias, funcionar como motores de inclusão digital e social, contribuindo para uma experiência da dimensão digital que extrapola o domínio predominante das relações de consumo.

Com relação a agendas possíveis para investigações futuras, acredita-se que os seguintes tópicos podem trazer contribuições significativas ao debate dos métodos e desenhos de participação nos OPs, nos OPs digitais, ou em outros processos participativos com características similares:

a) Metropolização

O Brasil atualmente abriga 74 regiões metropolitanas (RMs) ou regiões integradas de desenvolvimento (RIDEs) e cinco aglomerações urbanas, segundo dados do IBGE (2020). A população das RMs e RIDEs com mais de um milhão de habitantes ultrapassa os 99 milhões, concentrando quase metade da população nacional.

Os OPs operam, mais frequentemente, na esfera do município, que são também as unidades administrativas responsáveis pela gestão dos recursos das cidades.

Por um lado, as questões abordadas nos OPs parecem se adequar bem à escala municipal, ou até a escalas mais reduzidas, como distritos ou regionais. Por outro lado, interessa que as regiões metropolitanas sejam abordadas de maneira integrada neste tipo de processo, já que as fronteiras administrativas geralmente não correspondem à dinâmica do cotidiano urbano. A concepção de OPs metropolitanos, contudo, aponta para uma série de desafios, como a articulação de diferentes gestões, a negociação de orçamentos heterogêneos e mesmo a extensão territorial e populacional de muitas RMs, que podem atingir mais de 20 milhões de habitantes, como é o caso da RM de São Paulo.

Entende-se, portanto, que esta discussão constitui uma agenda de pesquisa relevante, que deve levar em conta a articulação de processos participativos em diferentes escalas para o planejamento.

b) Abordagem das obras estruturantes:

Entende-se que intervenções estruturantes demandam um entendimento da cidade em uma escala ampla, envolvendo variáveis complexas, em contraste com a experiência local cotidiana que geralmente dá origem às propostas dos OPs.

Nos OPs de Belo Horizonte, como discutido na seção 5, as obras estruturantes foram abordadas pelos Fóruns Setoriais implementados em 1995 — e rapidamente descontinuados —, assim como pelo OPD de 2008 — cuja proposta vencedora não foi construída.

Nos demais casos que foram examinados, ainda que em menor profundidade, também se observou um protagonismo maior dos processos voltados a intervenções de escala mais reduzida.

Acredita-se que investigar possibilidades de adaptação dos OPs para uma melhor adequação ao debate das intervenções estruturantes e/ou políticas setoriais — ou mesmo para verificar a pertinência de sua aplicação dessa forma, e eventualmente propor alternativas mais adequadas — pode trazer contribuições substantivas para o campo de estudo em questão.

Observa-se, ademais, que a questão das obras estruturantes se relaciona ao debate da metropolização previamente mencionado, podendo ser articulado a ele sob o aspecto da transescalaridade.

#### c) Custos e pesos de participação em modalidades distintas:

Entende-se que a participação presencial apresenta custos mais altos para os envolvidos do que a *online*, como o dispêndio de tempo livre, energia e deslocamentos.

A participação *online* — como discutido no tópico 2.1.2 —, por sua vez, pode privilegiar uma abordagem mais individualista (ANJOS; EZEQUIEL, 2011, p. 64), arriscando-se a proporcionar uma abertura menor para o debate dos problemas urbanos sob a ótica do interesse coletivo.

A articulação entre as modalidades é aqui proposta buscando expandir formas e espaços de participação, ampliando seu alcance a um número maior de cidadãos.

Entende-se, contudo, que essas diferenças entre os níveis de envolvimento e os desdobramentos de cada modelo podem provocar tensões que merecem ser examinadas mais a fundo.

Considera-se que os potenciais conflitos entre participação presencial e *online*, bem como seus impactos nas condições de deliberação e as estratégias possíveis para a articulação dos formatos sejam tópicos pertinentes a investigações futuras.

d) Excesso de submissões:

Do ponto de vista da investigação de ferramentas e tecnologias para a participação *online*, apresenta-se o risco de a coleta de propostas pela internet resultar em submissões excessivas, sobrecarregando os responsáveis por avaliá-las e produzindo ideias redundantes (SPADA; ALLEGRETTI, 2014, p. 10).

Nesse sentido, considera-se pertinente a investigação de métodos e mecanismos de filtragem, processamento e agrupamento de propostas em grandes quantidades.

Isto posto, conclui-se que o avanço das políticas de planejamento urbano tem como um de seus principais desafios a ampliação da participação cidadã, e que, no século XXI, isso passa necessariamente pela articulação com as TICs. Acredita-se que as discussões e os resultados apresentados neste trabalho demonstram potencialidades significativas de métodos de co-criação e de negociação coletiva de ideias para o território, com o suporte de informação geográfica; assim como sinalizam obstáculos a serem superados e novas questões a serem exploradas. Defende-se que essa articulação esteja sempre vinculada à busca pela inclusão digital e social, de maneira a contemplar todos os setores da população e, em especial, os grupos mais vulneráveis.

## REFERÊNCIAS

- ABERS, Rebecca Neaera. **Inventing Local Democracy**: neighborhood organizing and participatory policy-making in Porto Alegre, Brazil. 1997. Tese (Doutorado em Filosofia no Planejamento Urbano) - University of California, Los Angeles, 1997.
- ABREU, Júlio César Andrade de. **Democracia, Hegemonia e Internet**: um estudo de caso sobre o orçamento participativo digital. Orientador: José Antonio Pinho. 2012. 257 f. Tese (Doutorado em Administração) - Escola de Administração - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.
- ALEXANDER, Christopher. A City is not a Tree. **Architectural Forum**, [s. l.], v. 122, n. 1/n. 2, p. 58-62, abr./maio 1965, (Parte I e II).
- ARNSTEIN, Sherry R. A ladder of citizen participation. **Journal of the American Institute of planners**, v. 35, n. 4, p. 216-224, 1969.
- AVRITZER, Leonardo. O pêndulo da democracia no Brasil: uma análise da crise 2013-2018. **Novos estudos CEBRAP**, v. 37, n. 2, p. 273-289, 2018.
- AVRITZER, Leonardo. Instituições participativas e desenho institucional: algumas considerações sobre a variação da participação no Brasil democrático. **Opinião pública**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 43-64, jun. 2008.
- AVRITZER, Leonardo. O Orçamento Participativo e a Teoria Democrática: um balanço crítico. *In*: AVRITZER, Leonardo; NAVARRO, Zander (org.). **A inovação democrática no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003. p. 13-60.
- BARROS, S. A. R.; SAMPAIO, R. C. A Confiança para a manutenção de uma inovação democrática: o caso do Orçamento Participativo Digital de Belo Horizonte. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 22, n. 72, p. 151-172, 2017.
- BATTY, Michael. Planning Support Systems and the New Logic of Computation. **Regional Development Dialogue**, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 1-17, verão 1995.
- BORGES, Junia Lucio de Castro; ZYNGIER, Camila Marques. Crowdsourcing: a citizen participation challenge. **TeMA - Journal of Land Use, Mobility and Environment**, Nápoles, edição especial, p. 87-96, jun. 2014.
- BORGES, Karla Albuquerque de Vassconcelos; BRETAS, Nazaré Lopes. Infraestrutura de Dados Espaciais e Participação Cidadã. *In*: MOURA, Ana Clara M. (org.). **Tecnologias de Geoinformação para Representar e Planejar o Território Urbano**. Rio de Janeiro: Ed. Interciência, 2016. p. 4-21.
- BRAGANÇA, Luciana Souza. **Do planejamento da circulação ao Microplanejamento Integrado**. 2005. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Casa Civil, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 16 set. 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de Julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2001. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm). Acesso em: 25 jun. 2018.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2001b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm). Acesso em: 19 set. 2019.

CABANNES, Yves. **Instrumentos de Articulação entre Planejamento Territorial e Orçamento Participativo**. Uma síntese baseada nas experiências Ariccia (Itália); Belo Horizonte e Guarulhos (Brasil); Bella Vista (Argentina) e Córdoba (Espanha). Belo Horizonte: CIGU: SEGRAC, 2007.

CABANNES, Yves; LIPIETZ, Barbara. Revisiting the democratic promise of participatory budgeting in light of competing political, good governance and technocratic logics. **Environment and Urbanization**, v. 30, n. 1, p. 67-84, 2018.

CAMARGOS, Marcos Ubirajara de Carvalho e. **Da metodologia para o processamento e análise dos dados sobre as obras do Orçamento Participativo em Belo Horizonte**. Belo Horizonte: [n. d.]. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/MarcosCamargo1/metodologia-para-os-indicadores-do-oramento-participativo-de-belo-horizonte>. Acesso em: 24 mar. 2021.

CAMARGOS, Marcos Ubirajara de Carvalho e. **O Geoprocessamento e suas Aplicações na Gestão das Cidades**. Belo Horizonte: [s. n.], 2010. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/MarcosCamargo1/geoprocessamento-na-gesto-de-cidades>. Acesso em: 24 mar 2021.

CARBONAI, Davide; ABDALA, Paulo Ricardo Zilio. Engajamento cívico e internet. Notas de pesquisa, a partir de uma tipologia. **Soc. Estado**, Brasília, v. 32, n. 2, p. 521-532, aug. 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69922017000200521&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922017000200521&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 04 maio 2021.

COLEMAN, S. **Can the internet strengthen democracy?** Cambridge: Polity Press, 2017.

COLEMAN, S.; CARDOSO SAMPAIO, R. Sustaining a democratic innovation: a study of three e-participatory budgets in Belo Horizonte. **Information Communication and Society**, v. 20, n. 5, p. 754–769, 2017.

CONTI, Alfio. A Política de Intervenção Nos Assentamentos Informais em Belo Horizonte nas Décadas de 1980 e 1990 e o “Plano Global Específico”. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, v. 11, n. 12, p. 189–216, 2004.

CUNHA, M. A. V. C. da; COELHO, T. R.; POZZEBON, M. Internet e participação: o caso do orçamento participativo digital de Belo Horizonte. **Revista de Administração de Empresas**, v. 54, n. 3, p. 296–308, 2014.

CYMBALISTA, Renato; SANTORO, Paula Freire. **Planos diretores: processos e aprendizados**. São Paulo, PÓLIS, 2009. (Publicações Pólis, n. 51).

DAGNINO, Evelina. Construção Democrática, Neoliberalismo e participação: os dilemas da confluência perversa. **Política e sociedade**. Revista de sociologia política, Florianópolis, n. 5, p. 139-164, out. 2004.

DAVIS JÚNIOR, Clodoveu Augusto; MORO, Mirela Mouro; MATEVELI, Guilherme Vezula; MACHADO, Natália Gonçalves. Contribuições voluntárias: impactos potenciais dos cidadãos *online* e seus dispositivos móveis. In: MOURA, Ana Clara Mourão (org.). **Tecnologias de Geoinformação para Representar e Planejar o Território Urbano**. Rio de Janeiro: Interciência, 2016. v. 1. p. 23-32.

DELGADO, Marcos V. A. *et al.* Orçamento participativo híbrido: uma proposta metodológica para reduzir as desigualdades políticas em Volta Redonda, RJ. Workshop de Computação Aplicada em Governo Eletrônico (WCGE), 8., 2020, Cuiabá. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2020. p. 156-163.

DIAS, Nelson. **Orçamentos Participativos e Planificação Participativa em Moçambique** – Proposta de diferenciação e articulação metodológicas. Itália: inLOCO, 2015. Disponível em: [http://www.in-loco.pt/upload\\_folder/files/OP%20e%20PP%20Mo%20C3%A7ambique%20-%20Digital.pdf](http://www.in-loco.pt/upload_folder/files/OP%20e%20PP%20Mo%20C3%A7ambique%20-%20Digital.pdf). Acesso em: 06 abr. 2021.

DINIZ, V. A crise do governo eletrônico ou a prevalência dos monólogos simultâneos. **Informática Pública**, Belo Horizonte, ano 11, n. 1, p. 15-22, jul./dez. 2009.

DONEDA; ALMEIDA. O que é a Governança de Algoritmos. In: BRUNO, F. *et al.* (org.). **Tecnopolíticas da Vigilância: perspectivas da margem**. São Paulo: Boitempo, 2018.

ANJOS, Gilda Maria Azevedo Alves dos; EZEQUIEL, Vanderlei DE CASTRO. Cidadania virtual: o espetáculo do governo eletrônico. **Estudos de Sociologia**, v. 16, n. 30, 2011.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FERREIRA, Dimas. **Participação e Deliberação: análise do impacto dos usos das tecnologias digitais na dinâmica dos orçamentos participativos de Belo Horizonte e Recife**. 2012. Tese (Doutorado em Filosofia e Ciências) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

FREITAS, Christian Rezende. **Tecnologias De Geoinformação no Planejamento Territorial: novas formas de produção, compartilhamento e uso de dados espaciais**. 2020. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

GEERTMAN, S.; STILLWELL, J. (ed.). **Planning Support Systems: best practice and new methods**. Utrecht: Springer, 2009.

GERENCSEZ GERALDINO, C. F. O conceito de meio técnico em Milton Santos. **Geoambiente Online**, n. 21, p. 1–12, 2013.

GOHN, Maria da Glória. Movimentos sociais na contemporaneidade. **Revista Brasileira de Educação**, v. 16, n. 47, p. 333-513, maio/ago. 2010.

GOMES, Wilson. 20 Anos de Política, Estado e Democracia Digitais: uma “cartografia” do campo. In: SILVA, Sivaldo Pereira; BRAGATTO, Rachel Callai; SAMPAIO, Rafael Cardoso (org.). **Democracia digital, comunicação política e redes: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016. p. 39-76.

GOODCHILD, Michael F. Towards geodesign: Repurposing cartography and GIS?. **Cartographic Perspectives**, Milwaukee, n. 66, p. 7-22, 2010.

GRAHAM, Todd. Needles in a haystack: A new approach for identifying and assessing political talk in nonpolitical discussion forums. **Javnost-the public**, [s. l.], v. 15, n. 2, p. 17-36, 2008.

HABERMAS, Jürgen. **The Structural Transformation of the Public Sphere**. Cambridge: The MIT Press, 1989.

HADDAD, Samir Rodrigues. **Percepção da cidadania digital** – a importância dos telecentros como programas de inclusão digital para classes sociais desfavorecidas, em Belo Horizonte, Brasil. 2018. Tese (Doutorado em Ciência e Tecnologia da Informação) – Escolas de Tecnologias e Arquitetura, Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2018.

HARRIS, B. Beyond Geographic Information Systems: computer and the planning professionals. **Journal of American Planning Association**, [s. l.], v. 55, n. 1, p. 85-90, 1989.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

KAPP, Silke. Direito ao espaço cotidiano: moradia e autonomia no plano de uma metrópole. **Cadernos Metrôpoles**, São Paulo, v. 14, n. 28, p. 463-483, jul./dez. 2012.

KIES, Raphaël. Deliberação *online*. In: MENDONÇA, R. F.; PEREIRA, M. A.; FILGUEIRAS, F. (org.). **Democracia digital: publicidade, instituições e confronto político**. Belo Horizonte: UFMG, 2016. p. 203-232.

KLOSTERMAN, Richard E. Planning support systems: a new perspective on computer-aided planning. **Journal of Planning Education and Research**, [s.l.], v. 17, n. 1, p. 45-54, 1 set. 1997. Disponível em: <http://jpe.sagepub.com/content/17/1/45.short>. Acesso em: 30 jan. 2020.

KOZAK, D. John F. C. Turner y el debate sobre la participación popular en la producción de habitat en América Latina en la cultura arquitectónico-urbanística, 1961-1976. **Urbana: Revista Eletrônica do Centro Interdisciplinar de Estudos da Cidade**, Campinas, v. 8, n. 3, p. 49–68, 2016.

LATOUR, Bruno. **Reassembling the Social**: an introduction to actor-network-theory. Nova Iorque: Oxford University Press, 2005.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**: ensaio de antropologia simétrica. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2007.

MARICATO, Ermínia. Nunca fomos tão participativos. **Carta maior**, [s. l.], v. 26, n. 11, 2007.

MARINOVA, D.; McGRATH, N.; NEWMAN, P. Dialogue with the city: an era of participatory planning for provision of more sustainable infrastructure in Perth? *In*: WILDING, P. (ed.). **International summer academy on technology studies**: urban infrastructure in transition: “What can we learn from history”. Áustria: [s. n.], 2004. p. 195-210.

MARPILLERO-COLOMINA, A.; CASTRO, L. Together, apart: reengineering democracy for these socially distanced times. **Urban Systems Lab**, [online], 25 jan. 2021. Disponível em: <https://medium.com/resilience/more-democracy-considering-mechanisms-to-augment-civic-life-4e74237f2b14>. Acesso em: 09 abr. 2021.

MARQUES, Ângela. Dimensões do processo comunicativo na deliberação *online*: trocas argumentativas, criação de cenas dissensuais e construção do sujeito político. *In*: MENDONÇA, Ricardo Fabrino; PEREIRA, Marcus Abílio; FILGUEIRAS, Fernando (ed.). **Democracia digital**: publicidade, instituições e confronto político. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2016. p. 233-254.

MARQUETTI, Adalmir. Democracia, equidade e eficiência, o caso do orçamento participativo em Porto Alegre. **A inovação democrática no Brasil**: o orçamento participativo. São Paulo: Cortez, 2003.

MENDONÇA, Ricardo. Deliberação *online*: uma avaliação de algumas propostas de mensuração. *In*: MENDONÇA, Ricardo Fabrino; PEREIRA, Marcus Abílio; FILGUEIRAS, Fernando (ed.). **Democracia digital**: publicidade, instituições e confronto político. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2016. p. 259-270.

MOMA. **Comunicado de Imprensa da Exposição Architecture Without Architects**. Nova Iorque: MOMA, 1964. Disponível em: [https://www.moma.org/documents/moma\\_press-release\\_326362.pdf](https://www.moma.org/documents/moma_press-release_326362.pdf). Acesso em: 17 set. 2019.

MORAES, Fernanda Borges de. **A rede urbana das Minas Coloniais**: na urdidura do tempo e do espaço. 2006. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Doutorado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

MOURA, Ana Clara Mourão. Geoprocessing Technologies for cultural landscape management: support to decision-making process based on characterization, management and studies of alternative futures. *In*: Working Paper - **New Paradigms and instruments for bio-**

**cultural landscape management**, 2., 2017, Turim. Turim: UNESCO CHAIR: SITI, 2017. p. 14–19.

MOURA, Ana Clara Mourão. Modelagem paramétrica da ocupação urbana: do planejamento urbano autoral à decodificação de valores coletivos, de valores absolutos a relativos. *In*: Congresso Brasileiro de Cartografia, 26., 2014, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Cartografia, 2014a. v. 1 p. 1-15.

MOURA, Ana Clara Mourão. **Geoprocessamento na Gestão e Planejamento Urbano**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014b.

MOURA, Ana Clara Mourão. Landscape design or parameterization? Recent tendencies in geo-technologies for representing and planning urban territory. **Disegnarecon**, Itália, v. 11, 2013. p. 3-10.

MOURA, Ana Clara Mourão. **Geoprocessamento na Gestão e Planejamento Urbano**. 1. ed. Belo Horizonte: Ed. da autora, 2003. v. 1.

MOURA, Ana Clara M.; MARINO, Tiago B.; BALLAL, Hrishikesh; RIBEIRO, Suellen R.; MOTTA, Silvio R. F. Interoperability and visualization as a support for mental maps to face differences in scale in Brazilian geodesign processes. **Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna**, Polônia, v. 35, p. 89-102, 2016.

MOURA, Ana Clara M.; SANTANA, Sheyla A. From authorial drawings to the parametric modeling of territorial occupation: representation and modeling influences in the process of designing the urban space. **Revista Brasileira de Cartografia**, Rio de Janeiro, n. 66/7, p. 1451-1463, dez. 2014.

NABUCO, Ana Luiza; MACEDO, Ana Lúcia; FERREIRA, Rodrigo Nunes. A experiência do orçamento participativo digital em Belo Horizonte: o uso das novas tecnologias no fortalecimento da democracia participativa. **Revista Informática Pública**, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 139–155, 2009. Disponível em: <http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/14286.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2020.

OLIVEIRA, Carlos Alberto; AZEVEDO, Suami Paula de. Analfabetismo Digital Funcional: perpetuação de relações de dominação? **Revista Brasileira de Lingüística**, v. 15, n. 2, p. 101-112, 2007.

PONTUAL, Pedro de Carvalho. **O processo educativo no Orçamento Participativo: aprendizados dos atores da sociedade civil e do Estado**. 2000. Tese (Doutorado em Educação) - Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000.

RABELO, Érica; FANTIN, Marcel. Prioridades e diretrizes das conferências habitat: entre o neoliberalismo e o bem comum. *In*: RENA, Natacha; FREITAS, Daniel; SÁ, Ana Isabel; BRANDÃO, Marcela (org.). **I Seminário Internacional Urbanismo Biopolítico**. Belo Horizonte: Fluxos, 2018. p. 928-945.

ROWE, Gene. A Typology of Public Engagement Mechanisms. **Science, Technology & Human Values**, [s. l.], v. 30, n. 2, p. 251-290, abr. 2005.

SÁ, Ana Isabel. Dados espaciais *online* e novas cartografias: investigando a produção espacial *online* a partir de fontes da *web*. RENA, Natacha; FREITAS, Daniel; SÁ, Ana Isabel; BRANDÃO, Marcela (org.). **I Seminário Internacional Urbanismo Biopolítico**. Belo Horizonte: Fluxos, 2018. p. 398-415.

SÁ, Ana Isabel. **Urbanismo entre pares: cidade e tecnopolítica**. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

SAMPAIO, R. C. **Orçamentos Participativos Digitais: um mapeamento mundial das experiências já realizadas e suas contribuições para e- participação e e-democracia**. Salvador: UFBA, 2014.

SAMPAIO, R. C. Instituições participativas *online*: um estudo de caso do Orçamento Participativo Digital. **Revista Política Hoje**, [s. l.], p. 467–512, 2011.

SAMPAIO, R. C.; MAIA, R. C. M.; MARQUES, F. P. J. A. Participação e deliberação na *internet*: um estudo de caso do Orçamento Participativo Digital de Belo Horizonte. **Opinião Pública**, [s. l.], v. 16, n. 2, p. 446–477, 2010.

SANTOS, Boaventura. **A difícil democracia: reinventar as esquerdas**. São Paulo: Boitempo, 2016.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. v. 1.

SANTOS, Renato Emerson Nascimento dos. Ativismos cartográficos: notas sobre formas e usos da representação espacial e jogos de poder. **Revista Geografica de America Central**, [online], v. 2, p. 1-17, 2011. Disponível em: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2299>. Acesso em: 14 mar. 2019.

SILVA, Sivaldo Pereira; SAMPAIO, Rafael Cardoso; BRAGATTO, Rachel Callai. Concepções, debates e desafios da democracia digital. In: SILVA, Sivaldo Pereira; BRAGATTO, Rachel Callai; SAMPAIO, Rafael Cardoso (org.). **Democracia digital, comunicação política e redes: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016. p. 17-37

SINTOMER, Yves; HERZBERG, Carsten; ALLEGRETTI, Giovanni; RÖCKE, Anja. **Aprendendo com o Sul: o orçamento participativo no mundo – um convite à cooperação global**. Estudo. Bonn: BMZ: Future-Makers, 2012. (Série Diálogo Global, n. 25). Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/42277>. Acesso em: 15 abr. 2021.

SOUZA, Celina. Construção e Consolidação de Instituições Democráticas: papel do orçamento participativo. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.15, n. 4, p. 84-97, 2001.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SPADA, Paolo. The diffusion of participatory governance innovations: a panel data analysis of the adoption and survival of participatory budgeting in Brazil. **Latin American Studies Association**, [s. l.], v. 32, p. 1-53, 2014.

SPADA, Paolo; ALLEGRETTI, Giovanni. The Role of Redundancy and Diversification in Multi-Channel Democratic Innovations. *In*: ÓLAFSSON, Jón (ed.). **Democracy Experiments (Lýðræðistilraunir)**. Iceland: Bifröst University, 2014.

STEINITZ, Carl. **Um Framework para o Geodesign**: alterando a geografia através do design. Redland: Esri, 2016.

STROMER-GALLEY, Jennifer. Decoding deliberation online. *In*: Conference of online deliberation, 2., 2005, Palo Alto, Californias. **Anais [...]**. Palo Santo: [s. n.], 2005.

SUI, Daniel; ELWOOD, Sarah; GOODCHILD, Michael. **Crowdsourcing Geographic Knowledge**. Dordrecht: Springer, 2013.

TOWNSEND, Anthony M. **Smart Cities**: Big data, civic hackers, and the quest for a new utopia. Nova York: W. W. Norton & Company, 2013. (Kindle).

UN General Assembly. **Habitat: United Nations Conference on Human Settlements**, 16 dez. 1976, A/RES/31/109. Disponível em: <https://www.refworld.org/docid/3b00f03758.html>. Acesso em: 18 jul. 2021.

VILLAÇA, Flávio. **As Ilusões do Plano Diretor**. São Paulo: Edição do autor, 2005.

WAMPLER, B. A difusão do Orçamento Participativo Brasileiro: “Boas práticas” devem ser promovidas? **Opinião Pública**, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 65–95, 2008.

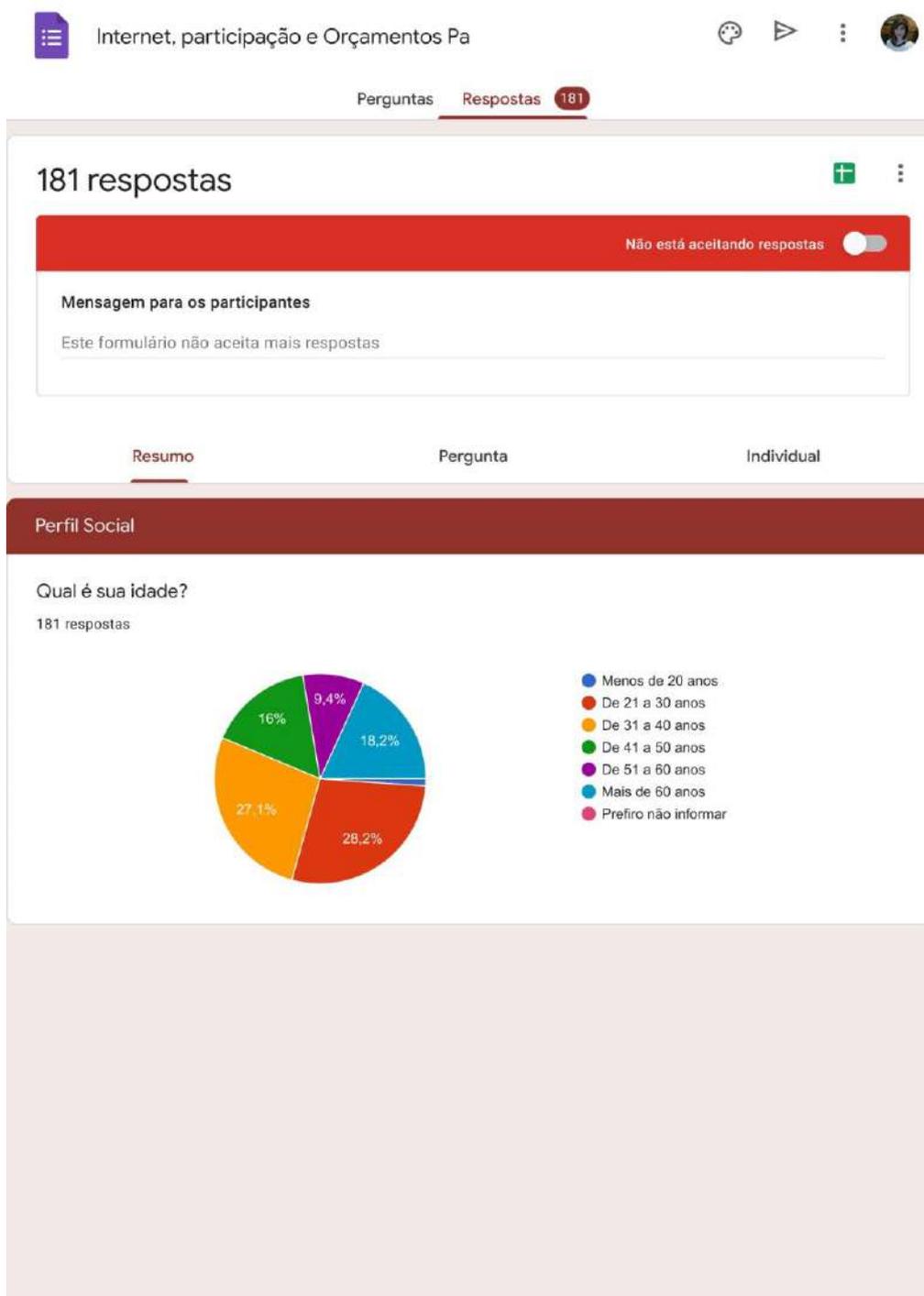
XAVIER-DA-SILVA, Jorge. **Geoprocessamento para Análise Ambiental**. Rio de Janeiro: Edição do autor, 2001.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZAMBONI, Yves. **Participatory Budgeting and Local Governance**: an evidence-based evaluation of participatory budgeting experiences in Brazil. Clifton: University of Bristol, 2007.

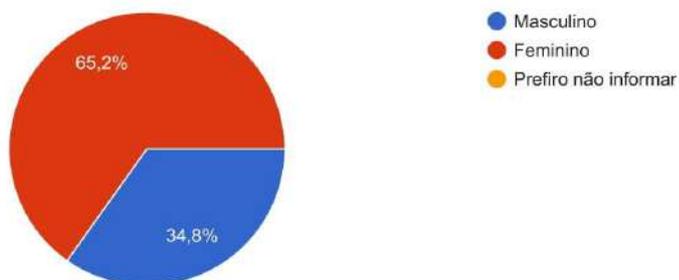
ZYNGIER, Camila M. **Paisagens Urbanas Possíveis**: códigos compartilhados através dos sistemas de suporte ao planejamento e do Geodesign. 2016. Tese Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

## ANEXO 1 - Formulário *online* Internet, participação e Orçamentos Participativos em BH (pré *workshop*)



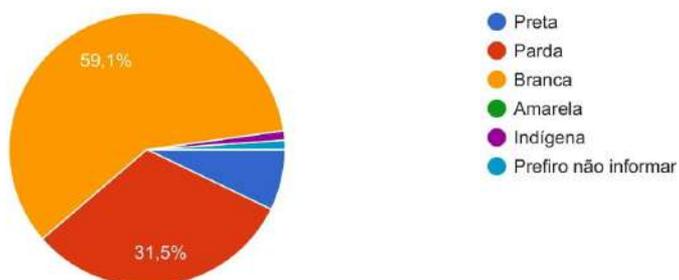
## Qual é seu gênero?

181 respostas



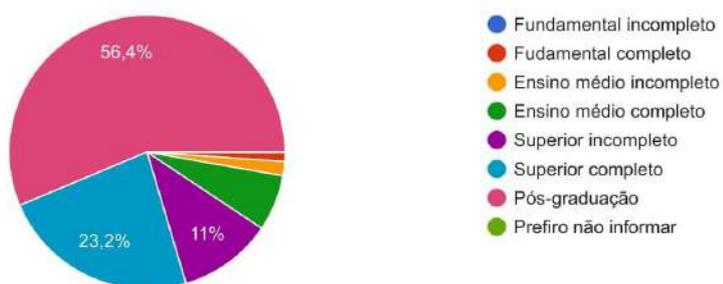
## Qual a sua cor ou raça?

181 respostas



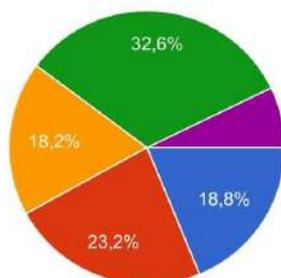
## Qual a sua escolaridade?

181 respostas



Qual sua renda familiar mensal? (soma das rendas individuais dos moradores de um mesmo domicílio)

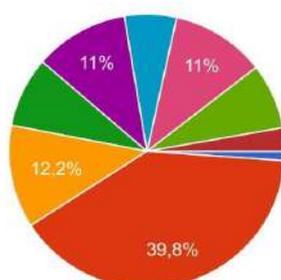
181 respostas



- De 0-3 salários mínimos por mês (até R\$ 3.135,00)
- De 3 a 6 salários mínimos por mês (entre R\$ 3.135,01 e R\$ 6.270,00)
- De 6 a 10 salários mínimos por mês (entre R\$ 6.270,01 e R\$ 10.450,00)
- Acima de 10 salários mínimos por mês (mais do que R\$ 10.450,01)
- Não sei / prefiro não informar

Em qual regional de BH você mora ou morou -caso tenha morado em mais de uma regional, escolher aquela onde tenha vivido por mais tempo entre os anos de 1993 e 2016? (para consultar bairros por regional: <https://rb.gy/o7dliw> )

181 respostas



- Barreiro
  - Centro-Sul
  - Leste
  - Nordeste
  - Noroeste
  - Norte
  - Oeste
  - Pampulha
- ▲ 1/2 ▼

Acesso à internet

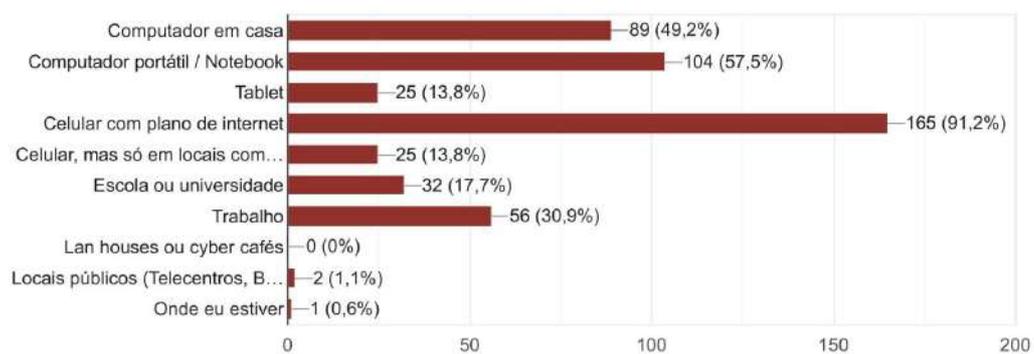
Com que frequência você acessa a internet (incluindo acesso pelo celular, a redes sociais, whatsapp etc)

181 respostas



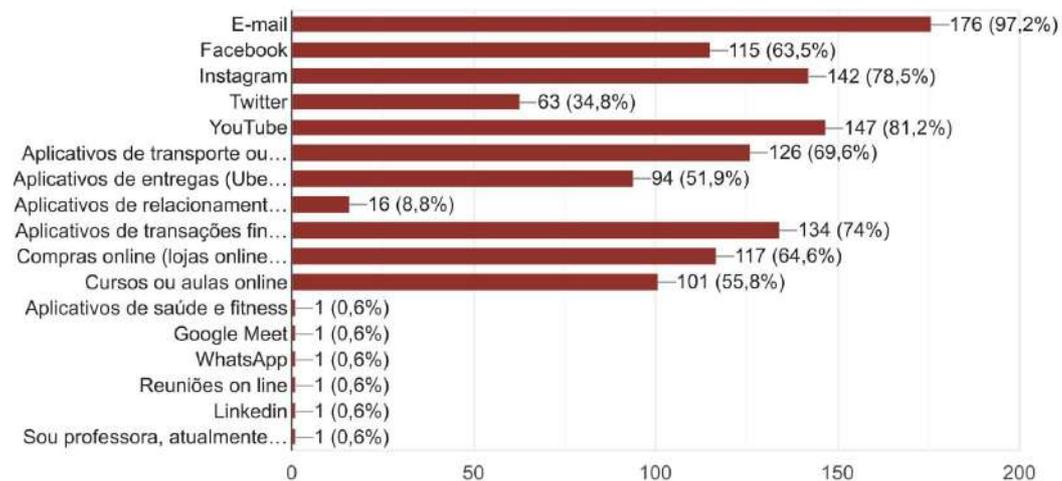
Onde você costuma acessar a internet (pode marcar mais de uma alternativa)

181 respostas



Quais plataformas ou aplicativos/serviços você costuma acessar (pode marcar mais de uma alternativa)

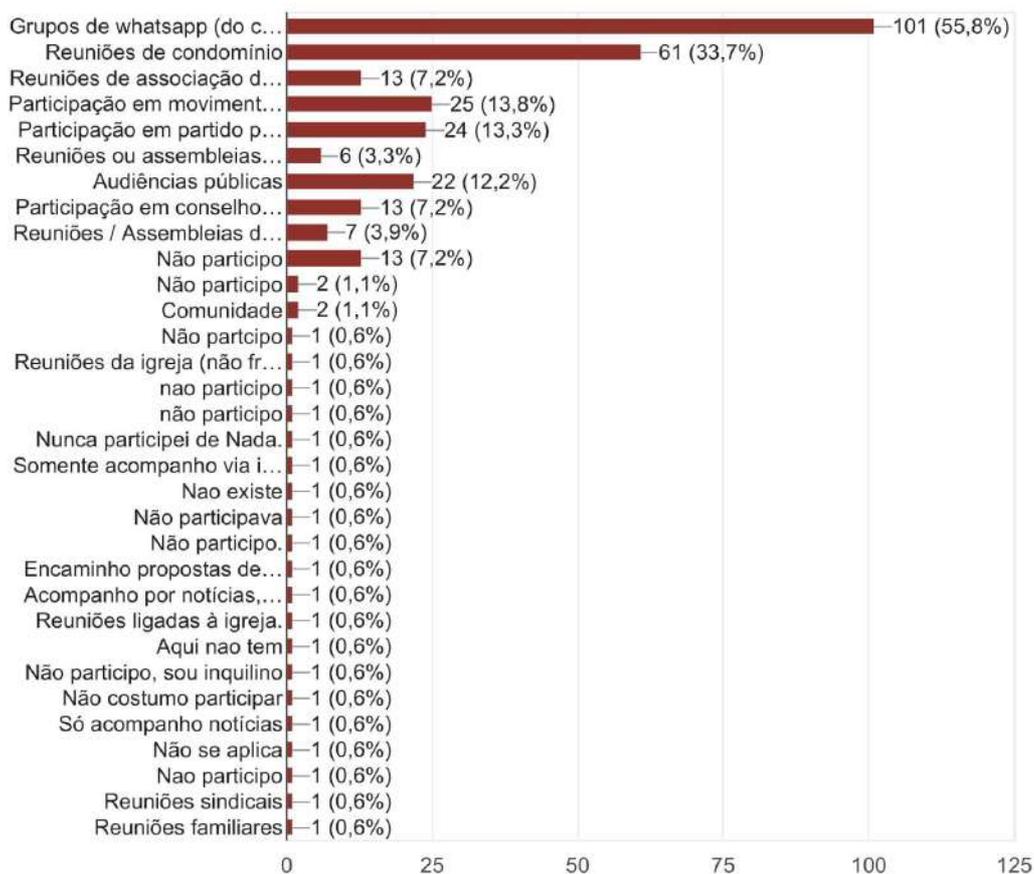
181 respostas



Práticas de participação cidadã ou comunitária

Como você participa de discussões e decisões sobre o local onde vive (condomínio, rua, bairro, regional ou cidade)? - (Pode marcar mais de uma alternativa, inclui atividades atuais ou do passado)

181 respostas



Se você tem alguma sugestão, reclamação ou pedido sobre o lugar onde vive, como/para quem você o encaminha? (pode incluir desde membros das associações de bairro, vereadores, site da prefeitura, reuniões públicas, veículos de imprensa, redes sociais, etc)?

181 respostas

Site da prefeitura

Site da prefeitura

Não

Prefeitura

Não

Vereadores

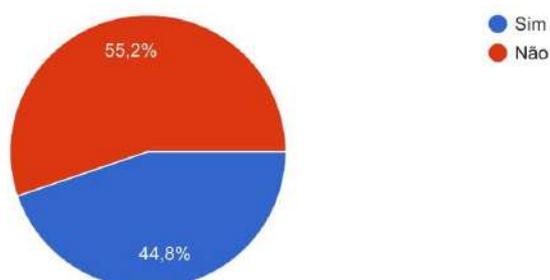
Associação de bairro

Vereador

Redes sociais

Você utiliza a internet de alguma forma para se informar sobre, discutir ou participar de questões ligadas a seu bairro, região ou cidade?

181 respostas



Se sim, como? (escrever não, caso tenha respondido não à questão anterior)

181 respostas

Não

Não

Nao

não

Informar

Não.

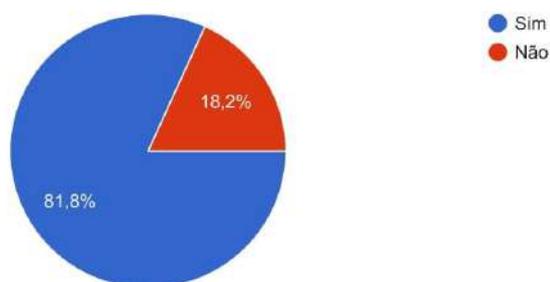
Site da prefeitura

Pelo WhatsApp

Grupo da juventude socialista da zona leste

Você já ouviu falar ou sabe o que é o Orçamento Participativo?

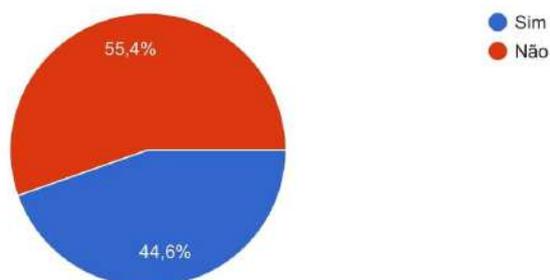
181 respostas



Orçamento Participativo

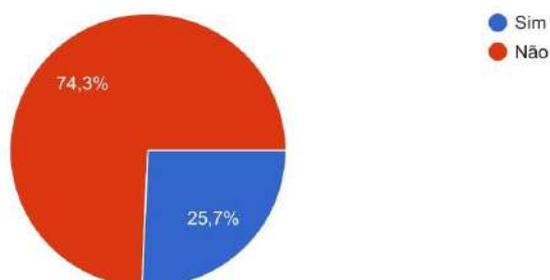
Você tem conhecimento de alguma obra em seu bairro ou na cidade que tenha sido escolhida pelo Orçamento Participativo?

148 respostas



Você já participou alguma vez do Orçamento Participativo?

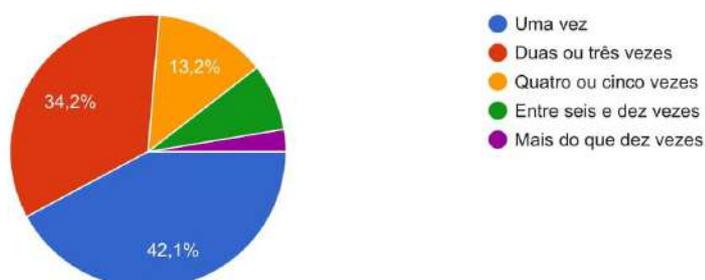
148 respostas



### Participantes do OP

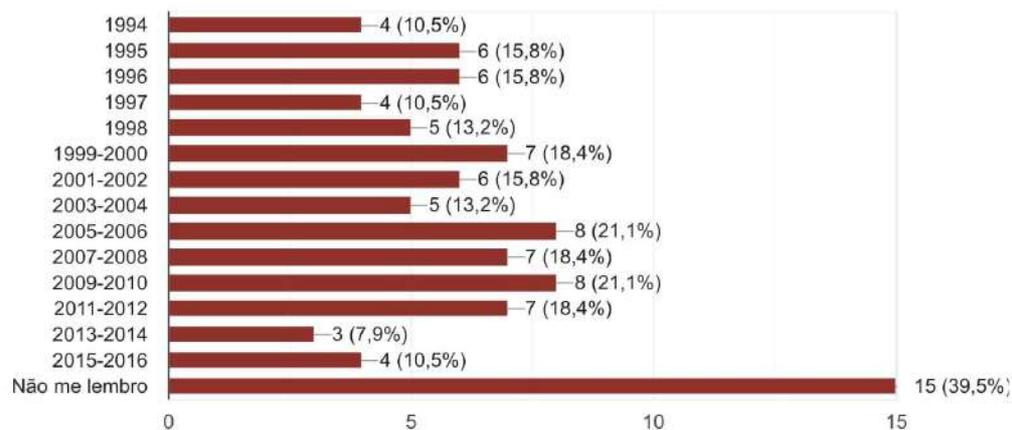
Quantas vezes você já participou de alguma edição do Orçamento Participativo

38 respostas



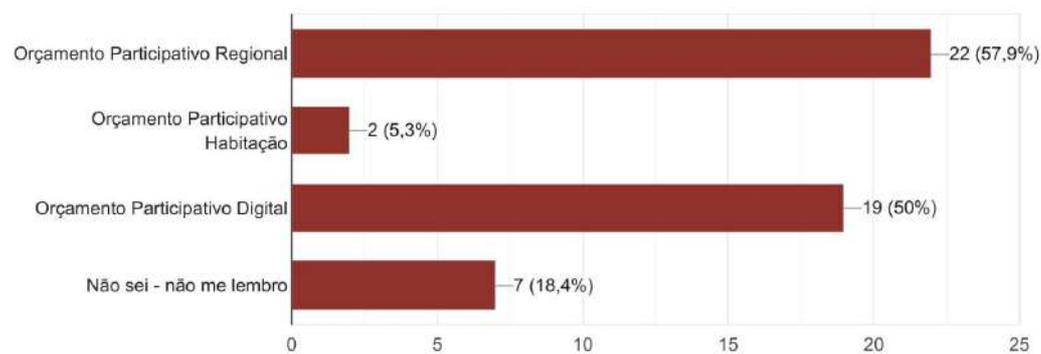
De quais edições do Orçamento Participativo você participou? (pode marcar mais de uma alternativa)

38 respostas



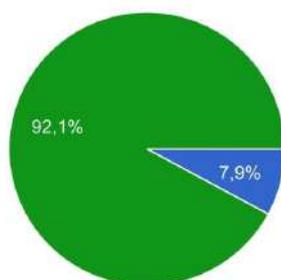
De quais modalidades do Orçamento Participativo você já participou?

38 respostas



Você já foi delegado(a) do Orçamento Participativo e/ou membro da COMFORÇA?

38 respostas



- Já fui delegado(a) do Orçamento Participativo
- Já fui membro da COMFORÇA
- Já fui delegado(a) e membro da COMFORÇA
- Nunca fui delegado(a) ou membro da COMFORÇA

Responda essa pergunta caso haja mais alguma informação / observação sobre o Orçamento Participativo que você queira compartilhar

6 respostas

deve ser divulgado c maior antecedencia e reiteradamente, dada sua importancia, e nao somente na epoca d chamamento

Penso q começou muito bem mas ficou prejudicado com o tempo sendo utilizado mais pra constar q pra operar efetivamente.

Eu achava muito legal a ideia, mas sempre ficava triste porque a obra do meu bairro perdia para bairros mais ricos e/ou mais mobilizados

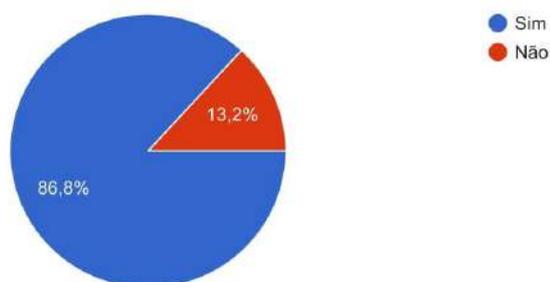
O OP deixou de ser "participativo" então não me senti com vontade de frequentar de outras edições.

O programa do "OP" acho que deveria ser mais divulgado.

OP é uma experiencia democrática e de cidadania que contribui para melhoria das condições de vida nos locais de moradia e na cidade de forma geral, precisa voltar a acontecer. E Viva o PT que proporciona a realização deste!

Você sabe o que é ou já ouviu falar do Orçamento Participativo Digital?

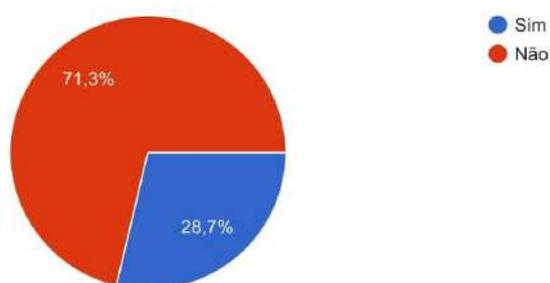
38 respostas



### OP Digital

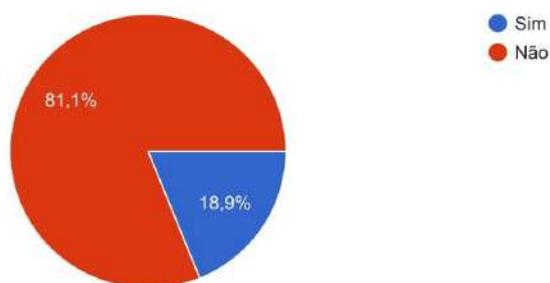
Você conhece alguma obra em seu bairro ou cidade que tenha sido escolhida pelo Orçamento Participativo Digital?

143 respostas



Você já participou do Orçamento Participativo Digital?

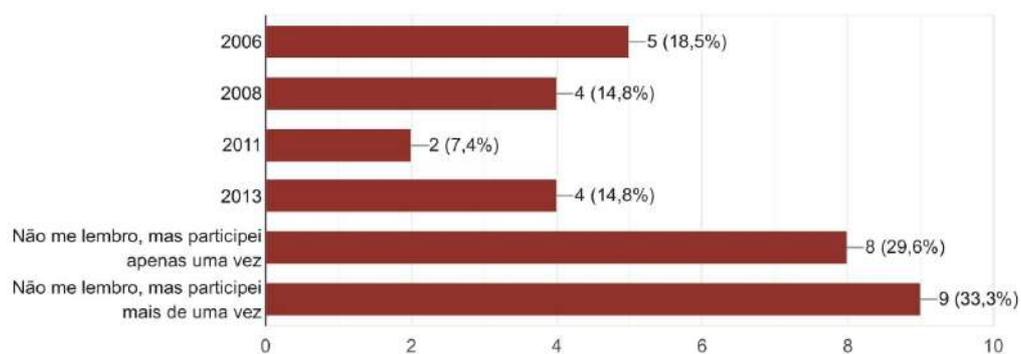
143 respostas



### Participantes do OP Digital

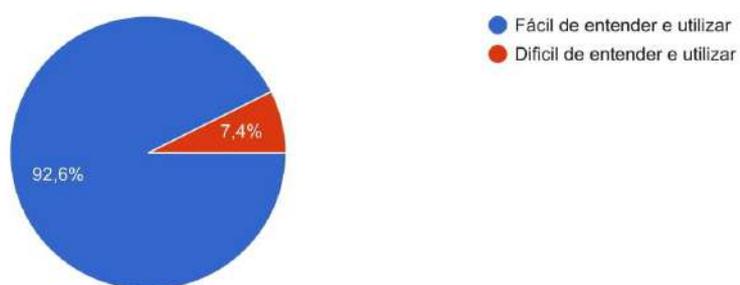
### De quais edições do OP Digital você participou?

27 respostas



### O que você achou da plataforma online e do processo de participação do OP Digital

27 respostas



## Por que?

17 respostas

Praticamente autoexplicativa

objetivo

Lembro que o processo de votar foi simples e rápido

Não lembro de ter tido dificuldade

Lembro que achei o processo simples. No ano que participei tinham poucas opções de obras, uma delas era a revitalização da praça Raul Soares.

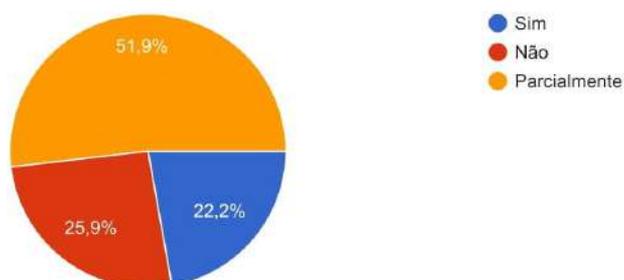
Alternativas apresentadas com clareza

Consegui participar sem problemas

Poucas informações sobre a justificativa e os objetivos das propostas, além de uma descrição genérica do que seria feito em cada uma

## Você ficou satisfeito(a) com as alternativas de obras oferecidas para votação no OP Digital?

27 respostas



## Por que?

19 respostas

Facilita muito para a participação!

Eram escolhidos previamente pela própria Prefeitura sem maiores explicações

Porque atendia minha área de interesse

Porque tinha somente 2 obras a serem escolhidas

Lembro que achei poucas opções de obras a serem votadas, lembro de achar pouco diversificadas.

Poucas obras, não atendendo às expectativas que tinha

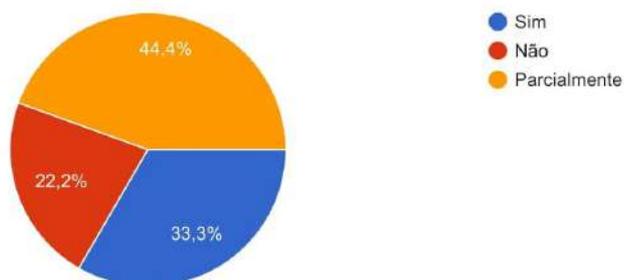
Me pareceram limitadas

Não apresentavam nenhuma relevância para a dinâmica urbana local e/ou tratavam-se de ações pontuais que não iriam conseguir superar o problema elencado pela proposta sem outras intervenções

A participação é muito limitada. escolher entre opções pré-selecionadas é muito pouco.

## Você ficou satisfeito(a) com as obras vencedoras do Orçamento Participativo Digital quando participou?

27 respostas



### Por que?

17 respostas

Toda obra é bem vinda ! Ajuda muito a comunidade!

Não acompanhei

Eram obras pré escolhidas

Minha memória dessa participação é muito precária, não sei se cheguei a votar, mas considero positiva a criação do Teatro Raul Belém Machado, no bairro Alípio de Melo

Não foi escolhida a que eu achei mais importante

Lembro de não ter ficado satisfeita, mas não lembro o motivo. Só participei uma vez. Lembro de achar que algumas das obras não deveriam ser captadas via opn(como a reforma da Raul Soares), mas que o Op deveria beneficiar a população com maior carência de infraestrutura e que com pouca visibilidade/pouco acesso a recursos publicos.

Porque o processo foi participativo, mas com o número restrito de opções não me pareceu o ideal.

Responda essa pergunta caso queira compartilhar mais alguma informação / observação sobre sua experiência com o Orçamento Participativo Digital.

4 respostas

Sem problemas!

Penso q a modalidade presencial deveria ser combinada com o digital

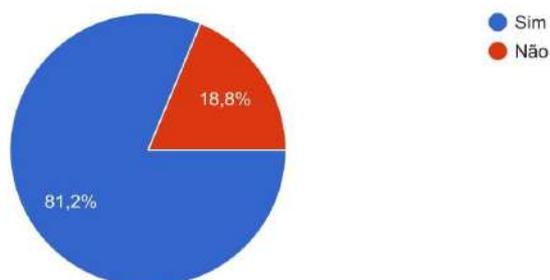
Acho que é algo que deve ser ampliado, ajustado e aprofundado. O futuro da democracia está aí. Só é preciso estar atento para não gerar disputas entre bairros que acabam por desmobilizar a população

A obra em que votei até hoje não saiu do papel.

Interesse em participação online e finalização

Você teria interesse em acessar aplicativos ou sites da internet para discutir ou decidir sobre o local onde vive?

181 respostas



Por que?

181 respostas

Pq não

Não tenho interesse

Não

Fornecer minha opinião.

Já tenho outros meios para fazer isto

para melhorar minha participação na construção da cidade

Comunicação mais direta no app

A internet pode facilitar as comunicações e as interações políticas

Porque não acredito mais em política, desde o atual presidente entrou a vida dos trabalhadores se tornou sofrida e insuportável

Responda essa pergunta caso queira compartilhar mais alguma informação ou observação sobre os temas abordados no formulário de maneira geral.

18 respostas

Não

Não quero

Sim

-

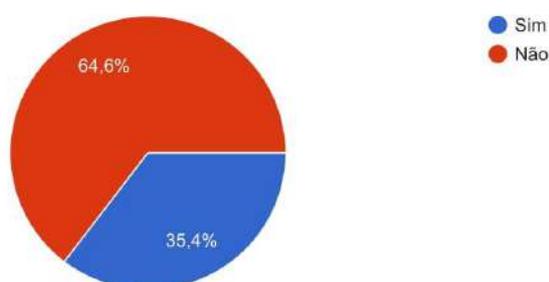
Não tenho.

Ampliação do OP digital

Gostaria de ter informações sobre a situação atual do Orçamento Participativo. Sou arquiteta e já participei de planos de regularização urbanística que dependiam do orçamento para viabilizar a execução dos projetos traçados. Contudo observa-se que a liberação desse fundo está diretamente associada ao cofre público municipal e não a um orçamento específico, constante e que não é drenado. Sendo assim, os projetos que dependem desse investimento público principalmente os ligados as populações carentes e de habitação ficam parados, aguardando dinheiro.

Você teria interesse em participar de um experimento acadêmico de teste de um processo participativo online? (o experimento será conduzido totalmente online, entre os dias 19 de janeiro e 9 de fevereiro de 2021, e os participantes podem se conectar em encontros semanais pré agendados com os mediadores, ou receber instruções e conduzir o experimento nos horários melhores para cada um)

181 respostas



Email

**ANEXO 2 - Formulário *online* (Google Form) de avaliação do *workshop***

Workshop Geodesign e OPs Digitais em

Perguntas Respostas 25

25 respostas

Não está aceitando respostas

Mensagem para os participantes

Este formulário não aceita mais respostas

Resumo Pergunta Individual

Perfil

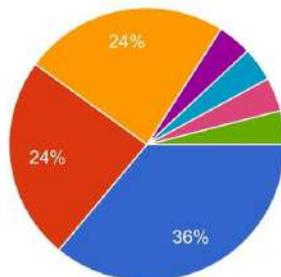
Nome e email (opcional)

22 respostas

[Placeholder for 22 individual responses]

Como você se classifica em relação à sua vinculação principal? (que te levou a participar do workshop)

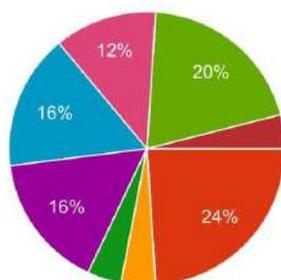
25 respostas



- Pesquisador ou acadêmico da área de planejamento urbano / arquitetura (pr...
- Técnico ou gestor público da área de planejamento urbano (Servidor da PB...
- Técnico ou gestor público de outros s...
- Membro de associação comunitária o...
- Morador de Belo Horizonte sem víncu...
- Pesquisadora na área de participação...
- Cientista político e gestor público
- Mediadora

Qual é a sua regional de residência ou trabalho em Belo Horizonte (aquela que definiu sua participação no grupo 1, 2 3 ou 4 do workshop)?

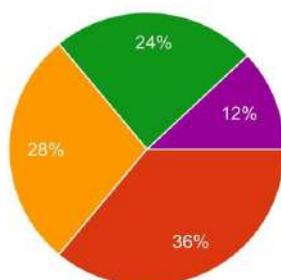
25 respostas



- Barreiro
- Centro-Sul
- Leste
- Nordeste
- Noroeste
- Norte
- Oeste
- Pampulha
- Venda Nova

Qual a sua idade?

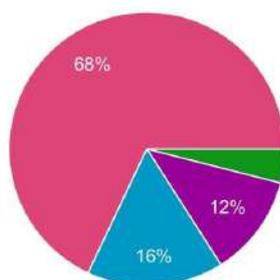
25 respostas



- Menos de 20 anos
- 21 a 30 anos
- 31 a 40 anos
- 41 a 50 anos
- 51 a 60 anos
- Mais de 61 anos

## Qual sua escolaridade?

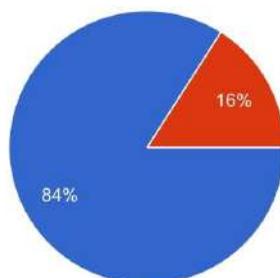
25 respostas



- Fundamental incompleto
- Fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Superior incompleto
- Superior completo
- Pós graduação

## Como você avalia sua facilidade em utilizar a internet e ferramentas digitais?

25 respostas

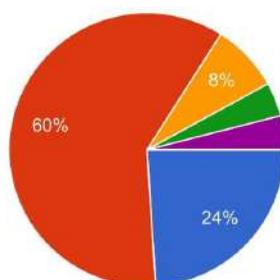


- Tenho muita facilidade e utilizo a internet e ferramentas digitais variadas com bastante frequência
- Tenho facilidade apenas com algumas ferramentas de uso cotidiano (email ou whatsapp, por ex.), mas não utilizo co...
- Tenho alguma dificuldade e utilizo apenas ferramentas e recursos simpl...
- Tenho muita dificuldade em utilizar a internet e outras tecnologias digitais

## Território e percepção

## Antes do workshop, eu já conhecia as características principais do território da minha regional.

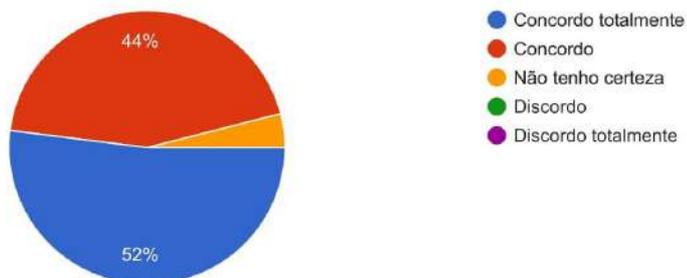
25 respostas



- Concordo totalmente
- Concordo
- Não tenho certeza
- Discordo
- Discordo totalmente

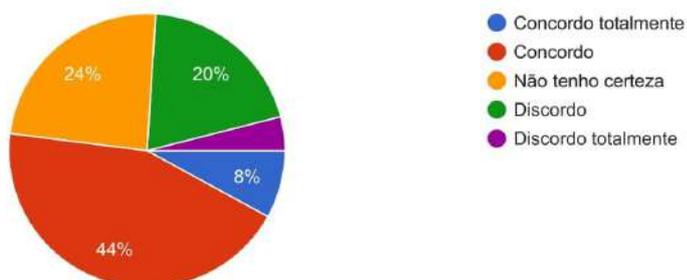
Depois de finalizado o workshop, eu acredito que a minha percepção e o meu conhecimento sobre a minha regional foram ampliados.

25 respostas



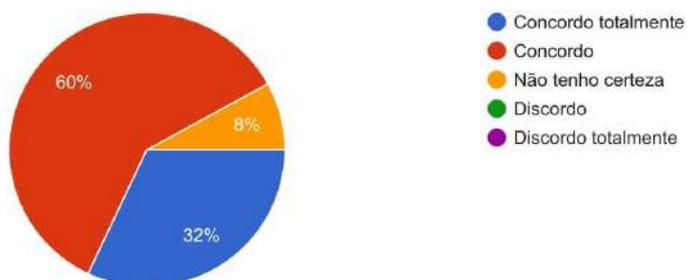
Antes do workshop, eu já conhecia as características principais do território das outras regionais de Belo Horizonte.

25 respostas

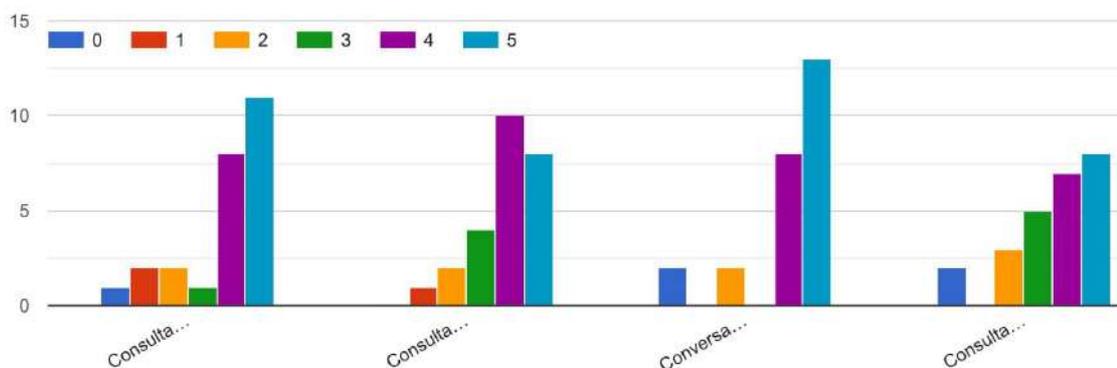


Depois de finalizado o workshop, eu acredito que a minha percepção e o meu conhecimento sobre as outras regionais de Belo Horizonte foram ampliados.

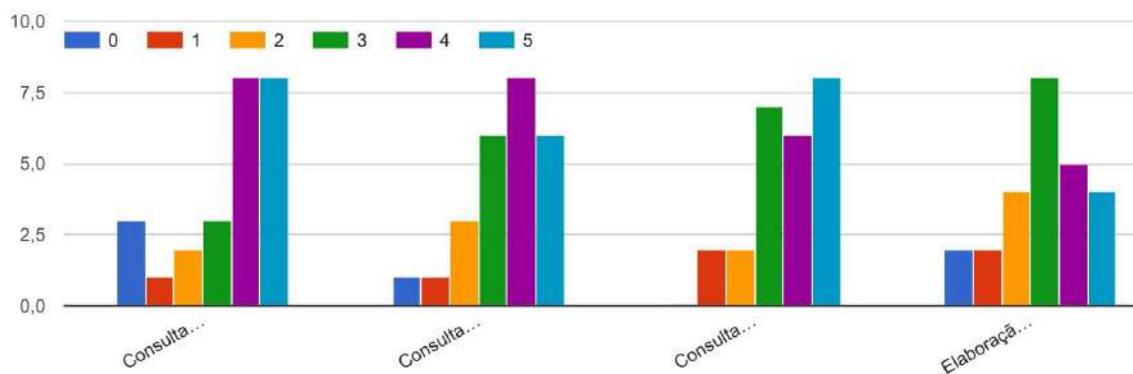
25 respostas



Indique, em uma escala de 0 a 5, qual o peso de cada um desses fatores em sua mudança de percepção ou de conhecimento sobre o território de sua regional, sendo 0 = nenhum impacto e 5 = grande impacto.

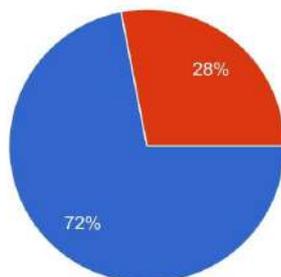


Indique, em uma escala de 0 a 5, qual o peso de cada um desses fatores em sua mudança de percepção ou de conhecimento sobre o território das demais regionais de Belo Horizonte, sendo 0 = nenhum impacto e 5 = grande impacto.



Você criou/sugeriu alguma proposta no workshop?

25 respostas

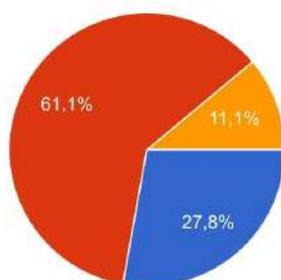


- Sim, criei ou sugeri propostas.
- Não. Não criei nem sugeri nenhuma proposta no workshop.

### Criação de propostas

A(s) proposta(s) que você criou ou sugeriu receberam comentários de outros participantes ou da organização?

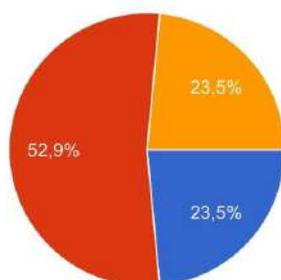
18 respostas



- Todas as propostas que criei ou sugeri receberam comentários de outros participantes ou da organização
- Algumas propostas que criei ou sugeri receberam comentários, e outras não.
- Nenhuma das propostas que criei ou sugeri receberam comentários.

A(s) proposta(s) que você criou ou sugeriu sofreram modificações na etapa de negociação, antes da votação?

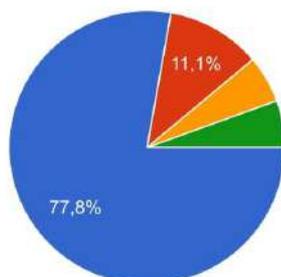
17 respostas



- Todas as propostas que criei ou sugeri sofreram modificações na etapa de negociação
- Algumas propostas que criei ou sugeri sofreram modificações na etapa de negociação, e outras não foram alteradas
- Nenhuma proposta que criei ou sugeri sofreu modificações

Qual a sua opinião sobre os comentários ou modificações que suas propostas receberam:

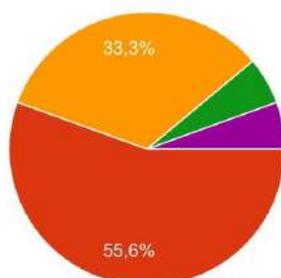
18 respostas



- Os comentários e modificações recebidos pelas propostas que sugeri foram, de modo geral, positivos, e con...
- Alguns comentários e modificações recebidos pelas propostas que sugeri trouxeram contribuições a elas, e outr...
- Os comentários e modificações recebidos pelas propostas que sugeri, de modo geral, não trouxeram contrib...
- Não houve comentários

Após avaliar os comentários e modificações submetidos em relação às suas propostas, você:

18 respostas

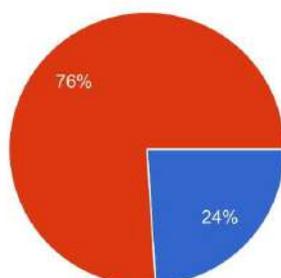


- Mudou profundamente sua opinião ou percepção acerca do que havia proposto.
- Mudou de opinião ou percepção em relação a alguns aspectos das propos...
- Mantém a mesma opinião a respeito das propostas que apresentou, mas p...
- Não mudou de opinião ou percepção sob nenhum aspecto de suas propost...
- Não houve comentários

### Comentário de propostas

Você elaborou comentários em propostas submetidas por outros participantes?

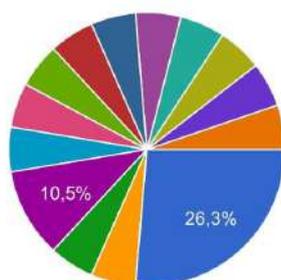
25 respostas



- Sim, elaborei comentários em propostas de outros participantes
- Não, não elaborei ou sugeri nenhum comentário

Qual a sua avaliação em relação aos comentários que você elaborou/sugeriu?

19 respostas



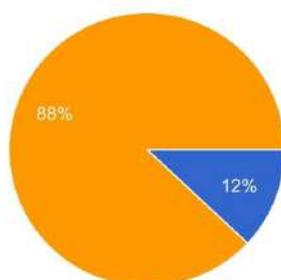
- Meus comentários, em geral, foram b...
- Meus comentários, em geral, foram b...
- A recepção aos meus comentários foi...
- Meus comentários, em geral, não fora...
- n
- Não elaborei comentários
- não realizei comentários.
- não realizei comentários

▲ 1/2 ▼

### Plataforma Giscolab, ferramentas e recursos

Você já havia utilizado a plataforma Giscolab em algum workshop anterior?

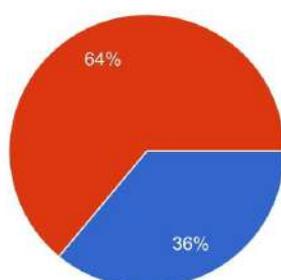
25 respostas



- Sim, em mais de uma ocasião
- Sim, apenas em uma ocasião
- Não, nunca

Você utilizou a plataforma:

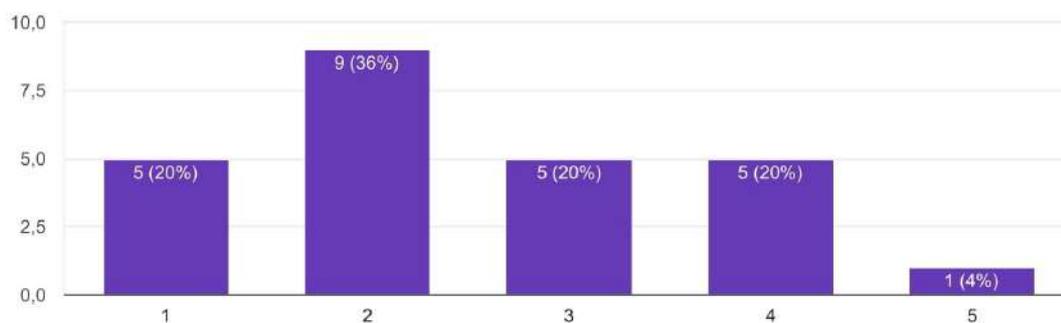
25 respostas



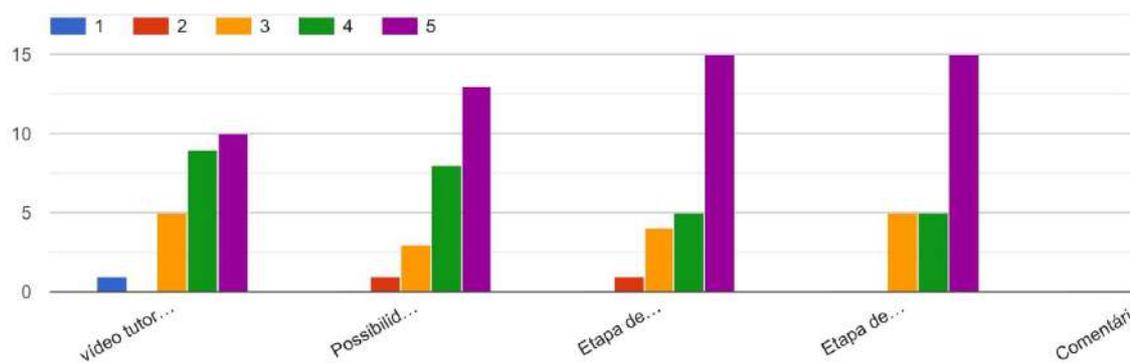
- Apenas nas reuniões online, com auxílio dos mediadores
- Tanto nas reuniões online quanto por minha conta, entre reuniões

Em sua opinião, qual o nível geral de dificuldade de utilização e compreensão da plataforma Gicolab?

25 respostas

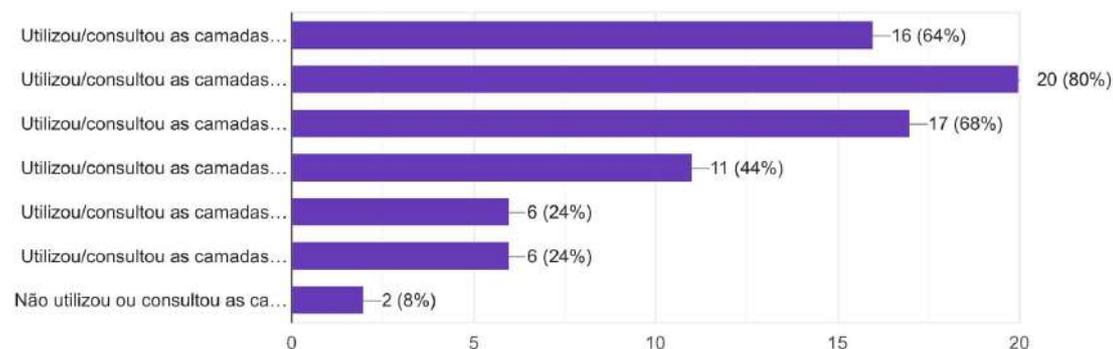


Qual a sua avaliação sobre a relevância/contribuição de cada um desses recursos ou etapas para o processo do workshop como um todo? (sendo 1 relevância ou contribuição muito baixa e 5 relevância ou contribuição muito alta)



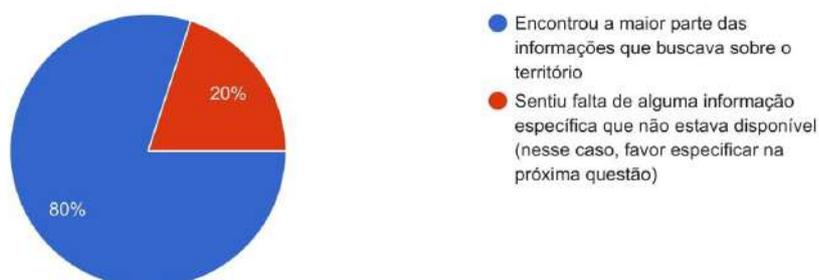
Com relação às camadas de dados territoriais da IDE BHMAP, você (pode marcar várias opções):

25 respostas



Ainda com relação às camadas, você:

25 respostas



Caso tenha sentido falta de alguma informação específica nas camadas, favor detalhar a seguir:

5 respostas

Limite de Bacias Hidrográficas (dado que foi incluído ao Giscolab ao longo do workshop)

Áreas remanescentes de intervenções viárias e destinadas à ELUPs em parcelamentos recentes.

Participantes relataram falta de dados em relação a informações sobre enchentes na zona centro-sul

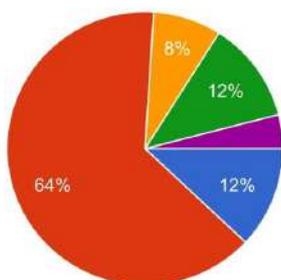
Linhas de onibus, inclusive metropolitanos; áreas do Plano Diretor Municipal.

Não acompanhei

## Orçamentos Participativos

Com relação aos Orçamentos Participativos, você:

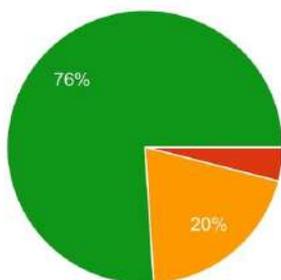
25 respostas



- Nunca participou de nenhum processo de OP, e não tinha conhecimentos pré...
- Nunca participou de nenhum processo de OP, mas tinha conhecimentos prév...
- Já participei de algum(s) processo(s) de OP, apenas nas modalidades de reuni...
- Já participei de algum(s) processo(s) de OP, apenas na modalidade digital (OP...
- Já participei de processos do OP, tanto nas modalidades presencial quanto di...

Em sua opinião, os orçamentos participativos deveriam:

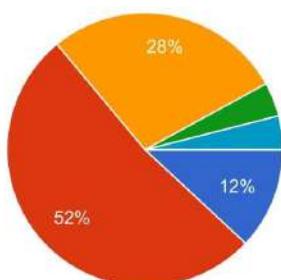
25 respostas



- Ser realizados apenas por meio de reuniões presenciais
- Ser realizados apenas por meio digital (online)
- Ter versões presenciais e digitais, mas com processos independentes, para e...
- Possibilitar a articulação da participação presencial e/ou digital (online) em um...
- Penso que os Orçamentos Participati...
- Não sei opinar

Em sua opinião, nos orçamentos participativos, os cidadãos deveriam:

25 respostas



- Poder desenvolver e votar em propostas apenas para as regionais o...
- Poder desenvolver e votar em propostas para todas as regiões da ci...
- Poder desenvolver propostas apenas para as regionais onde vivem, mas vo...
- Poder apenas votar em propostas elaboradas anteriormente por equipes...
- Não sei opinar
- Consolidar uma visão geral e particul...

Finalização

Utilize esse espaço caso queira fazer qualquer comentário/observação/sugestão sobre o workshop, as ferramentas e métodos utilizados, ou sobre os OPs em geral. Muito obrigada!

14 respostas

A plataforma é muito interessante, sendo uma ferramenta capaz de possibilitar uma ampliação da participação da população no Orçamento Participativo através dos canais digitais.

Gostei muito de participar

1. Na etapa de votação, permitir que cada participante enumere as suas escolhas, priorizando-as até atingir a pontuação de cada área.
2. Na etapa de votação, separar os grupos para ter um representante de cada grupo nos grupos de votação para dúvidas poderem ser facilmente explicadas

O método e ferramentas utilizados foram excelentes, contribuindo de forma significativa nos processos de decisão. Parabéns à equipe!

Achei muito interessante o uso da plataforma para suporte ao OP Digital. Uma sugestão funcional da plataforma seria adicionar um recurso de "ctrl z" nas ações, principalmente na hora de votar. Em algumas situações, sem querer clicamos nos botões de curtir/descurtir e não havia como voltar a ação.

O Workshop foi muito bom, achei muito interessante a plataforma. Segue abaixo alguns comentários:

## ANEXO 3 - Planilha Wampler completa de municípios / OPs

Municípios Brasileiros com mais de 50.000 habitantes a apresentarem OPs / intervalos de tempo, entre 1989 e 2020 (0 = não apresenta OP naquele intervalo; 1 = apresenta OP naquele intervalo)												
Fonte: WAMPLER, Brian (2020)												
cod. ipca	name	region	state	pb 1989-1992	pb 1993-1996	pb 1997-2000	pb 2001-2004	pb 2005-2008	pb 2009-2012	PB 2013-2016	PB 2017-2020	name
4314902	Porto Alegre	South	RS	1	1	1	1	1	1	1	1	1 Porto Alegre
2211001	Teresina	Northeast	PI	1	1	1	1	1	1	1	1	0 Teresina
3131307	Ipatinga	Southeast	MG	1	1	1	1	1	1	1	1	0 Ipatinga
3205309	Vitória	Southeast	ES	1	1	1	1	1	1	1	0	0 Vitória
3205200	Vila Velha	Southeast	ES	1	1	1	0	0	0	0	1	1 Vila Velha
3300100	Angra dos Reis	Southeast	RJ	1	1	1	0	0	0	0	0	0 Angra dos Reis
3548500	Santos	Southeast	SP	1	1	0	0	0	0	0	1	1 Santos
3538709	Piracicaba	Southeast	SP	1	0	1	1	1	1	1	1	1 Piracicaba
3547809	Santo André	Southeast	SP	1	0	1	1	1	1	0	1	0 Santo André
3550008	São Paulo	Southeast	SP	1	0	0	1	0	0	0	0	0 São Paulo
3548708	São Bernardo do Campo	Southeast	SP	1	0	0	0	0	0	1	1	0 São Bernardo do Campo
3106200	Belo Horizonte	Southeast	MG	0	1	1	1	1	1	1	1	1 Belo Horizonte
3306305	Volta Redonda	Southeast	RJ	0	1	1	1	1	1	1	1	1 Volta Redonda
2933307	Vitória da Conquista	Northeast	BA	0	1	1	1	1	1	1	1	0 Vitória da Conquista
2611606	Recife	Northeast	PE	0	1	1	1	1	1	1	0	0 Recife
3106705	Belém	Southeast	MG	0	1	1	1	1	1	1	0	0 Belém
4113700	Londrina	South	PR	0	1	1	1	1	1	0	0	0 Londrina
3516200	Franca	Southeast	SP	0	1	1	1	0	0	0	0	0 Franca
3543303	Ribeirão Pires	Southeast	SP	0	1	1	1	0	0	0	0	0 Ribeirão Pires
2927408	Salvador	Northeast	BA	0	1	1	0	1	0	0	0	0 Salvador
1501402	Belém	North	PA	0	1	1	0	0	0	0	0	0 Belém
3131703	Itabira	Southeast	MG	0	1	1	0	0	0	0	0	0 Itabira
3513801	Diadema	Southeast	SP	0	1	0	1	1	1	1	0	0 Diadema
5208707	Goânia	Centralwest	GO	0	1	0	1	1	0	0	0	0 Goânia
3543402	Ribeirão Preto	Southeast	SP	0	1	0	1	0	1	0	0	0 Ribeirão Preto
2914802	Itabuna	Northeast	BA	0	1	0	1	0	0	1	1	1 Itabuna
2408102	Natal	Northeast	RN	0	1	0	0	1	0	1	0	1 Natal
2612208	Salgueiro	Northeast	PE	0	1	0	0	1	0	1	0	0 Salgueiro
3136702	Juiz de Fora	Southeast	MG	0	1	0	0	1	0	0	0	0 Juiz de Fora
3143302	Montes Claros	Southeast	MG	0	1	0	0	1	0	0	0	0 Montes Claros
3549904	São José dos Campos	Southeast	SP	0	1	0	0	1	0	0	0	0 São José dos Campos
4104303	Campo Mourão	South	PR	0	1	0	0	1	0	0	0	0 Campo Mourão
5300108	Brasília	Centralwest	DF	0	1	0	0	0	1	1	0	0 Brasília
2917607	Jaguaiquara	Northeast	BA	0	1	0	0	0	0	0	0	0 Jaguaiquara
3169406	Três Pontas	Southeast	MG	0	1	0	0	0	0	0	0	0 Três Pontas
3551009	São Vicente	Southeast	SP	0	1	0	0	0	0	0	0	0 São Vicente
4209300	Lages	South	SC	0	1	0	0	0	0	0	0	0 Lages
3529401	Mauá	Southeast	SP	0	0	1	1	1	1	1	1	0 Mauá
2504009	Campina Grande	Northeast	PB	0	0	1	1	1	1	1	0	1 Campina Grande
2111300	São Luís	Northeast	MA	0	0	1	1	1	1	1	0	0 São Luís
3543907	Rio Claro	Southeast	SP	0	0	1	1	1	1	1	0	0 Rio Claro
4309209	Gravatá	South	RS	0	0	1	1	1	1	1	0	0 Gravatá
3205002	Serra	Southeast	ES	0	0	1	1	1	1	1	0	1 Serra
4305108	Caxias do Sul	South	RS	0	0	1	1	1	1	0	1	0 Caxias do Sul
2704302	Maceió	Northeast	AL	0	0	1	1	1	0	0	0	0 Maceió
3139409	Manhuaçu	Southeast	MG	0	0	1	1	1	0	0	0	0 Manhuaçu
3303302	Niterói	Southeast	RJ	0	0	1	1	1	0	0	0	0 Niterói
3524303	Jaboticabal	Southeast	SP	0	0	1	1	1	0	0	0	0 Jaboticabal
4115200	Maringá	South	PR	0	0	1	1	1	0	0	0	0 Maringá
2312908	Sobral	Northeast	CE	0	0	1	1	1	0	0	0	0 Sobral
3119401	Coronel Fabriciano	Southeast	MG	0	0	1	1	1	0	0	0	0 Coronel Fabriciano
	Cabo de Santo										1	1 Cabo de Santo
2602902	Agostinho	Northeast	PE	0	0	1	1	0	1	0	0	0 Agostinho
2603454	Camaragibe	Northeast	PE	0	0	1	1	0	0	0	0	1 Camaragibe
4204202	Chapecó	South	SC	0	0	1	1	0	0	0	0	1 Chapecó

**Municípios Brasileiros com mais de 50.000 habitantes a apresentarem OPs / intervalos de tempo, entre 1989 e 2020 (0 = não apresenta OP naquele intervalo; 1= apresenta OP naquele intervalo)**

Fonte: WAMPLER, Brian (2020)

cod. ipea	name	region	state	pb 1989- 1992	pb 1993- 1996	pb 1997- 2000	pb 2001- 2004	pb 2005- 2008	pb 2009- 2012	PB 2013- 2016	PB 2017- 2020	name
	Jaboatão dos											Jaboatão dos
2607901	Guararapes	Northeast	PE	0	0	1	1	0	0	0	0	0 Guararapes
3304201	Resende	Southeast	RJ	0	0	1	1	0	0	0	0	0 Resende
3511102	Catanduva	Southeast	SP	0	0	1	1	0	0	0	0	0 Catanduva
	Itapecerica da Serra											Itapecerica da
3522208	Itapecerica da Serra	Southeast	SP	0	0	1	1	0	0	0	0	0 Serra
3527108	Lins	Southeast	SP	0	0	1	1	0	0	0	0	0 Lins
3530805	Moji-Mirim	Southeast	SP	0	0	1	1	0	0	0	0	0 Moji-Mirim
4202404	Blumenau	South	SC	0	0	1	1	0	0	0	0	0 Blumenau
4300604	Alvorada	South	RS	0	0	1	1	0	0	0	0	0 Alvorada
4323002	Viamão	South	RS	0	0	1	0	1	1	0	0	0 Viamão
3122306	Divinópolis	Southeast	MG	0	0	1	0	1	0	0	0	0 Divinópolis
4118402	Paranavaí	South	PR	0	0	1	0	1	0	0	0	0 Paranavaí
4307708	Esteio	South	RS	0	0	1	0	0	1	1	0	0 Esteio
	João Monlevade											João
3136207	João Monlevade	Southeast	MG	0	0	1	0	0	1	0	0	0 Monlevade
3555406	Ubatuba	Southeast	SP	0	0	1	0	0	0	0	1	0 Ubatuba
	Presidente Prudente											Presidente
3541406	Presidente Prudente	Southeast	SP	0	0	1	0	0	0	0	0	1 Prudente
2609402	Moreno	Northeast	PE	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Moreno
3104007	Araxá	Southeast	MG	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Araxá
3147006	Paracatu	Southeast	MG	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Paracatu
3300407	Barra Mansa	Southeast	RJ	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Barra Mansa
3302007	Itaguaí	Southeast	RJ	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Itaguaí
3501608	Americana	Southeast	SP	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Americana
3508504	Caçapava	Southeast	SP	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Caçapava
3526704	Leme	Southeast	SP	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Leme
3529302	Matão	Southeast	SP	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Matão
3534708	Ourinhos	Southeast	SP	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Ourinhos
3537602	Peruibe	Southeast	SP	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Peruibe
	Santa Bárbara d'Oeste											Santa Bárbara
3545803	Santa Bárbara d'Oeste	Southeast	SP	0	0	1	0	0	0	0	0	0 d'Oeste
3556701	Vinhedo	Southeast	SP	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Vinhedo
	Francisco Beltrão											Francisco
4108403	Francisco Beltrão	South	PR	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Beltrão
	União da Vitória											União da
4128203	União da Vitória	South	PR	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Vitória
4205407	Florianópolis	South	SC	0	0	1	0	0	0	0	0	0 Florianópolis
3201308	Cariacica	Southeast	ES	0	0	0	1	1	1	1	1	1 Cariacica
3509502	Campinas	Southeast	SP	0	0	0	1	1	1	1	1	1 Campinas
3518800	Guarulhos	Southeast	SP	0	0	0	1	1	1	1	1	1 Guarulhos
2609600	Olinda	Northeast	PE	0	0	0	1	1	1	1	1	0 Olinda
2900702	Alagoinhas	Northeast	BA	0	0	0	1	1	1	1	1	0 Alagoinhas
3507506	Botucatu	Southeast	SP	0	0	0	1	1	1	1	1	0 Botucatu
	Embu das Artes											Embu das
3515004	Embu das Artes	Southeast	SP	0	0	0	1	1	1	1	1	0 Artes
3524402	Jacareí	Southeast	SP	0	0	0	1	1	1	1	1	0 Jacareí
4202305	Biguaçu	South	SC	0	0	0	1	1	1	1	1	0 Biguaçu
4204301	Concórdia	South	SC	0	0	0	1	1	1	1	1	0 Concórdia
5103403	Cuiabá	Centralwest	MT	0	0	0	1	1	1	1	1	0 Cuiabá
	São José do Rio Preto											São José do
3549805	São José do Rio Preto	Southeast	SP	0	0	0	1	1	1	1	0	1 Rio Preto
2800308	Aracaju	Northeast	SE	0	0	0	1	1	1	1	0	0 Aracaju
	Senhor do Bonfim											Senhor do
2930105	Senhor do Bonfim	Northeast	BA	0	0	0	1	1	1	1	0	0 Bonfim
3113404	Caratinga	Southeast	MG	0	0	0	1	1	1	1	0	0 Caratinga
3504107	Atibaia	Southeast	SP	0	0	0	1	1	1	1	0	0 Atibaia
4303103	Cachoeirinha	South	RS	0	0	0	1	1	1	1	0	0 Cachoeirinha
3513504	Cubatão	Southeast	SP	0	0	0	1	1	0	1	0	0 Cubatão
4318309	São Gabriel	South	RS	0	0	0	1	1	0	1	0	0 São Gabriel
3171303	Viçosa	Southeast	MG	0	0	0	1	1	0	0	1	1 Viçosa
3503208	Araraquara	Southeast	SP	0	0	0	1	1	0	0	1	0 Araraquara
1200401	Rio Branco	North	AC	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Rio Branco
2918407	Juazeiro	Northeast	BA	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Juazeiro
3170206	Uberlândia	Southeast	MG	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Uberlândia
3170701	Varginha	Southeast	MG	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Varginha

**Municípios Brasileiros com mais de 50.000 habitantes a apresentarem OPs / intervalos de tempo, entre 1989 e 2020 (0 = não apresenta OP naquele intervalo; 1= apresenta OP naquele intervalo)**

Fonte: WAMPLER, Brian (2020)

cod. ipea	name	region	state	pb 1989- 1992	pb 1993- 1996	pb 1997- 2000	pb 2001- 2004	pb 2005- 2008	pb 2009- 2012	PB 2013- 2016	PB 2017- 2020	name
3201506	Colatina	Southeast	ES	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Colatina
3303906	Petrópolis	Southeast	RJ	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Petrópolis
3501905	Amparo	Southeast	SP	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Amparo
3522406	Itapeva	Southeast	SP	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Itapeva
3525003	Jandira	Southeast	SP	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Jandira
3552403	Sumaré	Southeast	SP	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Sumaré
4106902	Curitiba	South	PR	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Curitiba
4204608	Criciúma	South	SC	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Criciúma
4216602	São José	South	SC	0	0	0	1	1	0	0	0	0 São José
5003702	Dourados	Centralwest	MS	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Dourados
5102504	Cáceres	Centralwest	MT	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Cáceres
5201108	Anápolis	Centralwest	GO	0	0	0	1	1	0	0	0	0 Anápolis
3301009	Goytacazes	Southeast	RJ	0	0	0	1	1	0	0	1	1 Goytacazes
3537305	Penápolis	Southeast	SP	0	0	0	1	0	1	1	1	1 Penápolis
4205902	Gaspar	South	SC	0	0	0	1	0	1	1	0	0 Gaspar
4307005	Erechim	South	RS	0	0	0	1	0	1	1	0	0 Erechim
3148004	Patos de Minas	Southeast	MG	0	0	0	1	0	1	0	1	1 Patos de Minas
5002704	Campo Grande	Centralwest	MS	0	0	0	1	0	1	0	1	1 Campo Grande
3105608	Barbacena	Southeast	MG	0	0	0	1	0	1	0	0	0 Barbacena
3301900	Itaboraí	Southeast	RJ	0	0	0	1	0	1	0	0	0 Itaboraí
3509007	Caieiras	Southeast	SP	0	0	0	1	0	1	0	0	0 Caieiras
3548807	São Caetano do Sul	Southeast	SP	0	0	0	1	0	1	0	0	0 São Caetano do Sul
3548906	São Carlos	Southeast	SP	0	0	0	1	0	1	0	0	0 São Carlos
4320008	Sapucaia do Sul	South	RS	0	0	0	1	0	1	0	0	0 Sapucaia do Sul
2910727	Eunápolis	Northeast	BA	0	0	0	1	0	0	1	1	1 Eunápolis
2604106	Caruaru	Northeast	PE	0	0	0	1	0	0	1	0	0 Caruaru
3522307	Itapetininga	Southeast	SP	0	0	0	1	0	0	1	0	0 Itapetininga
2105302	Imperatriz	Northeast	MA	0	0	0	1	0	0	0	1	1 Imperatriz
1100049	Cacoal	North	RO	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Cacoal
1100122	Ji-Paraná	North	RO	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Ji-Paraná
1400100	Boa Vista	North	RR	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Boa Vista
1500800	Ananindeua	North	PA	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Ananindeua
1502103	Cametá	North	PA	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Cametá
1600303	Macapá	North	AP	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Macapá
2103000	Caxias	Northeast	MA	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Caxias
2103307	Codó	Northeast	MA	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Codó
2107506	Paço do Lumiar	Northeast	MA	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Paço do Lumiar
2112209	Timon	Northeast	MA	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Timon
2307650	Maracanaú	Northeast	CE	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Maracanaú
2606002	Garanhuns	Northeast	PE	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Garanhuns
2610707	Paulista	Northeast	PE	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Paulista
2700300	Arapiraca	Northeast	AL	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Arapiraca
2913606	Ilhéus	Northeast	BA	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Ilhéus
2931350	Teixeira de Freitas	Northeast	BA	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Teixeira de Freitas
3118304	Conselheiro Lafaiete	Southeast	MG	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Conselheiro Lafaiete
3127701	Governador Valadares	Southeast	MG	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Governador Valadares
3151800	Poços de Caldas	Southeast	MG	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Poços de Caldas
3154606	Ribeirão das Neves	Southeast	MG	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Ribeirão das Neves
3301702	Duque de Caxias	Southeast	RJ	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Duque de Caxias
3303203	Nilópolis	Southeast	RJ	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Nilópolis
3304557	Rio de Janeiro	Southeast	RJ	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Rio de Janeiro
3305109	São João de Meriti	Southeast	RJ	0	0	0	1	0	0	0	0	0 São João de Meriti
3504503	Avaré	Southeast	SP	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Avaré
3505906	Batatais	Southeast	SP	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Batatais

**Municípios Brasileiros com mais de 50.000 habitantes a apresentarem OPs / intervalos de tempo, entre 1989 e 2020 (0 = não apresenta OP naquele intervalo; 1= apresenta OP naquele intervalo)**  
**Fonte: WAMPLER, Brian (2020)**

cod. ipea	name	region	state	pb 1989- 1992	pb 1993- 1996	pb 1997- 2000	pb 2001- 2004	pb 2005- 2008	pb 2009- 2012	PB 2013- 2016	PB 2017- 2020	name
3506102	Bebedouro	Southeast	SP	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Bebedouro
3550704	São Sebastião	Southeast	SP	0	0	0	1	0	0	0	0	0 São Sebastião
3551702	Sertãozinho	Southeast	SP	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Sertãozinho
3557006	Votorantim	Southeast	SP	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Votorantim
4101408	Apucarana	South	PR	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Apucarana
4104808	Cascavel	South	PR	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Cascavel
4108304	Foz do Iguaçu	South	PR	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Foz do Iguaçu
4119905	Ponta Grossa	South	PR	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Ponta Grossa
4125506	São José dos Pinhais	South	PR	0	0	0	1	0	0	0	0	0 São José dos Pinhais
4214805	Rio do Sul	South	SC	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Rio do Sul
4314100	Passo Fundo	South	RS	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Passo Fundo
4314407	Pelotas	South	RS	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Pelotas
4316907	Santa Maria	South	RS	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Santa Maria
5200258	Águas Lindas de Goiás	Centralwest	GO	0	0	0	1	0	0	0	0	0 Águas Lindas de Goiás
2207702	Parnaíba	Northeast	PI	0	0	0	0	1	1	1	1	1 Parnaíba
2304400	Fortaleza	Northeast	CE	0	0	0	0	1	1	1	1	1 Fortaleza
2507507	João Pessoa	Northeast	PB	0	0	0	0	1	1	1	1	1 João Pessoa
3506003	Bauru	Southeast	SP	0	0	0	0	1	1	1	1	1 Bauru
4306106	Cruz Alta	South	RS	0	0	0	0	1	1	1	1	1 Cruz Alta
2510808	Patos	Northeast	PB	0	0	0	0	1	1	1	1	0 Patos
3148103	Patrocínio	Southeast	MG	0	0	0	0	1	1	1	1	0 Patrocínio
3534401	Osasco	Southeast	SP	0	0	0	0	1	1	1	1	0 Osasco
4318705	São Leopoldo	South	RS	0	0	0	0	1	1	1	1	0 São Leopoldo
5208608	Goiânia	Centralwest	GO	0	0	0	0	1	1	1	1	0 Goiânia
2919207	Lauro de Freitas	Northeast	BA	0	0	0	0	1	1	0	0	1 Lauro de Freitas
1100205	Porto Velho	North	RO	0	0	0	0	1	1	0	0	0 Porto Velho
1506807	Santarém	North	PA	0	0	0	0	1	1	0	0	0 Santarém
2305506	Iguatu	Northeast	CE	0	0	0	0	1	1	0	0	0 Iguatu
3118601	Contagem	Southeast	MG	0	0	0	0	1	1	0	0	0 Contagem
3146107	Ouro Preto	Southeast	MG	0	0	0	0	1	1	0	0	0 Ouro Preto
3510609	Carapicuíba	Southeast	SP	0	0	0	0	1	1	0	0	0 Carapicuíba
3515103	Embu-Guaçu	Southeast	SP	0	0	0	0	1	1	0	0	0 Embu-Guaçu
3552809	Taboão da Serra	Southeast	SP	0	0	0	0	1	1	0	0	0 Taboão da Serra
3556503	Várzea Paulista	Southeast	SP	0	0	0	0	1	1	0	0	0 Várzea Paulista
3202405	Guarapari	Southeast	ES	0	0	0	0	1	0	1	0	0 Guarapari
3203205	Linhares	Southeast	ES	0	0	0	0	1	0	0	0	1 Linhares
1302603	Manaus	North	AM	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Manaus
1503606	Itaituba	North	PA	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Itaituba
2208403	Piripiri	Northeast	PI	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Piripiri
2303709	Caucaia	Northeast	CE	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Caucaia
2311405	Quixeramobim	Northeast	CE	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Quixeramobim
2924009	Paulo Afonso	Northeast	BA	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Paulo Afonso
2930709	Simões Filho	Northeast	BA	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Simões Filho
3101607	Alfenas	Southeast	MG	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Alfenas
3126109	Formiga	Southeast	MG	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Formiga
3128709	Guaxupé	Southeast	MG	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Guaxupé
3133808	Itaúna	Southeast	MG	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Itaúna
3168606	Teófilo Otoni	Southeast	MG	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Teófilo Otoni
3200607	Aracruz	Southeast	ES	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Aracruz
3204906	São Mateus	Southeast	ES	0	0	0	0	1	0	0	0	0 São Mateus
3300308	Barra do Pirai	Southeast	RJ	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Barra do Pirai
3519071	Hortolândia	Southeast	SP	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Hortolândia
3522604	Itapira	Southeast	SP	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Itapira
3525904	Jundiaí	Southeast	SP	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Jundiaí
3538006	Pindamonhangaba	Southeast	SP	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Pindamonhangaba
3552502	Suzano	Southeast	SP	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Suzano
4100400	Almirante Tamandaré	South	PR	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Almirante Tamandaré

**Municípios Brasileiros com mais de 50.000 habitantes a apresentarem OPs / intervalos de tempo, entre 1989 e 2020 (0 = não apresenta OP naquele intervalo; 1= apresenta OP naquele intervalo)**

Fonte: WAMPLER, Brian (2020)

cod. ipea	name	region	state	pb 1989- 1992	pb 1993- 1996	pb 1997- 2000	pb 2001- 2004	pb 2005- 2008	pb 2009- 2012	PB 2013- 2016	PB 2017- 2020	name
4128104	Umuarama	South	PR	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Umuarama
4208203	Itajaí	South	SC	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Itajaí
4209409	Laguna	South	SC	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Laguna
4319901	Sapiranga	South	RS	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Sapiranga
5108402	Várzea Grande	Centralwest	MT	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Várzea Grande
2112803	Viana	Northeast	MA	0	0	0	0	1	0	0	0	0 Viana
2905701	Camaçari	Northeast	BA	0	0	0	0	1	0			0 Camaçari
2307304	Juazeiro do Norte	Northeast	CE	0	0	0	0	0	1	1	1	1 Juazeiro do Norte
3503307	Araras	Southeast	SP	0	0	0	0	0	1	1	1	1 Araras
3518701	Guarujá	Southeast	SP	0	0	0	0	0	1	1	1	1 Guarujá
3152501	Pouso Alegre	Southeast	MG	0	0	0	0	0	1	1	1	1 Pouso Alegre
3201209	Cachoeiro de Itapemirim	Southeast	ES	0	0	0	0	0	1	1	1	1 Cachoeiro de Itapemirim
3302403	Macaé	Southeast	RJ	0	0	0	0	0	1	1	1	1 Macaé
3502804	Araçatuba	Southeast	SP	0	0	0	0	0	1	1	1	1 Araçatuba
4119152	Pinhais	South	PR	0	0	0	0	0	1	1	1	1 Pinhais
4202909	Brusque	South	SC	0	0	0	0	0	1	1	1	1 Brusque
4301602	Bagé	South	RS	0	0	0	0	0	1	1	1	1 Bagé
4304606	Canoas	South	RS	0	0	0	0	0	1	1	1	1 Canoas
4313409	Novo Hamburgo	South	RS	0	0	0	0	0	1	1	1	1 Novo Hamburgo
4322509	Vacaria	South	RS	0	0	0	0	0	1	1	1	1 Vacaria
2304202	Crato	Northeast	CE	0	0	0	0	0	1	0	0	1 Crato
2806701	São Cristóvão	Northeast	SE	0	0	0	0	0	1	0	0	0 São Cristóvão
2914604	Irecê	Northeast	BA	0	0	0	0	0	1	0	0	0 Irecê
2930501	Serrinha	Northeast	BA	0	0	0	0	0	1	0	0	0 Serrinha
3124104	Esmeraldas	Southeast	MG	0	0	0	0	0	1	0	0	0 Esmeraldas
3132404	Itajubá	Southeast	MG	0	0	0	0	0	1	0	0	0 Itajubá
3305802	Teresópolis	Southeast	RJ	0	0	0	0	0	1	0	0	0 Teresópolis
3502101	Andradina	Southeast	SP	0	0	0	0	0	1	0	0	0 Andradina
3509601	Campo Limpo Paulista	Southeast	SP	0	0	0	0	0	1	0	0	0 Campo Limpo Paulista
4209102	Joinville	South	SC	0	0	0	0	0	1	0	0	0 Joinville
4302105	Bento Gonçalves	South	RS	0	0	0	0	0	1	0	0	0 Bento Gonçalves
4310207	Ijuí	South	RS	0	0	0	0	0	1	0	0	0 Ijuí
4317202	Santa Rosa	South	RS	0	0	0	0	0	1	0	0	0 Santa Rosa
4322608	Venâncio Aires	South	RS	0	0	0	0	0	1	0	0	0 Venâncio Aires
2202208	Campo Maior	Northeast	PI	0	0	0	0	0	1	0	0	0 Campo Maior
4304507	Canguçu	South	RS	0	0	0	0	0	0	1	1	1 Canguçu
2506301	Guarabira	Northeast	PB	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Guarabira
2614501	Surubim	Northeast	PE	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Surubim
3518404	Guaratinguetá	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Guaratinguetá
3526902	Limeira	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Limeira
3539301	Pirassununga	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Pirassununga
4104907	Castro	South	PR	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Castro
4127700	Toledo	South	PR	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Toledo
4207007	Içara	South	SC	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Içara
4218707	Tubarão	South	SC	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Tubarão
4300406	Alegrete	South	RS	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Alegrete
4307906	Farroupilha	South	RS	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Farroupilha
4311403	Lajeado	South	RS	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Lajeado
4315602	Rio Grande	South	RS	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Rio Grande
4317103	Santana do Livramento	South	RS	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Santana do Livramento
5220454	Senador Canedo	Centralwest	GO	0	0	0	0	0	0	1	0	0 Senador Canedo
				#REF!	0	0	0	0	0	1	44	
3516309	Francisco Morato	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Francisco Morato
2412005	São Gonçalo do Amarante	Northeast	RN	0	0	0	0	0	0	0	0	1 São Gonçalo do Amarante
2706307	Palmeira dos Índios	Northeast	AL	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Palmeira dos Índios









**Municípios Brasileiros com mais de 50.000 habitantes a apresentarem OPs / intervalos de tempo, entre 1989 e 2020 (0 = não apresenta OP naquele intervalo; 1= apresenta OP naquele intervalo)**

Fonte: WAMPLER, Brian (2020)

cod. ipea	name	region	state	pb 1989- 1992	pb 1993- 1996	pb 1997- 2000	pb 2001- 2004	pb 2005- 2008	pb 2009- 2012	PB 2013- 2016	PB 2017- 2020	name
3541000	Praia Grande	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Praia Grande
3542602	Registro	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Registro
3545209	Salto	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Salto
3547304	Santana de Parnaíba	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Santana de Parnaíba
3549102	São João da Boa Vista	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0 São João da Boa Vista
3549706	São José do Rio Pardo	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0 São José do Rio Pardo
3550605	São Roque	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0 São Roque
3554003	Tatuí	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Tatuí
3554102	Taubaté	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Taubaté
3555000	Tupã	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Tupã
3556206	Valinhos	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Valinhos
3557105	Votuporanga	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Votuporanga
4101507	Arapongas	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Arapongas
4101804	Araucária	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Araucária
4103701	Cambé	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Cambé
4104204	Campo Largo	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Campo Largo
4105508	Cianorte	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Cianorte
4105805	Colombo	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Colombo
4106407	Comélio Procópio	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Comélio Procópio
4107652	Fazenda Rio Grande	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Fazenda Rio Grande
4109401	Guarapuava	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Guarapuava
4110706	Irati	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Irati
4118204	Paranaguá	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Paranaguá
4118501	Pato Branco	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Pato Branco
4119509	Piraquara	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Piraquara
4122404	Rolândia	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Rolândia
4126256	Sarandi	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Sarandi
4127106	Telêmaco Borba	South	PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Telêmaco Borba
4201406	Araranguá	South	SC	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Araranguá
4202008	Balneário Camboriú	South	SC	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Balneário Camboriú
4203006	Caçador	South	SC	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Caçador
4203808	Canoinhas	South	SC	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Canoinhas
4208906	Jaraguá do Sul	South	SC	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Jaraguá do Sul
4210100	Mafra	South	SC	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Mafra
4211900	Palhoça	South	SC	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Palhoça
4215802	São Bento do Sul	South	SC	0	0	0	0	0	0	0	0	0 São Bento do Sul
4303004	Cachoeira do Sul	South	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Cachoeira do Sul
4303509	Camaquã	South	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Camaquã
4303905	Campo Bom	South	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Campo Bom
4304705	Carazinho	South	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Carazinho
4309308	Guaíba	South	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Guaíba
4312401	Montenegro	South	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Montenegro
4314050	Parobé	South	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Parobé
4316808	Santa Cruz do Sul	South	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Santa Cruz do Sul
4317400	Santiago	South	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Santiago
4317509	Santo Ângelo	South	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Santo Ângelo
4318002	São Borja	South	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 São Borja
4321204	Taquara	South	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Taquara
4322400	Uruguaiana	South	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Uruguaiana
5003207	Corumbá	Centralwest	MS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Corumbá
5006606	Ponta Porã	Centralwest	MS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Ponta Porã
5008305	Três Lagoas	Centralwest	MS	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Três Lagoas
5100250	Alta Floresta	Centralwest	MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Alta Floresta
5101803	Barra do Garças	Centralwest	MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0 Barra do Garças

**Municípios Brasileiros com mais de 50.000 habitantes a apresentarem OPs / intervalos de tempo, entre 1989 e 2020 (0 = não apresenta OP naquele intervalo; 1= apresenta OP naquele intervalo)**  
**Fonte: WAMPLER, Brian (2020)**

cod. ipea	name	region	state	pb 1989- 1992	pb 1993- 1996	pb 1997- 2000	pb 2001- 2004	pb 2005- 2008	pb 2009- 2012	PB 2013- 2016	PB 2017- 2020	name
5107040	Primavera do Leste	Centralwest	MT	0	0	0	0	0	0	0	0	Primavera do Leste
5107602	Rondonópolis	Centralwest	MT	0	0	0	0	0	0	0	0	Rondonópolis
5107909	Sinop	Centralwest	MT	0	0	0	0	0	0	0	0	Sinop
5107958	Tangará da Serra	Centralwest	MT	0	0	0	0	0	0	0	0	Tangará da Serra
5201405	Aparecida de Goiânia	Centralwest	GO	0	0	0	0	0	0	0	0	Aparecida de Goiânia
5204508	Caldas Novas	Centralwest	GO	0	0	0	0	0	0	0	0	Caldas Novas
5205109	Catalão	Centralwest	GO	0	0	0	0	0	0	0	0	Catalão
5208004	Formosa	Centralwest	GO	0	0	0	0	0	0	0	0	Formosa
5211503	Itumbiara	Centralwest	GO	0	0	0	0	0	0	0	0	Itumbiara
5211909	Jataí	Centralwest	GO	0	0	0	0	0	0	0	0	Jataí
5212501	Luziânia	Centralwest	GO	0	0	0	0	0	0	0	0	Luziânia
5215231	Novo Gama	Centralwest	GO	0	0	0	0	0	0	0	0	Novo Gama
5217609	Planaltina	Centralwest	GO	0	0	0	0	0	0	0	0	Planaltina
5218805	Rio Verde	Centralwest	GO	0	0	0	0	0	0	0	0	Rio Verde
5219753	Santo Antônio do Descoberto	Centralwest	GO	0	0	0	0	0	0	0	0	Santo Antônio do Descoberto
5221403	Trindade	Centralwest	GO	0	0	0	0	0	0	0	0	Trindade
1504208	Marabá	North	PA	0	0	0	0	0	0	0	0	Marabá
3553708	Taquaritinga	Southeast	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	Taquaritinga
1600600	Santana	North	AP	0	0	0	0	0	0	0	0	Santana
2108603	Pinheiro	Northeast	MA	0	0	0	0	0	0	0	0	Pinheiro
2501807	Bayeux	Northeast	PB	0	0	0	0	0	0	0	0	Bayeux
2910057	Dias d'Ávila	Northeast	BA	0	0	0	0	0	0	0	0	Dias d'Ávila
3305554	Seropédica	Southeast	RJ	0	0	0	0	0	0	0	0	Seropédica
5221858	Valparaíso de Goiás	Centralwest	GO	0	0	0	0	0	0	0	0	Valparaíso de Goiás