PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
ESCOLA DE ARQUITETURA E DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO URBANA - PPGTU

GILBERTO VIEIRA DA CRUZ JÚNIOR

DADOS SOBRE QUEM IMPORTA:
ATIVISMO TECNOPOLÍTICO NAS FAVELAS DO BRASIL

CURITIBA - PR
2025

GILBERTO VIEIRA DA CRUZ JÚNIOR

DADOS SOBRE QUEM IMPORTA:
ATIVISMO TECNOPOLÍTICO NAS FAVELAS DO BRASIL

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana da Escola de Belas Artes da Pró-Reitoria de Graduação, Pesquisa e Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná como requisito para a obtenção do título de Doutor em Gestão Urbana.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo José Firmino
Coorientadora: Profa. Dra. Gynna Millan

CURITIBA - PR
2025

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central

C957d
2025

Cruz Júnior, Gilberto Vieira da
Dados sobre quem importa: ativismo tecnopolítico nas favelas do Brasil / Gilberto Vieira da Cruz Júnior; orientador: Rodrigo José Firmino; coorientadora: Gynna Millan. – 2025.
273 f.: il.; 30 cm

Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2025
Bibliografia: f. 248-262

1. Planejamento urbano. 2. Favelas – Brasil. 3. Tecnopolítica. 3. Ativismo digital. 4. Geração cidadã de dados. I. Firmino, Rodrigo José. II. Millan, Gynna. III. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana. IV. Título.

CDD. 20. ed. – 711.4

Bibliotecária: Luci Eduarda Wielganczuk – CRB 9/1118

GILBERTO VIEIRA DA CRUZ JÚNIOR

DADOS SOBRE QUEM IMPORTA:
ATIVISMO TECNOPOLÍTICO NAS FAVELAS DO BRASIL

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana da Escola de Belas Artes da Pró-Reitoria de Graduação, Pesquisa e Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná como requisito para a obtenção do título de Doutor em Gestão Urbana.

Aprovado em 26 de setembro de 2025

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Andres Luque-Ayala
Universidade de Durham

Profa. Dra. Fernanda Bruno
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Profa. Dra. Lalita Kraus
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Paulo Nascimento
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Doutor em Gestão Urbana.

_____
Coordenação do Programa de Pós-Graduação

_____
Prof. Dr. Rodrigo José Firmino
Orientador

CURITIBA - PR
2025

O presente trabalho foi realizado com apoio da
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES)
Código de Financiamento 001

Para Betina, Caetano, Davi, Gabriela, Lino, Miguel, Miro, Nuno

e Liana

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu bonde amado de amigas e amigos, com quem compartilho o sentido maior de família, os melhores e piores momentos, os melhores e piores pensamentos. Esta pesquisa não teria acontecido sem vocês. Agradeço especialmente a Alexandre Silva, Alice Dalgalarrondo, Amanda Rahra, Bruna Kassis, Cainã Bomilcar, Camila Agustini, Carlos Serejo, Cecília Bedê, Daniel Castro, Erika Cândido, Fábio Reis, Flávio Osório, Gabriela Agustini, Geisa Lino, Georgia Nicolau, Gisela Torquato, Gyssele Mendes, Henrique Kramer, Henrique Ludgério, Ivan Ignácio, Ivy Lacerda, Joana Varon, Jonathan Nunes, Juliana Marques, Júlio Calado, Lino Ribeiro, Luana Minari, Luana Dias, Luana Fonseca, Monara Barreto, Natasha Felizi, Nina Weingrill, Philyppe Motta, Raika Moisés, Raquel Sacco, Raul Isidoro, Rúbia Pella, Sissi Mazzetti, Sônia Andrade, Thiago Vasconcelos e Victor Domingues.

Agradeço a Silvana Bahia, minha companheira de vida e cotidiano, pelas trocas intelectuais, políticas e afetivas. Obrigado por me lembrar, todos os dias, de honrar os mistérios e cuidar da vida.

Agradeço a Clara Sacco, pela construção cotidiana da nossa família e dos nossos projetos de mundo. Esta tese é fruto de cada sonho (e debate) vivido com você.

Agradeço a Bruno Amadei Machado, meu amor, pela paciência e cuidado, pelas trocas, pela escuta atenta, pelas sugestões tão organizadas e pelo acompanhamento de cada etapa desta tese.

Agradeço ao meu irmão, Pedro Lira, com quem compartilho o lastro ancestral das memórias mais antigas, pelo apoio incondicional. Agradeço também à minha mãe, Artemisa Lira, e ao meu pai, Gilberto Vieira, pelo amor e pelas tentativas incansáveis de me compreender.

Agradeço ao meu orientador, professor e amigo Rodrigo Firmino, pela generosidade, pela amizade, pela confiança e por compartilhar e construir comigo mundos possíveis para pesquisas engajadas e transformadoras.

Agradeço ao professor Henrique Parra e à professora Zoy Anastassakis por me apresentarem autoras e autores, conceitos e teorias que guiaram meu pensamento durante a escrita desta tese.

Agradeço aos professores Gynna Millan, Andres Luque-Ayala, Fernanda Bruno, Geisa Bugs, Paulo Nascimento e Lalita Kraus pelas contribuições tão generosas e valiosas.

Agradeço ao meu bonde do data_labe, de hoje e de antes, que em meio a relações tão complexas de trabalho me ensinam o valor do ativismo. Agradeço especialmente a Polinho Mota, Maria Ribeiro, Nicolas Noel, Samantha Reis, Inna Meireles, Messias, Kezia Antero, Elena Wesley, Gabriele Roza, Giulia Santos, Vitória Lourenço, Fernanda Távora, Fábio Silva e tantos outros. Vocês são demais!

Agradeço aos meus companheiros e companheiras de luta e ativismo em prol da vida digna no mundo, especialmente à Rede de Geração Cidadã de Dados, composta por muitas mentes brilhantes. Agradeço, em especial, a Vitor Mihessen, Larissa Amorim, Taty Maria, Iris Rosa, Diogo Santos, Daniel Octaviano, Luize Sampaio, Mariana de Paula, Thiago Nascimento, Thaís Gonçalvez Cruz e tantos outros.

Agradeço aos meus parceiros e parceiras de pesquisa e discussão, componentes do Jararaca Lab, grupo de pesquisa que me inspira, me engaja e me ajuda a compreender a diversidade e as possibilidades dos estudos em tecnopolíticas urbanas. Esta tese também é para vocês.

Pedrinha miudinha
Pedrinha na Aruanda ê
Lajedo tão grande
Tão grande na Aruanda ê
Uma é maior, outra é menor
A miudinha é que nos alumeia [...]

(Chamada de encantaria de caboclos boiadeiros)

RESUMO

A centralidade dos dados na vida urbana contemporânea tem reconfigurado modos de governança da vida e da morte, assim como relações de poder, ampliando desigualdades históricas e tensionando o direito à cidade. No contexto brasileiro, marcado por profundas assimetrias sociais e pela estigmatização das populações que vivem em favelas e periferias, emergem iniciativas em que coletivos e organizações sociais se apropriam criticamente de tecnologias e metodologias de produção de dados para intervir nas narrativas e nas políticas que afetam seus territórios. Esta tese investiga como o uso de ferramentas mobilizadoras de dados por grupos periféricos influencia um movimento de reposicionamento tecnopolítico dessas populações, legitimando-as como produtoras de conhecimento técnico e filosófico. Ancorada em referenciais críticos sobre urbanismo, tecnologia, política e colonialidade, a pesquisa combina abordagem qualitativa e etnográfica, com observação participante no campo do ativismo de dados brasileiro, assim como em eventos estratégicos sobre dados e periferias realizados entre 2022 e 2024, além de análise documental de projetos e políticas. Os resultados indicam que a prática intitulada "Geração Cidadã de Dados", quando enraizada em redes comunitárias e articulada a repertórios políticos próprios, potencializa disputas narrativas, amplia capacidades de incidência política e fomenta novas formas de participação no debate urbano. Contudo, as práticas analisadas enfrentam barreiras que envolvem infraestrutura, acesso a recursos técnicos e financeiros, deslegitimação científica e riscos de captura por plataformas corporativas de tecnologia. A análise revela que tais práticas operam como cosmotécnicas e cosmopolíticas, ativando modos de vida e produção de conhecimento que desafiam visões hegemônicas sobre a favela e evidenciam um urbanismo situado, capaz de inspirar novos arranjos de diálogo entre Estado, sociedade e corporações. Conclui-se que a Geração Cidadã de Dados configura um repertório emergente de ação tecnopolítica e epistêmica nas periferias, com potencial para reposicionar esses territórios no centro das discussões sobre governança urbana no caos do Antropoceno. A pesquisa contribui, assim, para os estudos urbanos e para o campo da justiça de dados ao propor categorias analíticas e interpretações críticas que podem ser aplicadas a outros contextos do Sul Global, ampliando a compreensão sobre a interseção entre dados, território e ativismo.

Palavras-chave: Favela; Tecnopolítica; Território; Geração Cidadã de Dados.

ABSTRACT

The centrality of data in contemporary urban life has reshaped modes of governance over life and death, as well as power relations, deepening historical inequalities and straining the right to the city. In the Brazilian context, marked by profound social asymmetries and the stigmatization of populations living in favelas and peripheral areas, initiatives have emerged in which collectives and social organizations critically appropriate technologies and data production methodologies to intervene in narratives and public policies that affect their territories. This thesis investigates how the use of data-mobilizing tools by peripheral groups influences a movement of technopolitical repositioning of these populations, legitimizing them as producers of technical and philosophical knowledge. Grounded in critical frameworks on urbanism, technologies, politics and coloniality, the research combines a qualitative and ethnographic approach, including participant observation within the Brazilian data activism field, as well as in strategic events on data and peripheries held between 2022 and 2024, in addition to documentary analysis of projects and policies. The results indicate that the practice referred to as "Citizen-generated Data," when rooted in community networks and articulated with distinct political repertoires, strengthens narrative disputes, expands capacities for political influence, and fosters new forms of participation in the urban debate. However, the practices analyzed face barriers involving infrastructure, access to technical and financial resources, scientific delegitimization, and risks of capture by corporate technology platforms. The analysis reveals that such practices operate as cosmotechnics and cosmopolitics - activating modes of life and knowledge production that challenge hegemonic views of the favela and point to a situated urbanism capable of inspiring new arrangements for dialogue between the state, society, and corporations. It concludes that Citizen-generated Data constitutes an emerging repertoire of technopolitical and epistemic action in peripheral areas, with the potential to reposition these territories at the center of discussions on urban governance amid the chaos of the Anthropocene. The research thus contributes to urban studies and the field of data justice by proposing analytical categories and critical interpretations that can be applied to other contexts in the Global South, broadening the understanding of the intersections between data, territory, and activism.

Keywords: Favela; Technopolitics; Territory; Citizen-generated Data.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Peças gráficas da campanha Libera Minha Net 54
Figura 2 - Memes produzidos pela campanha Tire Meu Rosto da Sua Mira 59
Figura 3 - Fuzileiros navais identificam moradores da favela da Vila Kennedy, na zona oeste do Rio de Janeiro, fotografando o documento de identidade e o rosto de cada um durante operação realizada na comunidade em 2018. 60
Figura 4 - Campanha da Chapa Rosa para Associação de Moradores da Nova Holanda, 1984 82
Figura 5 - Nuvem de palavras com temas do Abrelatam 114
Figura 6 - Datachiri 2.0 119
Figura 7 - Frame do relatório *A World That Counts* 125
Figura 8 - Morte materna além dos números 160
Figura 9 - Oficina intitulada “Descolonize seus quadris” oferecida na quinta edição da Criptofunk 164
Figura 10 - Conexões entre esgoto e rio na Maré 166
Figura 11 - A cabaça dos sete passos para a GCD 179
Figura 12 - Print do Painel Unificador das Favelas, *dashboard* produzido com dados fornecidos por mais de 220 favelas do Rio de Janeiro entre 2020 e 2021 186
Figura 13 - Ação de grafite proposta pela Frente de Mobilização da Maré, uma coalizão de diferentes atores e organizações territoriais para ações de combate ao coronavírus 187
Figura 14 - Cartões de divulgação do levantamento de dados comparativos produzido pelo LabJaca em 2021 188
Figura 15 - Sumário do relatório *Eu quero mais que só sobreviver*, acompanhado de ilustrações de nove personalidades negras masculinas da cultura brasileira, em referência aos nove entrevistados 189
Figura 16 - Moradores da Maré em Brasília para o julgamento da ADPF das favelas 194
Figura 17 - Indicadores de produção dos dados do *Monitoramento da calamidade climática no Marajó* 198

LISTA DE QUADROS

Quadro A - Artigos selecionados na Bibliometria I
Quadro B - Artigos selecionados (com categorias) na Bibliometria II, via *SciSpace*
Quadro C - Bibliometria III - Macrotemas - *Citizen Generated Data*
Quadro D - Trabalhos selecionados na Bibliometria IV (via *Google Scholar*)
Quadro E - Categorias definidas para análise das iniciativas de ativismo de dados mapeadas
Quadro F - Quinta rodada de busca online por coletivos e organizações

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGSN - aglomerados subnormais

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEDAE - Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro

CEPERJ - Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Estado do Rio de Janeiro

CGE - Controladoria-Geral do Estado do Rio de Janeiro

CTS - Ciência Tecnologia e Sociedade

CUFA - Central Única das Favelas

ENCE - Escola Nacional de Ciências Estatísticas (IBGE)

GCD - Geração Cidadã de Dados

GDPR - General Data Protection Regulation

GNSS - Global Navigation Satellite System

GPSDD - Global Partnership for Sustainable Development Data

HOT - Humanitarian OpenStreetMap Team

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEC - Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor

IEAG - Independent Expert Advisory Group on a Data Revolution for Sustainable Development

IoT - Internet das Coisas

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IPP - Instituto Pereira Passos

IPPUR - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (UFRJ)

JOMEC - Cardiff School of Journalism, Media and Culture

LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018, Brasil)

NEGRAM - Núcleo de Estudos em Geografia, Relações Raciais e Movimentos Sociais (IPPUR/UFRJ)

OEA - Organização dos Estados Americanos

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OGP - Open Government Partnership

ONU - Organização das Nações Unidas

RMRJ - Região Metropolitana do Rio de Janeiro

UNAS - União de Núcleos, Associações dos Moradores de Heliópolis e Região

SUMÁRIO

PRÓLOGO **17**
POR UMA PESQUISA SITUADA 18
POR INCERTEZAS VIVAS 21
INTRODUÇÃO **25**
1 O PERCURSO TEÓRICO- METODOLÓGICO DE UMA PESQUISA-AÇÃO **33**
1.1 CONSTRUINDO UM ENTENDIMENTO TECNOPOLÍTICO E LOCALIZADO DO ATIVISMO DE DADOS 33
1.2 OBSERVANDO A AGENDA TECNOPOLÍTICA DOS DADOS NA AMÉRICA LATINA 36
1.3 ETNOGRAFAR O ATIVISMO DE DADOS (E A SI MESMO) 40
2 TECNOPOLÍTICAS DO ESPAÇO E DO DADO **45**
2.1 GOVERNAR PELA EXTRAÇÃO: VIGILÂNCIA E PODER ALGORÍTMICO NAS PERIFERIAS 47
2.1.1 Infraestruturas extrativistas e desigualdades tecnopolíticas nas periferias **51**
2.1.2 Resistências populares e a disputa tecnopolítica pelo direito à cidade **57**
2.2 SOB A ERA DA COLONIALIDADE DO PODER, DO SABER E DOS DADOS 60
2.2.1 Colonialismo de dados e urbanismo algorítmico: entre a captura e a resistência **67**
2.3 TERRITÓRIO EM DISPUTA: DESCENTRANDO O PENSAMENTO GEOGRÁFICO A PARTIR DAS PERIFERIAS 70
2.3.1 Território usado **75**
2.3.2 Corpo-território **79**
3 REMEXENDO O ATIVISMO DE DADOS NA AMÉRICA LATINA **86**
3.1 ENTRE A AÇÃO E O (DES)ENCANTAMENTO 91
3.1.1 Ativismos situados **93**
3.2 QUANDO O ATIVISMO DIGITAL ENCONTRA O ATIVISMO DE DADOS 98
3.2.1 Renovando o levantamento bibliográfico sobre ativismo de dados **102**
3.2.2 Mapeando organizações de ativismo de dados na América Latina **109**
3.3 EVIDÊNCIAS DE UMA AGENDA TECNOPOLÍTICA DOS DADOS NA AMÉRICA LATINA 111
3.3.1 Abrelatam: desconferência, diversidade e inclusão controlada **113**
3.3.1.1 Condatos: governança, protocolo e apagamento *115*
3.3.1.2 Entre leis, algoritmos e fabulações *118*
3.3.2 Festival Internacional de Datos: a revolução global dos dados #sqn **122**
3.3.2.1 Cenários globais, ausências locais *127*
3.3.2.2 Geopolíticas do invisível *128*
3.4 *DATEROS* FAVELADOS DIANTE DO PARADIGMA DA POTÊNCIA 130
3.4.1 Visibilidade e poder na conformação das favelas e territórios populares **131**

3.4.2 Aglomerados subnormais: por novas categorias de análise e novas representações das favelas, comunidades urbanas e seus moradores 134
4 GERAÇÃO CIDADÃ DE DADOS - BRASILEIRA E FAVELADA 145
4.1 RECONHECENDO O CONCEITO 147
4.1.1 Geração Cidadã de Dados como dispositivo de transformação crítica e situada .. 152
4.1.2 Geração Cidadã de Dados como conceito acadêmico no Brasil 154
4.2 O DATA_LABE E A CENTRALIDADE DO CORPO NO DADO 157
4.2.1 Criptografe dados, descriptografe o corpo 163
4.2.2 Cocôzap: ética, técnica e afeto na reconfiguração do ativismo de dados 165
4.2.3 Sete passos para uma Geração Cidadã de Dados 171
4.3 CONFORMANDO UMA ECOLOGIA DAS PRÁTICAS: O CAMPO EMERGENTE DA GERAÇÃO CIDADÃ DE DADOS NAS FAVELAS E PERIFERIAS BRASILEIRAS 179
4.3.1 Contar 182
4.3.2 Escutar 191
4.3.3 Encontrar 200
4.4 ENTRE A PROMESSA E A PRECARIEDADE: NOTAS PARA UM REALISMO CRÍTICO DA GERAÇÃO CIDADÃ DE DADOS 206
5 DADOS SOBRE QUEM IMPORTA 209
5.1 AS BRECHAS DOS DADOS 212
5.1.1 A primeira brecha dos dados: infraestruturas, seletividades e possibilidades de invenção 214
5.1.2 A segunda brecha dos dados: epistemologias, enquadramentos e critérios de justiça 216
5.1.3 A terceira brecha dos dados: política ontológica, dissenso e insurgência tecnopolítica 221
5.2 COSMOTÉCNICAS COMO COSMOPOLÍTICAS NA PRODUÇÃO DE DADOS FAVELADOS 226
5.3 FAVELA-METRÓPOLE: ENTRE O ENCANTAMENTO E A DESGRAÇA 230
5.4 GERAÇÃO CIDADÃ DE DADOS COMO POLÍTICA PÚBLICA PARA AS FAVELAS 236
CONCLUSÃO 243
REFERÊNCIAS 251
APÊNDICES 266

PRÓLOGO

Começamos por uma ideia. A ideia é o que extraímos de um fragmento do real concreto: é uma noção, a primeira relação com o real concreto, mas ainda fragmentária, pois diz respeito a um objeto percebido no mundo. Pode-se descrevê-lo, mas não basta. Para compreender, é preciso conceituar. O conceito é a ferramenta mais importante do processo de conhecimento. Segundo Maria Adélia de Souza, não há conhecimento sem conceito. Operar o abstrato é pensar; a operacionalização do conceito é o que se chama método. O método é o caminho abstrato que o pensamento produz para compreendermos o mundo e gerarmos conhecimento. O conceito é a causa única de a inteligência humana exercer aquilo que se chama ideia, indo de uma pluralidade de sensações à unidade da ideia (SOUZA, 2019).

A primeira decisão tomada na trajetória desta pesquisa foi dar margens aos conceitos importantes de serem elaborados e/ou analisados à luz da disciplina na qual está inscrita, sem esquecer de buscar no outro aquilo que complementa a minha ideia (a transdisciplinaridade). Assim, esta tese parte dos estudos urbanos como campo e disciplina, conecta-se com o pensamento de Milton Santos e seu "território usado" como categoria de ação e análise (SANTOS, 2020) e avança para o campo das tecnopolíticas por meio do que Paola Ricaurte denomina "epistemologia dos dados" (RICAURTE, 2023). Esse modelo de viver, morrer e pensar um mundo ocidental dominado por um "capitalismo de vigilância" e pela "necropolítica" também opera resistências e reinvenções: é o fim da trajetória desta pesquisa - o ativismo de dados identificado no território usado das periferias urbanas brasileiras.

Mas o caminho até aqui não foi linear e limpo. O resultado que apresentamos é também um emaranhado de conceitos e vivências, um jogo de figuras de barbante, como ensina Donna Haraway (HARAWAY, 2023a). O modo desconcertante de pensamento de Haraway propõe fabulações especulativas capazes de oferecer saídas ao caos do Antropoceno. Ora, esta pesquisa foi feita entre os anos de 2021 e 2025, na ressaca da maior pandemia global da história, já sentindo a asfixia desta metade da terceira década do século XXI em que é razoável admitir que o patriarcado e a colonialidade, com seus regimes de representação, suas epistemologias e suas tecnologias de poder, ainda impõem uma estrutura de percepção e de experiência do mundo completamente nociva à ideia de viver e morrer bem.

Brincar de figuras de barbante, de camas de gato, pressupõe um jogo de relações fundamental para a leitura desta tese e para a compreensão desta pesquisa. Para jogar, é necessário que os participantes sustentem o ritmo entre dar e receber. O conhecimento e a

política também se fazem assim: "[...] ao se passarem adiante os fios em torções e meadas que exigem paixão e ação, deter-se e mover-se, ancorar e dar partida" (HARAWAY, 2023, p. 27).

O processo materializado neste documento é, portanto, menos um tratado disciplinar e mais uma construção transdisciplinar, que sinaliza um caminho metodológico para a abordagem do lugar e das tecnopolíticas no contexto dos estudos sobre - e das ações nas - periferias urbanas. O mais importante, antes de apresentar o emaranhado de conceitos e fabulações mobilizados nesta tese, é compreender que estou localizado, que as ideias definidoras dos conceitos partem de posições históricas, de um mundo de relações. Há, assim, o compromisso de não pensar coisa alguma a partir de si mesma, mas sempre historicizada, contextualizada. Só desse modo ficará evidente o jogo de poder (e de barbantes) engendrado nas formulações conceituais e metodológicas. Conforme Fausto (2023, p. 11), "conhecer é diferir, na medida em que se é parcial, não pronto, jamais acabado; é entrar em relação com o mundo enquanto agente, nunca objeto passivo. É uma questão de sair do regime da representação e reassombrar-se com a animação da matéria".

A ideia é contribuir para uma teoria mais mundana[1] (ROY, 2009) sobre a metrópole em colapso do século XXI. Sou sujeito da ação e da pesquisa, interessado na produção do espaço vivido e nos sintomas que as periferias urbanas - esse exterior constitutivo das metrópoles do Sul Global - apresentam para uma virada ontoepistêmica urgente. É tempo de produzir um conhecimento mais amplo e circular das cidades.

Reconheço-me como *la mestiza* de Glória Anzaldúa: sujeito-entre, que se esforça para mover-se para fora das formações cristalizadas,

> [...] para fora do pensamento convergente, do raciocínio analítico que tende a usar a racionalidade em direção a um objetivo único (um modo ocidental), para um pensamento divergente, caracterizado por um movimento que se afasta de padrões e objetivos estabelecidos, rumo a uma perspectiva mais ampla, que inclui em vez de excluir (ANZALDÚA, 2005, p. 706).

POR UMA PESQUISA SITUADA

No período de desenvolvimento desta pesquisa, fui coletando histórias, depoimentos, informações, conceitos, intuições, artigos e eventos, bem como livros. Todo esse emaranhado metodológico e epistemológico possibilitou a identificação de uma "ecologia das práticas" (STENGERS, 2022) e evidenciou o desenvolvimento de uma ciência pautada em "saberes situados" (HARAWAY, 2009). Isabelle Stengers evidencia a importância de situar-se como

[1] Mundano aqui é nossa tradução para *worldly*, que em outras ocasiões será traduzida como mundialização e que nestas também nos servem.

cientista, na medida em que se tornam claros os projetos de poder empreendidos nas pesquisas acadêmicas:

> Ser capaz de se situar - situar o que se sabe, vinculando ativamente tal conhecimento às perguntas que se dá importância e aos meios empregados para responder a elas - implica estar em dívida com a existência dos outros, daquelas e daqueles que fazem outras perguntas e fazem uma situação importar de outra maneira, que ocupam uma paisagem de modo que impede a apropriação em nome de um ideal abstrato, seja ele qual for (2023, p. 74).

Portanto, a escrita desta tese está comprometida com as diferentes vozes que foram ouvidas durante a pesquisa e antes dela. Esse compromisso implica também dimensões estéticas: em grande parte do texto, a escrita respeitará o tempo infinitivo do verbo, distanciando sujeito e objeto, conforme orienta a cartilha mais moderna. No entanto, em muitos momentos, a primeira pessoa do singular ou do plural tomará de assalto relatos, convicções e questionamentos. Isso ocorrerá a partir de decisões deliberadas de aproximar, em maior ou menor medida, o leitor crítico, o orientador e correalizador desta pesquisa, o grupo de pesquisa no qual a tese está inserida e os sujeitos interlocutores que estiveram presentes em todas as etapas descritas anteriormente.

Ao longo da tese, proponho também a interlocução com personagens fictícios. São pequenas fabulações que introduzem cada capítulo, compondo uma trama que se adensa à medida que a pesquisa se aprofunda e se complexifica. Essas narrativas funcionam como exercícios especulativos, elaboradas a partir de fragmentos do trabalho de campo, de atravessamentos nas redes sociais, de histórias vividas, escutadas ou compartilhadas ao longo da trajetória da pesquisa e além dela. Ao abrir espaço para uma camada sensível, essas estórias convidam à leitura da tese por outros caminhos, operando como recurso afetivo diante da experiência, por vezes dolorosa, de observar e agir em um campo marcado também por múltiplas violências[2].

Ora, as minhas preocupações têm fundamento na vida prática. O projeto que deu origem a esta tese surge de um incômodo no campo, no território, diante de minhas implicações nesta

[2] A opção por fabulações que atravessam a escrita da tese encontra ressonância em abordagens que tensionam os limites entre ciência, arte e política. Faço aqui companhia a algumas autoras e a seus conceitos, que me atravessaram durante o processo. Donna Haraway defende as "fabulações especulativas" como práticas de pensamento que tornam possíveis mundos ainda por vir (HARAWAY, 2023). Anna Tsing mobiliza "estórias" que entrelaçam humanos e mais que humanos, recusando explicações totalizantes e abrindo espaço para narrativas situadas e relacionais (TSING, 2022). Saidiya Hartman, por sua vez, opera com o que denomina "fabulação crítica": uma escrita que recompõe vidas apagadas pelos silêncios dos arquivos coloniais, mediante um gesto ético de imaginação radical (HARTMAN, 2021). Ruha Benjamin reivindica a imaginação como campo de disputa, força política capaz de enfrentar e transformar os sistemas de opressão. Para Benjamin, imaginar coletivamente é resistir às formas dominantes de imaginar o mundo, refazer os limites do possível e cultivar solidariedades planetárias, ressaltando a centralidade da imaginação para repensar ciência, tecnologia e justiça social (BENJAMIN, 2024).

ecologia das práticas que ganhará forma à medida que a tese se desenrolar. Desde 2012, ocupo espaços na produção cultural e na educação não formal nas favelas e periferias do Rio de Janeiro. Entre 2012 e 2016, fui responsável por coordenar e ativar projetos e espaços artísticos, culturais e tecnológicos no Observatório de Favelas, uma organização sem fins lucrativos localizada no Conjunto de Favelas da Maré e fundada por sujeitos forjados em diferentes periferias da cidade. Ali aprendi a gestar e gerir recursos públicos e filantrópicos, apoiei o surgimento de novos coletivos, produzi argumentos para incidência pública e, o mais importante, vivi a favela.

Em 2016, fundei o data_labe, uma nova organização também baseada na Maré, onde passei a trabalhar com as ferramentas da ciência de dados pelo direito à informação, pela erradicação do racismo, pela criminalização da LGBTfobia, pelo acesso ao saneamento básico de qualidade e pelo direito à vida das populações moradoras de favelas. É, portanto, um laboratório de mídia, dados e educação formado por jovens de diversos territórios e repertórios, que vêm desenvolvendo projetos de mapeamento, incidência e participação cidadã sobre diferentes temas relacionados às favelas brasileiras e seus moradores.

> O data_labe pode ser entendido como um desses novos movimentos sociais, organizados pela juventude a partir de suas referências conceituais e estéticas que aproximam tecnologia e consciência de classe; empoderamento racial e políticas públicas; direitos humanos e empreendedorismo, horizontalidade e modelo de negócio (FIRMINO; PIO; VIEIRA, 2020, p. 6).

A experiência tem chamado a atenção de pesquisadores e críticos, principalmente pelo que o grupo reivindica como "Geração Cidadã de Dados" (FIRMINO; PIO; VIEIRA, 2020; LUQUE-AYALA *et al*., 2024; SACCO; MARQUES, 2019; SANTIAGO, 2022), em que a mobilização de atores específicos resulta em engajamento cívico para a produção de dados que não possuem registro nos órgãos e canais públicos. A partir desses dados, os debates sobre as pautas elegidas pelo grupo passam a oxigenar outros espaços de tomada de decisão, para além da mídia comunitária e alternativa (como é comum identificar nas análises do campo da Comunicação Social), e passam a figurar na mídia tradicional, em audiências públicas, em campanhas de *advocacy* e até em ambientes especializados, como o do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (SACCO; MARQUES, 2019).

Essa experiência segue viva. É inevitável que o caminho que venho traçando para a identificação, a escuta e a crítica de estudos de caso nesta pesquisa passe pela minha própria experiência como fundador do data_labe, assim como pela minha trajetória como militante pelo direito dos moradores de favelas. A Maré, território vivo onde experiencio a maioria de minhas epifanias filosóficas e científicas, será personagem de muitos momentos da tese,

exemplificando conceitos ou materializando ideias. Isso se deve ao fato de esse território estar impregnado de iniciativas que transformam a vida e a morte de centenas de milhares de pessoas por meio de projetos políticos, urbanísticos, culturais e sociais.

Ao mesmo tempo, imponho-me aqui o exercício do etnógrafo, que deve assimilar com cautela o lugar do outro, as dinâmicas das hierarquias socioculturais e políticas e a lógica de suas relações. Deve ser possível transcender as limitações sociais e técnicas da análise etnográfica e enfrentar realidades "familiares" como estruturas complexas que ultrapassam as regras básicas de classe e os mapas de códigos socioculturais. "O processo de estranhar o familiar torna-se possível quando somos capazes de confrontar, intelectualmente e mesmo emocionalmente, diferentes versões e interpretações existentes a respeito de fatos, situações" (VELHO, 2019, p. 132). É o que Clifford Geertz aponta como o processo de conhecimento da vida social, que sempre implica um grau de subjetividade. A realidade, seja familiar ou exótica, sempre será filtrada por determinado ponto de vista do observador (GEERTZ, 2002). É essa observação atenta que gera a descrição capaz de contribuir para a virada epistêmica proposta nesta tese.

POR INCERTEZAS VIVAS

Vive-se hoje em um mundo de incertezas (HILLIER, 2018). A globalização, o avanço neoliberal (BRENNER; SCHMID, 2015) e a financeirização das relações (HAN, 2022), os desastres naturais, os surtos pandêmicos causados pelos circuitos do agronegócio (WALLACE, 2020), as guerras travadas física e virtualmente (ALLIEZ; LAZZARATO, 2020), o aumento da concentração da riqueza e da desigualdade (PIKETTY, 2021) e o crescimento da extrema-direita no Ocidente (MUDDE, 2022) traduzem a rápida mudança ocorrida a partir do início do século XXI, mudança essa não acompanhada pela maioria dos urbanistas, que continuam a pensar o mundo de forma inflexível (HILLIER, 2018). É preciso admitir que as incertezas são inerentes às práticas de planejamento urbano.

A urbanista australiana Jean Hillier (2018) ressalta que o predomínio do pensamento essencialista no planejamento urbano, marcado pela idealização de um "ser" platônico, impede futuros adaptativos. Nesse contexto, a autora afirma ser necessário imaginar um planejamento estratégico espacial mais flexível e adaptativo, que deve caminhar em direção a um futuro desconhecido por meio de linhas, e não de pontos, valendo-se da especulação e da experimentação em vez da previsão.

Esse pensamento de Hillier advém dos conceitos de devir e de cartografias desenvolvidos, na metade final do século XX, por autores como Gilles Deleuze, Félix Guattari (1997) e Guy Debord (2002). O conceito de devir não se ocupa com o que é, mas com o que pode vir a ser - "como se tornar?". Nesse sentido, o importante é a travessia, pois é no percurso que se percebe a instabilidade do mundo. O devir tratado aqui representa o encontro entre elementos em que se efetua uma transição de um estado a outro. Portanto, o devir é relacional: um encontro no qual se ensejam múltiplas perspectivas. "Somos feitos de linhas" (DELEUZE; GUATTARI, 2012, p. 72). Hillier (2018), a partir de Deleuze e Guattari, faz uma síntese do conceito de linhas:

> As linhas podem ser rígidas, hierarquizadas e segmentares (molares), como classe social, gênero, espécie e assim por diante, que realizam modos de ordenação. Ou podem ser linhas flexíveis (moleculares) de desejo e afeto. Uma terceira forma de linha rompe as outras linhas, em fuga do que foi. Uma linha de fuga é uma linha molecular abstrata; um vetor de fuga para um destino desconhecido (p. 340, tradução nossa).

Como imaginar, então, uma forma de planejar as cidades em linhas flexíveis, moleculares, como sugere Hillier (2018)[3]? Os caminhos epistêmicos abertos por autoras e autores das diásporas africana, sul-americana e asiática, feministas, pós-humanistas, periféricos e marginais, parecem apontar para um devir-incerteza em contraposição ao devir-medo, característico do modelo colonial que apagou e violentou cosmologias inteiras. No entanto, planejar e pensar o urbano em linhas de fuga, a partir da incerteza, pressupõe processos de desaprendizagem e exige uma compreensão da diversidade do conhecimento. De acordo com Volz, "Descrever o desconhecido sempre implica interrogar o que pressupomos como conhecido e valorizar os códigos científicos e simbólicos antes como complementares que como excludentes" (2016). Essa atitude só será possível se, seguindo a trilha de Donna Haraway (2023, p. 17), "ficarmos com o problema", isto é, se evitarmos futurismos teleológicos e maniqueísmos orientadores e acreditarmos nas colaborações e nas combinações inesperadas. Devir-com reciprocamente, de forma emaranhada, situada e mundana. Afinal, o que é a cidade senão a arena das incertezas em que as diferenças estão expostas na mais plena desordem?

O modelo de habitação e uso dos territórios de favelas, a despeito da seletiva ausência de estruturas estatais que garantam dignidade humana, deve ser entendido como modelo complexo, organizado a partir da precariedade, mas que se adapta às circunstâncias, garante

[3] O antropólogo Tim Ingold (2016) dedica especial atenção às linhas que interessam aqui. Não se trata das linhas da arquitetura modernista ou dos desenhos urbanísticos modernos, que "se esqueceram" de prever o espontâneo, mas das trajetórias sempre moventes das atividades animadas.

sobrevivência, empreende lutas e também constrói o espaço urbano. É possível identificar a dificuldade de urbanistas, designers, arquitetos e gestores públicos em reconhecer a habilidade favelada de diferenciar entre coisas que possuem agência, subjetividade e intencionalidade, condenando seus representantes, moradores e ativistas, a uma mentalidade supostamente "pré-moderna" (POVINELLI, 2022), irracional e informal, e justificando seu aniquilamento.

A favela é o espaço propício para o acontecimento. O termo é de Anna Tsing (2022), para quem a sobrevivência sempre envolve alteridade e sujeição à indeterminação das transformações de si e dos outros. Para a autora, adentrar o mundo dos fungos, por exemplo, pode conduzir à intersecção entre as ciências naturais e os estudos culturais, não apenas por meio de uma abordagem crítica, mas também por meio do conhecimento que constrói mundos. Que elementos estão sendo mobilizados por jovens ativistas nas favelas para evidenciar o regime de invisibilidade ao qual seus corpos estão submetidos? Até onde será possível negociar linhas flexíveis de pensamento sobre a cidade diante da urgência de manter-se vivo e morrer bem nos territórios conflagrados pela violência do Estado?

A construção do espaço social (e sua crise) envolve as coisas produzidas e suas relações em sua coexistência. Identificar as coisas e suas relações é um exercício essencialmente narrativo, especulativo. Por isso, o território é também uma ficção, como são os signos em sua arbitrariedade[4]. Nessa produção do espaço, há um jogo entre o que é produzido materialmente e o que é o cosmos[5], ou o complemento ideológico da matéria. A conversão da cosmologia moderna ocidental no modo de produção dos mundos relacionais e locais das cidades tornou-se expressão política inconteste de um modelo exclusivista, orientado por uma ideia de progresso que ora ignora, ora desconsidera, ora assassina as narrativas que propõem outras formas de vida para produzir os territórios urbanos, especialmente os periféricos.

Em seu tratado sobre habitabilidades, Wellington Cançado (2022) afirma que as cidades globais compõem a inescapável matriz espacial do Antropoceno. Segundo o autor, chegamos ao ponto de não retorno, real e metafórico: a constatação do fracasso do urbanismo, que só faria sentido se a mediação das relações entre humanos e os demais seres e entidades não humanas,

---

[4] A teoria semiótica de Charles Peirce sustenta que a relação entre signo e objeto é, em muitos casos, arbitrária. Isso significa que não existe uma conexão intrínseca ou natural entre o signo e aquilo que ele representa. A escolha do signo para representar um objeto baseia-se em convenções sociais, culturais ou contextuais, e não em uma ligação necessária ou essencial.

[5] Lefebvre (2022) não compreendia a ideia de cosmo da mesma forma que os povos originários e em diáspora, que fundaram o conceito de território a partir de uma cosmologia integrativa em que corpo, espaço, práticas sociais, espiritualidade, cultura e natureza compõem a noção de território, tanto como categoria prática quanto como categoria de análise. É necessário deixar isso evidente. É dessa cosmologia que parto para pensar o espaço.

incluindo a terra (no sentido planetário e material, como substrato e elemento fundamental para a manutenção da vida), fosse efetivamente um projeto. Não é.

Resta-nos pensar e agir sobre o espaço e a construção social dos territórios urbanos no Antropoceno a partir da articulação entre histórias não contadas, tecnologias insurgentes e outras ficções possíveis, como alertam Anna Tsing (2022), Úrsula K. Le Guin (2021), Donna Haraway (2023), Gloria Anzaldúa (2022), Marisol de la Cadena (2018), Ananya Roy (2017), Silvia Cusicanqui (2024), Paul B. Preciado (2023), Davi Kopenawa (2021), Ruha Benjamin (2024), bell hooks (2020), Ailton Krenak (2021), Achille Mbembe (2018b) e Sueli Carneiro (2023). Que sejamos capazes de fazer emergir histórias não contadas.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as cidades tornaram-se laboratórios privilegiados de experimentação de modelos tecnopolíticos orientados pela extração de dados. A chamada "dataficação da vida" não apenas transformou as relações sociais em ativos informacionais, mas também reconfigurou modos de governar, produzir conhecimento e imaginar o urbano. Nesse cenário, disputas em torno da produção, circulação e uso dos dados passaram a atravessar campos diversos, do planejamento urbano à ação política de base, afetando de maneira desigual territórios e populações.

A tese que se segue parte do reconhecimento de que essas disputas engendram projetos de poder: elas revelam e reproduzem desigualdades históricas, ao mesmo tempo em que podem ser apropriadas como ferramentas de reexistência, crítica e invenção. É a partir dessa chave de leitura que o presente trabalho busca compreender os modos como sujeitos e coletivos posicionados nas favelas e periferias brasileiras têm mobilizado dados na construção de outras epistemologias urbanas.

Partimos, então, do princípio de que, no contemporâneo, essas disputas estão centradas na extração, armazenamento, processamento e análise de dados, bem como em sua apropriação por sujeitos forjados nas periferias. Segundo Paola Ricaurte (2023), o *Big Data* forma a base epistemológica de nosso momento histórico. Vivemos sob um novo regime de produção de conhecimento no qual o processamento de dados, por meio de estatísticas avançadas e modelos de previsão, informa decisões, ações e relações. Trata-se da dataficação da vida.

Essa epistemologia da qual fala Ricaurte é baseada em três pressupostos: "[...] os dados refletem a realidade, (2) a análise dos dados gera conhecimento mais valioso e preciso e (3) os resultados de processamento de dados podem ser usados para tomar melhores decisões sobre o mundo" (2023, p. 7). No entanto, segundo a autora, todas essas premissas devem ser contestadas e analisadas em um quadro mais amplo, que considera como essa forma de produção de conhecimento aumenta a concentração de capital (WEST, 2019), a vigilância massiva (ZUBOFF, 2020) e novas formas de colonização (COULDRY; MEJIAS, 2019).

Narrativas baseadas em dados guiam nossos imaginários sobre viver nas sociedades urbanas contemporâneas, como observa Ricaurte (2023). A ideia de *smart city* como modelo de cidade eficiente, em que todo e qualquer aparato tecnológico é incorporado aos modelos de gestão e urbanidade, tem levado ao conceito de governamentalidade algorítmica (TELES, 2018)

e a um novo regime de produção de subjetividades, baseado no compartilhamento do cotidiano por meio de dispositivos eletrônicos.

Consequentemente, há uma renovação dos parâmetros de vigilância que configura o que Nick Couldry e Ulises Mejias (2019) chamam de colonização de dados. Afinal, a algoritmização e a dataficação da vida cotidiana evidenciam jogos de poder marcados por práticas de violência, subordinação e apropriação característicos da colonialidade clássica, fundante da modernidade. Shoshana Zuboff (2020) sustenta que estamos vivendo uma nova fase do capitalismo, baseada na apropriação da vida e da morte por meio da conversão de todas as formas de relações sociais em dados.

Conectada a esse contexto do capitalismo de vigilância, Cathy O'Neil (2020), em *Algoritmos de destruição em massa*, analisa como o uso de *Big Data* e algoritmos em diferentes campos (incluindo seguros, publicidade, educação e policiamento) pode levar a decisões que prejudicam as populações pauperizadas, reforçam o racismo e ampliam a desigualdade. Para ela, o mais preocupante é que os usos comuns de grandes bases de dados reforçam a discriminação.

O'Neil (2020) postula que as ferramentas matemáticas problemáticas que servem ao *Big Data* compartilham três características principais: são opacas, desreguladas e difíceis de contestar e, ao mesmo tempo, escalonáveis, amplificando assim os vieses inerentes para afetar populações cada vez maiores. Jonas Lerman (2013) e David Hand (2020) discutem, respectivamente, "os excluídos do *Big Data*" e o "*dark data*". Ambos concluem que os dados comumente usados podem apresentar lacunas ocultas que variam conforme o modo de coleta e análise, bem como de acordo com o tipo de perguntas formuladas. Além disso, essas lacunas podem conter omissões não aleatórias e sistemáticas, o que resulta em dados que excluem ou sub-representam pessoas situadas nas margens, seja devido à pobreza, geografia ou estilo de vida (HAND, 2020; LERMAN, 2013 *apud* GIEST; SAMUELS, 2020).

À medida que as ferramentas de coleta e análise de dados avançam sobre populações e sociedades, assim como sobre corporações e governos, aumentam também as desigualdades territoriais, socioculturais e econômicas. No entanto, mais do que as consequências nocivas do uso do *Big Data* no cotidiano das comunidades das grandes cidades, interessa-nos investigar outros usos possíveis dessa dataficação da vida, que vêm sendo agenciados nas periferias. Para Milan e Treré (2019), nossa maneira de compreender a dataficação é amplamente moldada por pesquisas desenvolvidas nos centros ocidentais de poder epistêmico, como Nova Iorque, Cambridge, Massachusetts e Oxford. "Estamos perdendo nossa capacidade de imaginar

diferentes maneiras de entender a dataficação e suas dinâmicas, por exemplo, do ponto de vista das ‘epistemologias do sul’ ou das cosmogonias indígenas”, nos diz Milan (2020, p. 1).

É justamente nesse campo de disputas que esta tese pretende dialogar com autoras e autores, pensadores e ativistas que acreditam ser possível decolonizar dados e disputar outras formas de usos, coletas e metodologias que não estejam baseadas no “aceito x não aceito” dos termos de uso de dados; que recuperem os espaços colonizados, sobretudo pela digitalização da vida; que combatam a ideia universal e colonial da “extração” de dados; e que aprendam com as lutas decoloniais do passado e do presente (COULDRY; MEJIAS, 2019).

Nesse contexto, é comum encontrar, em pesquisas sobre ativismos favelados, alguns pressupostos que estigmatizam grupos historicamente marginalizados e vulnerabilizados como aqueles que produzem menos dados, pois não estão envolvidos em atividades de geração de dados, encontram-se sub-representados na economia formal, têm acesso desigual e menor capacidade de se engajar online. Esta pesquisa, no entanto, busca abrir caminhos epistêmicos em um movimento identificado como “dataficação no ativismo de dados” (MILAN; TRERÉ, 2019), examinando as possíveis formas pelas quais sujeitos (individuais ou coletivos) oriundos dos espaços periféricos das megacidades do Sul global se envolvem com práticas de mudança social de base relacionadas aos dados, resistem aos processos de dataficação que aprofundam desigualdades sociais e inventam novas possibilidades de ação.

Desse modo, os dados, bem como as epistemologias e políticas que eles enfatizam, configuram um componente diferencial importante na tentativa de estabelecer novas formas de compreender e valorizar processos de luta por direitos invisibilizados e negligenciados pelas assimetrias de poder. Torna-se fundamental considerar a própria gestão das cidades a partir das relações entre dados, narrativas, ativismo digital e infraestruturas urbanas (FIRMINO; PIO; VIEIRA, 2020).

É, portanto, essencial entender o lugar que as periferias conquistaram nos estudos urbanos nos últimos vinte anos. Partimos de outras categorias de urbanismo - subalterno, insurgente, ecológico, tático - defendidas por autoras e autores como Ananya Roy (2009), AbdouMaliq Simone (2004), Arturo Escobar (2018b), Faranak Miraftab (Miraftab, 2009), cujas marcas são as questões de subdesenvolvimento das megacidades do Sul. Essas megacidades, antes de globais, pois não pertencem à norma dominante das cidades do Norte, são o que Roy

denomina o exterior constitutivo[6] dos estudos urbanos contemporâneos, uma vez que pertencem a eles, mas não foram capazes de figurar no centro das pesquisas urbanas tradicionais.

Segundo Roy, a teoria urbana e metropolitana do "Primeiro Mundo" negligenciou a questão da informalidade ou a tratou como "uma esfera de atividade não regulamentada, ilegal, fora do âmbito do Estado, um domínio de sobrevivência pelos pobres e marginalizados, muitas vezes dizimado pela gentrificação e re-desenvolvimento" (2009, p. 826).

No entanto, é justamente na informalidade e em suas possibilidades de pensar a cidade que acreditamos estar a chave para uma nova perspectiva urbanística. As favelas são os territórios constituintes dessas megacidades do Sul. São elas que lhes conferem caráter de mundo e são elas os espaços centrais desta pesquisa. Mais ainda, esta investigação busca recolocar esses espaços como centrais para uma reflexão teórica em si, e não apenas como objeto de investigação. Isso só será possível se ampliarmos a noção de território e a centralidade dos sujeitos que o constituem.

Ana Clara Torres Ribeiro contribui para tecer uma rede de representações do conceito de território a partir de seus usos e das análises referenciais de Milton Santos. Para Ribeiro, há, no presente, um excesso de referências ao território:

> Impressiona como tudo agora é transformado em território, incluindo a conjugação de arte e cotidiano. Também as políticas públicas têm sido traçadas através do território, tomado como uma espécie de tradução operacional das estruturas e das desigualdades sociais (2011, p. 22).

O que Ribeiro quer dizer é que essa noção difundida de território, que recai sobre especialistas e gestores urbanos, exclui, na maioria das vezes, o fato de que se trata de uma questão de poder. Nela, a dinâmica entre abundância e escassez, técnica e ação, espaço e tempo, coisas e práticas sociais não é bem distribuída. Muito pelo contrário: o que se observa são ações estratégicas, na maioria das vezes empreendidas pelo Estado e pelas grandes corporações, que isolam o território e associam seus moradores à precariedade imediatamente visível no recorte do espaço.

Daí decorre a necessidade de retornar ao conceito de "território usado", proposto por Santos (2020): "um território usado obriga que nele sejam pensadas práticas sociais; ele é sim um recorte do espaço físico, mas implica, para ser uma categoria relacional, na reflexão das práticas sociais" (RIBEIRO, 2011). É como se essa noção demandasse observações relacionais,

[6] "Seguindo Chantal Mouffe (2000, p. 12), que, por sua vez, recorre a Jacques Derrida, o 'exterior constitutivo' não é um oposto dialético, mas sim uma condição de emergência, um externo que, estando dentro, cria uma 'indecidibilidade radical'. A megacidade, desse modo, torna impossível a própria categoria da cidade global, revelando os limites, as porosidades e as fragilidades de todos os centros globais" (ROY, 2017a, p. 7).

em que os sujeitos estão atravessados pelo território e este, por sua vez, é construído a partir das disposições dos sujeitos. Elmir Almeida e Marilena Nakano sugerem que é possível tomar o conceito de território como sujeito cultural, que fala por meio de suas paisagens, que informa sobre seu processo de humanização, que interfere na identidade e que possui profundidade histórica e camadas de historicidade (ALMEIDA; NAKANO, 2011). O território usado valoriza a vida de relações. "Com essa perspectiva, Milton Santos procura reinscrever o território na problemática relacional do espaço, que não se submete a uma única dimensão da vida coletiva. Porque o espaço é relacional, vida de relações" (RIBEIRO, 2011, p. 27).

Essa produção do espaço vivido, assim como as disputas nela impetradas, deve ser ponto fundamental nesta pesquisa, que busca contribuir para novos paradigmas nos estudos urbanos. Em *A revolução urbana*, Henri Lefebvre (2022) afirma que a urbanização é essencial para a sobrevivência do capitalismo e, portanto, está destinada a tornar-se um foco crucial da luta política e de classes. Para ele, o espaço é decisivo na reprodução das relações de produção capitalista, cuja dimensão se dá a partir da afirmação da sociedade urbana, expressão maior de todo o denso e amplo processo de produção e consumo do espaço contemporâneo. É nas cidades que muitas dessas disputas se dão. Interessa, para esta pesquisa, o protagonismo dos sujeitos ditos periféricos nessas disputas.

Escrevendo contra narrativas apocalípticas e distópicas da favela, a ideia de um urbanismo insurgente, combinada à centralidade da urbanização nas lutas de classes no capitalismo tardio e, ainda, ao conceito de território usado, fornece relatos da favela como um terreno de habitação, sustento e ação política. Promover essa combinação é um desafio vital e até radical às narrativas dominantes da megacidade. O paradigma até então vigente reconhece as favelas unicamente como espaços de pobreza e promove políticas higienistas que corroboram a articulação de sua condição de subalternidade. O que nos interessa é um salto possível entre esse *modus* político exterior constituinte e o que Roy (2017) denomina de "agência política"[7], e que pretendemos desvendar a partir da ação sociotécnica de agentes geo-historicamente colocados nesses territórios.

Essas ações diretas podem estar ligadas a diversos campos da política. Aqui, elas são aquelas disparadas e/ou fundamentadas nos usos de tecnologias de dados para a mobilização de ontologias das favelas e periferias no contexto urbano das megacidades da América Latina. É

7 "Pensar sobre agência é fundamental para pensar sobre a distribuição do poder dos dados" (Kennedy; Poell; Van Dijck, 2015)

o que podemos chamar de “tecnopolíticas” (BRUNO *et al.*, 2018), isto é, modos de pensar os embates e disputas sociotécnicas do presente.

> As tecnopolíticas afirmam-se, assim, como fundamentais para a análise, a compreensão e a atuação no mundo que vem se constituindo nas primeiras décadas do século 21, num movimento que tende a ganhar ainda mais importância nos anos vindouros. Assim, em vez de apontarmos para um cenário dominado por distopias tecnológicas, reconhecemos nas tecnopolíticas um estratégico território de disputa entre uma grande diversidade de forças e atores (BRUNO *et al*., 2018, p. 8).

Nesse contexto, é fundamental entender o que se tem disputado no campo das *tecnopolíticas* dos dados: o que está acontecendo com os dados? A quem pertencem os dados? A favor de quem eles estão mais ou menos disponíveis? Como tornar os dados visíveis a ponto de garantir novas narrativas que permitam reduzir as desigualdades sociais nas grandes cidades do Sul?

Segundo Firmino, Cardoso e Evangelista, neste começo da terceira década do século XXI, as desigualdades econômicas e as assimetrias de poder continuam a crescer, assim como a apreensão em relação à forma intensificada com que os dados pessoais são compartilhados, trocados, vendidos e classificados para fins de controle e hierarquização social. “Quando os dados extraídos das plataformas são usados para realizar processos de previsão e modificação de comportamento, isso faz parte do que Shoshana Zuboff chama de *capitalismo de vigilância*” (FIRMINO; EVANGELISTA; CARDOSO, 2019, p. 205). Para Zuboff, os dados têm origem na vida social e constituem componente fundamental de uma nova lógica de acumulação de capital:

> Nesse novo regime, a arquitetura global da mediação por computador transforma o texto eletrônico, anteriormente delimitado dentro das organizações, em um organismo global inteligente que chamo de *Big Other*. Novas possibilidades de subjugação são produzidas à medida que essa lógica institucional inovadora prospera em mecanismos inesperados e ilegíveis de extração e controle que exilam as pessoas de seus próprios comportamentos (2018, p. 58).

Observamos que, atualmente, o empoderamento de muitos moradores de favelas e periferias passa quase sempre pelo acesso, difusão e produção de informações. Jesús Martín-Barbero, ainda no final da década de 1980, propôs que olhássemos com mais atenção para os movimentos e práticas cotidianas de apropriação de meios tecnológicos e de comunicação, por meio dos quais atores sociais decretam sua resistência à dominação e à hegemonia (MARTÍN-BARBERO, 2013). Esse parece ser um movimento importante para compreender os caminhos que forjaram os imaginários construídos nas últimas décadas sobre as cidades, seus centros, periferias e as pessoas que vivem nelas. As tecnologias e seus usos, aplicados aos projetos

orientadores das megacidades do Sul global, assim como as narrativas construídas pela mídia tradicional e, em sentido contrário, os projetos e práticas sociotécnicas elaboradas nas periferias, apontam para uma disputa acirrada no campo dos estudos urbanos e sociais.

A pergunta central desta pesquisa, portanto, é: **como o uso de ferramentas mobilizadoras de dados por grupos de periferias tem influenciado um movimento de reposicionamento tecnopolítico das populações estigmatizadas pela pobreza?** Será possível que sujeitos localizados, geograficamente e, portanto, subjetivamente, estejam reposicionando de forma tecnopolítica, e através dessas "lacunas ocultas" do trabalho com os dados, os seus lugares historicamente oprimidos? Que outras epistemologias esses sujeitos estão dispostos a inventar ou refundar na luta pela garantia de comunidades plenas de direitos?

O caminho metodológico traçado para responder a essas perguntas começa com um levantamento de referências teórico-conceituais que articulam, de forma interseccional, os quatro elementos centrais da pesquisa: os dados, a colonialidade, as territorialidades e os ativismos. É esse jogo que define também a escolha metodológica de etnografar alguns eventos que aconteceram entre 2022 e 2024 e dissertar sobre algumas ações tecnopolíticas de determinados coletivos, identificando elementos estéticos, práticos e filosóficos que vão revelando respostas às perguntas da pesquisa. Em cada um desses eixos, encontramos conexões que permitem delimitar as escolhas feitas durante o processo. Elas estão conectadas com minha trajetória acadêmico-ativista, em que as multiterritorialidades das quais faço parte definem os usos políticos e técnicos que faço das teorias e tecnologias que colaboram para a construção de ideias de mundo. O primeiro capítulo dedicado à metodologia oferece detalhes de cada uma das etapas.

O segundo capítulo da tese estabelece o campo teórico e analítico da pesquisa a partir desses eixos complementares que articulam debates sobre poder, tecnologia, território e epistemologia em contextos periféricos. O primeiro eixo investiga as dinâmicas contemporâneas de vigilância e controle exercidas por meio de tecnologias de dados, com ênfase no modo como dispositivos algorítmicos operam como formas de governo nas periferias urbanas. O segundo eixo insere essas dinâmicas na longa duração da colonialidade, propondo uma leitura que vincula a atual economia política dos dados às estruturas de dominação que historicamente subordinam saberes, corpos e territórios. Por fim, o terceiro eixo propõe um deslocamento epistemológico no campo do pensamento geográfico, reconhecendo as periferias como espaços de elaboração política e produção de conhecimento, capazes de reposicionar o debate sobre cidade, dados e justiça.

No terceiro capítulo, analisamos como se comporta o cenário do ativismo de dados na América Latina a partir de uma perspectiva global, identificando estratégias narrativas, políticas e sociotécnicas que nos permitam visualizar uma agenda tecnopolítica dos dados. No entanto, é aqui que tentamos dobrar o aço, escovar a história a contrapelo (BENJAMIN, 2021)[8] e inverter uma historicidade fundada nos valores universalizantes do neoliberalismo, que achata tudo e todos ao imediatamente visível. Buscamos, neste capítulo, entender a centralidade dos movimentos sociais de base e seus esforços na produção de dados e conhecimento para a formação de sujeitos autônomos, plenos de direitos, quase sempre localizados nas margens das cidades e das sociedades.

Por isso, o quarto capítulo se volta ao recorte invisível que garante a identificação de uma ecologia das práticas de ativismo de dados nas favelas brasileiras, com especial atenção à Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Apresentamos um levantamento de iniciativas que reivindicam o trabalho com dados para declarar seu novo ativismo favelado e adentramos o conceito de *Geração cidadã de dados*. O foco maior está nos grupos, coletivos, movimentos sociais e eventos alinhados a princípios críticos à exploração, à pilhagem, ao racismo e às violências estruturais, que acreditam na construção de espaços democráticos por meio de sua ação tecnopolítica. Mais do que isso, apresentamos possibilidades de repensar a favela através do trabalho com dados. Os casos analisados fazem parte de uma trajetória de pesquisa baseada em encontros, na atenção à articulação de redes, na presença em eventos e reuniões estratégicas, no mapeamento ativo do que circula nas redes sociais e em incursões ao campo.

Assim, vamos estabelecendo uma articulação teórico-prática que permite chegar a um ponto final (ou reticência) deste trabalho: reconhecemos racionalidades concorrentes, em face da racionalidade dominante, revelando novas perspectivas de método e de ação, prevendo mudanças de perspectiva quanto às transformações sociotécnicas das cidades e sociedades e apontando movimentos de mudança na epistemologia dos estudos urbanos e das ciências sociais, vislumbrando uma possível saída para a catástrofe em que nos meteram.

[8] "O momento destruidor: demolição da história universal, eliminação do elemento épico, nenhuma identificação com o vencedor. A história deve ser escovada a contrapelo. A história da cultura como tal é abandonada: ela deve ser integrada à história da luta de classes" (Benjamin (1942), 2021, p. 1240).

1 O PERCURSO TEÓRICO- METODOLÓGICO DE UMA PESQUISA-AÇÃO[9]

O emaranhado metodológico desta pesquisa está ancorado em três dimensões distintas, que se interseccionam ao longo do percurso investigativo, à medida que os elementos do mundo se revelam nos diferentes momentos da pesquisa:

1. dimensão epistemológica;
2. dimensão exploratória; e
3. dimensão etnográfica.

A seguir, apresentamos o percurso desenvolvido entre os anos de 2021 e 2025, destacando as escolhas metodológicas que foram sendo realizadas à medida que o problema de pesquisa se complexificava. Os resultados de cada uma dessas etapas serão detalhados nos capítulos da tese, mas aqui já se delineiam, de forma editada e resumida, compondo um quadro introdutório que ajudará a sustentar as bases teóricas e conceituais das discussões subsequentes.

1.1 CONSTRUINDO UM ENTENDIMENTO TECNOPOLÍTICO E LOCALIZADO DO ATIVISMO DE DADOS

A primeira dimensão da pesquisa, consiste na construção de uma estrutura do pensamento que começa (i) pela importância de assimilar as dimensões tecnopolíticas de usos de dados por corporações e governos na conformação das cidades e dos indivíduos, estes também envolvidos cada vez mais em processos de produção, difusão e pensamento sobre dados e tecnologias de informação; (ii) encontra a crise epistêmica pela qual passa o espaço geográfico como dado social, constituído a partir de interações entre sujeitos e entes políticos ideologicamente posicionados no contemporâneo; (iii) e chega nos coletivos, organizações, agremiações e ativismos, que nas periferias das cidades em crise, desenvolvem táticas de resistência e produção de seu território a partir do trabalho com dados e tecnologias. Essa dimensão se dá a partir de uma revisão de literatura interdisciplinar que contempla autores oriundos das ciências sociais, dos estudos urbanos, da geografia social e crítica, da comunicação e das CTS - o estudo de Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Outra etapa importante deste momento é o desenvolvimento de levantamentos bibliográficos realizados ao longo da pesquisa, que confrontaram palavras-chaves, sistemas de busca e bases de dados voltadas para publicação de artigos científicos a fim de compreender o

[9] A pesquisa aqui relatada foi registrada junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da PUCPR sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) número 74248722.7.0000.0020, aprovada pelo parecer número 6.328.928 em 27 de setembro de 2023.

panorama de estudos sobre o uso de dados e tecnologias digitais com foco especial nas periferias urbanas da América Latina e da participação cidadã na produção e difusão de dados para diferentes fins. A bibliometria é uma metodologia de pesquisa que consiste na análise quantitativa de textos científicos, permitindo identificar padrões de produção, autores influentes, os principais temas abordados em um campo específico, assim como lacunas (SANTOS; KOBASHI, 2009).

O primeiro levantamento (intitulado Bibliometria I) foi realizado no contexto do Programa de Iniciação Científica da PUCPR, em parceria com Rodrigo Firmino, Rafael Carnasciali, Nathaly Zalkosky e especialmente Lucas Hayashi entre 2021 e 2022. A busca identificou a produção científica recente sobre os usos sociais de dados e tecnologias em favelas e periferias urbanas da América Latina e foi conduzida em quatro bases de dados: Scopus, Web of Science, Scielo e o Portal de Periódicos CAPES. A seleção dessas bases considerou tanto a abrangência internacional quanto a valorização de produções locais e regionais.

A construção das strings de busca foi precedida por uma revisão conceitual dos termos mais relevantes ao escopo da pesquisa. Três categorias principais de palavras-chave foram definidas: termos associados à urbanidade; tecnologia e dados e práticas sociais e políticas[10]. Essas palavras foram combinadas por operadores booleanos (“AND”, “OR”) e testadas em diferentes combinações e idiomas (português, inglês e espanhol), a fim de capturar variações terminológicas relevantes. Os filtros aplicados foram os seguintes: artigos revisados por pares, publicados entre 2000 e 2022, nas áreas de Ciências Sociais Aplicadas ou correlatas, com foco em estudos realizados na América Latina. A busca foi realizada por relevância e aplicada aos campos de título, resumo e palavras-chave. O processo resultou em 18 strings válidas, das quais derivaram 37 artigos pré-selecionados após leitura dos resumos. Após a aplicação dos critérios de inclusão (relação com os estudos urbanos, estudo de caso latino-americano, ativismo em ambientes digitais) e de exclusão (temas exógenos às ciências sociais), 19 artigos foram finalmente selecionados para análise aprofundada (Quadro A - Apêndice). O processo de escolha contou com a leitura dos resumos e discussões metodológicas entre os pesquisadores envolvidos.

Os resultados apontam para uma escassez de produção voltada à interface entre ciência de dados, engajamento cívico e periferias urbanas, como veremos no capítulo 3, dedicado ao debate sobre ativismo de dados, suas potências e limites. Essa primeira bibliometria evidenciou

[10] Termos utilizados para definição de diferentes strings de busca: “favela”, “slum”, “periferia”, “peripherie”, “barríos”; “data”, “dado”, “digital”; “ativismo”, “activism”.

também um campo em constante crescimento e uma necessidade de atualização permanente do que vem sendo produzido. Por isso, realizamos uma nova etapa de levantamento bibliográfico com o auxílio da plataforma SciSpace, que utiliza inteligência artificial para indexar e organizar publicações científicas. O objetivo foi atualizar a análise realizada na Bibliometria I, incorporando artigos publicados nos últimos três anos. Os resultados dessa busca (intitulada Bibliometria II), detalhados também no capítulo 3, evidenciam a predominância de produções oriundas do Norte global e a persistente lacuna de estudos focados em favelas brasileiras. Os artigos selecionados foram sistematizados em seis eixos temáticos (Quadro B - Apêndice), a partir dos quais se delineiam tendências contemporâneas do campo do ativismo de dados, suas abordagens críticas e o crescente interesse por formas de agência e resistência frente à lógica hegemônica de controle informacional.

Ao mesmo tempo, um tópico teve de ser deixado de fora das bibliometrias, apesar de figurar como central nos debates sobre diferentes formas de participação no ecossistema de produção e difusão de dados para a tomada de decisões nos ambientes acadêmicos: a ciência cidadã. Entendemos que esse não seria um eixo desta pesquisa, mas ele esbarrava em um segundo tópico que não poderia ser desconsiderado: o movimento de participação cívica nas pesquisas científicas e sua interface com o que se convencionou chamar, na literatura científica desde o início deste século, de Citizen-Generated Data. Ou, como traduziram em 2016 ativistas brasileiros, Geração Cidadã de Dados (GCD).

Decidimos propor mais uma incursão bibliométrica, intitulada Bibliometria III, desta vez dedicada a entender as diferentes abordagens do termo que remontava ao argumento que levou ao início desta pesquisa: é a Geração Cidadã de Dados o mecanismo sociotécnico mobilizado por diferentes coletivos e organizações forjadas nas favelas e periferias do Rio de Janeiro que evidencia uma nova abordagem para o ativismo como conhecemos. Associamo-nos, então, ao ativista e cientista de dados Polinho Mota para elaborar uma bibliometria sobre as diferentes abordagens dessa expressão em inglês e português. Iniciamos as buscas aplicando o termo “geração cidadã de dados” no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Essa base foi escolhida por sua facilidade de uso e por oferecer uma cobertura relativamente ampla de periódicos científicos. Para nossa surpresa, a busca não retornou nenhum resultado.

Por outro lado, a busca pela expressão “Citizen-Generated Data” na mesma base de dados resultou em 55 publicações, sugerindo uma produção em expansão no cenário internacional. No capítulo 4, analisamos as publicações e elaboramos quatro macrotemas com

o objetivo de categorizar os estudos e identificar as áreas de conhecimento com maior ou menor concentração de trabalhos sobre o tema (Quadro C - Apêndice). Também foram identificados alguns autores mais recorrentes, com destaque para os brasileiros, além de uma análise da distribuição geográfica das publicações.

Os artigos apresentaram intersecções entre os macrotemas, mas era importante, para esta pesquisa, reduzi-los ao essencial a fim de mapear a área de maior publicação. Nesse sentido, servem como um mapa preliminar do que vem sendo discutido no campo. É possível que muitos estudos, especialmente aqueles voltados à produção e difusão de dados por cidadãos, não tenham sido capturados pelas estratégias de busca adotadas. Ainda assim, podemos delinear um panorama abrangente e representativo das abordagens atualmente em disputa nesse campo emergente.

No entanto, não estávamos satisfeitos. As dimensões exploratória e etnográfica do método já haviam sido completamente atravessadas, e mais uma decisão epistêmica foi tomada: realizamos a busca por "geração cidadã de dados" no Google Scholar (Bibliometria IV) e obtivemos 41 resultados, dos quais 25 eram trabalhos acadêmicos válidos[11] (Quadro D - Apêndice). O uso da plataforma se deu por sua abrangência e capilaridade com outras temáticas, assim como por sua integração com bases de trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses. A análise revelou tratar-se de um campo ainda muito recente, com publicações cuja maioria apresenta objetos bastante semelhantes e baseados, em grande parte, nas definições iniciais formuladas pelo *data_labe*, especialmente a partir do projeto *Cocôzap*, que se consolidou como principal referência prática e conceitual para esses estudos no Brasil.

Esse foi o ponto de partida para incursões exploratórias mais profundas, capazes de delimitar este campo insurgente e incipiente que evidencia inquietações científicas presentes em diferentes programas de pesquisa de universidades espalhadas pelo mundo, mas também um novo posicionamento tecnopolítico de grupos organizados em torno das lutas por direitos de moradores e moradoras de favelas e periferias brasileiras.

1.2 OBSERVANDO A AGENDA TECNOPOLÍTICA DOS DADOS NA AMÉRICA LATINA

A segunda dimensão metodológica da pesquisa está mais ligada à experiência exploratória do ecossistema de ativismo de dados na América Latina, com especial atenção ao

[11] Foram eliminados *links* de citações duplicadas, posts de blog e trabalhos que não tratavam diretamente da prática de GCD, ainda que mencionassem o termo.

Brasil. Certamente não foi possível estabelecer uma revisão completa das ações do campo, e até se pode questionar a existência de um campo (ou ecossistema) efetivamente sedimentado.

Uma parte dessa investigação foi realizada, assim como a anterior, no Programa de Iniciação Científica da PUCPR, com apoio de Lo Almeida e em meio a debates coletivos[12]. O objetivo do projeto era mapear coletivos e organizações da sociedade civil que atuam com produção, análise ou uso estratégico de dados em territórios periféricos da América Latina. O processo começou com a exploração de buscadores tradicionais, especialmente o *Google*, utilizando sessões anônimas para evitar efeitos de personalização e "filtros de bolha". Foram testadas diferentes combinações de palavras-chave e operadores booleanos em português, espanhol e inglês, agrupando os termos em categorias como agente (ex.: "coletivo", "ativismo"), ação (ex.: "dados abertos", "mapeamento") e território (ex.: "favela", "América Latina"). Após rodadas iniciais com baixa taxa de acerto e resultados excessivamente genéricos ou localizados majoritariamente no Brasil, as *strings* de busca foram progressivamente refinadas, chegando a um total de 18 combinações mais precisas.

A terceira rodada de busca, com refinamento linguístico e ampliação geográfica, resultou na identificação de mais de 100 grupos. No entanto, ainda persistiam limitações estruturais impostas pelos mecanismos dos buscadores comerciais, que priorizam conteúdos patrocinados ou de maior tráfego. Por isso, a pesquisa avançou para o uso experimental de ferramentas de inteligência artificial. Inicialmente, foi testado o AutoGPT, uma aplicação baseada na API do ChatGPT, que permite simular raciocínios e executar buscas automatizadas com feedback contínuo do usuário. Essa etapa permitiu ampliar a lista de grupos a partir de padrões de similaridade com coletivos de referência como o data_labe e o Lab Jaca, hoje renomeado como Instituto Decodifica, um laboratório de dados nascido na favela do Jacarezinho, no Rio de Janeiro, nos moldes do próprio data_labe. Nessa etapa também foram introduzidas novas categorias, como "jornalismo de dados". Na quinta rodada, o ChatGPT-4 foi utilizado para expandir a busca, alcançando em poucos minutos uma nova amostra de 41 grupos (Quadro F - Apêndice), posteriormente validados manualmente. Buscamos o trabalho de cada uma dessas organizações e seu lastro na internet para entender as possíveis combinações entre os campos da comunicação, da ciência de dados e da luta pelos direitos dos territórios populares. O que encontramos foi um emaranhado de iniciativas civis, públicas ou corporativas, temporárias ou permanentes, que essencialmente não estão localizadas em territórios de favelas

[12] Agradeço especialmente a Rodrigo Firmino, Rafael Carnasciali e Juliana Gusmão, companheiros de pesquisa.

ou periferias das cidades latino-americanas, ou não têm no território um discurso público e posicionado. Além disso, observamos que, na grande maioria das iniciativas mapeadas, os dados figuram como coadjuvantes no trabalho cotidiano dos coletivos, o que nos levará a algumas reflexões importantes discutidas no capítulo 3.

Do ponto de vista metodológico, essa combinação entre buscas manuais e automatizadas confirmou uma intuição que vinha sendo observada no campo, ainda que de forma mais dinâmica e menos sistematizada: existe uma baixa visibilidade digital das práticas de ativismo de dados, mais localizadas e conectadas a realidades "menores". No percurso metodológico da pesquisa, isso se tornou uma questão: onde estarão os grupos organizados em torno do trabalho com dados e que se utilizam dessas ferramentas, modelos de ação e formas de pensamento para agir em prol de suas comunidades?

A experimentação com inteligência artificial, apesar das limitações inerentes às chamadas "alucinações" e ao viés dessas ferramentas ainda incipientes - desenvolvidas a partir de perspectivas dataficadas e opacas, com inclinações claramente neoliberais -, pode ter funcionado aqui como uma espécie de "gambiarra epistêmica", articulando práticas de busca criativas com alguma validação crítica. Mas elas não foram suficientes. Era preciso ir mais longe.

A segunda parte da dimensão exploratória da pesquisa consiste, portanto, na observação participante de quatro eventos dedicados a dados na América Latina. Esse foi mais um esforço para expandir as possibilidades apresentadas no ambiente digital e superar algumas de suas limitações. Os eventos foram selecionados a partir de alguns elementos: (a) seus níveis de abrangência geográfica, ou seja, os recortes de nacionalidades dos participantes; (b) os temas centrais das programações; (c) a importância dos eventos para o campo do ativismo de dados; (d) as interfaces propostas entre dados, ativismo e território; (e) as datas de realização e os arranjos que possibilitaram minha presença em cada um deles. Os eventos definidos foram os seguintes:

- **Festival Internacional de Datos**, evento global, que reuniu governos, corporações e ativistas numa teia de conferências e oficinas que tentaram dar forma a uma possível comunidade global por transparência de dados públicos. A primeira edição do evento aconteceu entre os dias 7 e 9 de novembro de 2023 em Punta Del Este no Uruguai.

- **Abrelatam/Contatos**, aparentemente o maior evento regional de dados que se tem notícia que reúne anualmente cientistas da computação, jornalistas, *designers*, gestores públicos e ativistas que trabalham pela abertura de dados e por processos de transparência pública nos países da América do Sul e Central mais México e Caribe em sessões de debate, palestras e oficinas. Trata-se da décima edição do evento, que aconteceu entre os dias 26 e 29 de setembro de 2022, em Santo Domingo, República Dominicana.

- **Encontro Nacional de Produção, Análise e Disseminação de Informações sobre as Favelas e Comunidades Urbanas do Brasil**, que aconteceu entre os dias 25 e 28 de setembro de 2023 em Brasília, Distrito Federal. O evento reuniu um pequeno grupo de pesquisadores acadêmicos, ativistas e funcionários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que produziu o evento.

- **Seminário Geração Cidadã de Dados**, que aconteceu nos dias 19 e 20 de setembro de 2023, em um dos 16 bairros do Conjunto de Favelas da Maré, no Rio de Janeiro. A edição inaugural do evento reuniu ativistas, em sua maioria negros e representantes de organizações sociais e coletivos de favelas da Região Metropolitana do Rio para discutir os conceitos e práticas em torno do termo "Geração Cidadã de Dados" (GCD).

Para cada um dos eventos, minha participação ocorreu em diferentes níveis: como participante, ouvinte, pesquisador, organizador e ativista. De acordo com o grau de envolvimento, elaborei perguntas centrais que foram sendo respondidas à medida que realizava entrevistas semiestruturadas com participantes e organizadores; acompanhava como ouvinte as mesas de debate; e tomava notas sobre as questões tecnopolíticas implicadas nas estruturas físicas, estéticas e políticas dos eventos, bem como na programação e na performance de organizadores e financiadores.

Essa sobreposição entre ação prática e reflexão teórica, entre os debates epistêmicos travados nos corredores e as articulações políticas nos bastidores, contribuiu decisivamente para a consolidação de uma agenda tecnopolítica dos dados, que será aprofundada no capítulo 3. Trata-se de uma agenda múltipla e conflitiva, composta por disputas, tensões e silêncios, revelando ausências significativas que se tornaram centrais para os desdobramentos desta pesquisa.

Após um ano imerso nessa etapa exploratória, marcada pela presença em eventos e diálogos transnacionais, um dilema se impôs: tornou-se evidente que o pensamento que eu vinha construindo estava profundamente atravessado por experiências, afetos e posições que excediam os limites das abordagens teóricas e cartográficas mobilizadas até então. Foi nesse momento que me vi refletido no espelho como sujeito da pesquisa - não como abstração lógica, mas como sujeito real em processo, cuja compreensão do mundo é indissociável de sua própria experiência nele.

1.3 ETNOGRAFAR O ATIVISMO DE DADOS (E A SI MESMO)

Antes de adentrar a dimensão etnográfica deste percurso metodológico, é preciso reconhecer a emergência de uma perspectiva autorreflexiva que reposiciona o pesquisador não apenas como observador, mas também como sujeito implicado, epistêmico e biográfico, na construção do conhecimento. Em Jean Piaget, o "sujeito epistêmico" não é um sujeito empírico individual, mas uma função lógica que opera como condição da possibilidade de conhecer. Para o autor, o sujeito epistêmico se constitui a partir de estruturas cognitivas em desenvolvimento, e é por meio da ação que organiza o mundo e se transforma a partir dele (PIAGET; GRÉCO, 1974). No entanto, como problematiza Maria da Conceição Passeggi (2016), a ciência moderna consagrou o sujeito epistêmico como universal, abstrato e racional e expulsou dele o sujeito empírico, afetivo, histórico e encarnado. O que se propõe aqui é religar essas dimensões - conhecer e conhecer-se - reconhecendo que a experiência vivida no processo de pesquisa também é produtora de teoria. Essa virada marca o início da dimensão autoetnográfica desta tese.

Minha prática ativista e profissional na arena de lutas pelos direitos das populações que vivem em favelas e periferias apontava para a hipótese que inspira esta pesquisa: organizações e coletivos posicionados estariam requalificando tecnopoliticamente suas lutas por meio do trabalho com dados. De forma mais ou menos sistematizada, busquei identificar coletivos, agremiações, organizações não governamentais, associações e iniciativas políticas forjadas nesses territórios, presentes (ou ausentes) não apenas nos eventos de que participei, mas também em reuniões, incursões a diferentes contextos, leituras cotidianas e escutas ativas sobre temas diversos. Trata-se de sujeitos coletivos que encontraram, no trabalho expandido com dados e tecnologias da informação, não apenas uma bandeira de incidência, mas também uma ferramenta potente de transformação política e territorial.

Essas organizações tiveram suas trajetórias investigadas por meio de pesquisa documental, ações nos territórios e presença nas redes sociotécnicas, compondo aquilo que considero uma ecologia das práticas de ativismo de dados. Em companhia com os coletivos e seus representantes, observo, escuto, compreendo e relato, de forma ativa e cuidadosa, as práticas de grupos que muitas vezes não figuram nas teorias e políticas do planejamento urbano ou dos estudos urbanos convencionais. No entanto, descrever uma prática não deve ter como objetivo enquadrá-la ou defini-la. "Aproximar-se de uma prática significa, então, aproximar-se dela na sua divergência, isto é, sentindo suas fronteiras, experimentando com questões que os praticantes acham relevantes, mesmo que não sejam as questões deles" (STENGERS, 2022, p. 11).

Stengers propõe uma ecologia das práticas como "[...] ferramenta para pensar por meio do que está acontecendo" (2022, p. 12). Nesse sentido, o campo deve ser visto a partir de uma lente ecológica, como uma abordagem prática que se concentra em entender e valorizar as múltiplas formas de vida que coexistem em um ambiente compartilhado. Uma ecologia das práticas reconhece a importância das práticas sociais, culturais e políticas que moldam e são moldadas pelo ambiente. Isso inclui as formas como as pessoas se relacionam, bem como as maneiras pelas quais as instituições e estruturas sociais influenciam essas relações.

Pode-se dizer que essa dimensão metodológica da pesquisa se aproxima da etnografia, mas dela se desvia deliberadamente, especialmente no que diz respeito aos procedimentos formais de entrada em campo, delimitação temporal e coleta de dados. Em vez disso, ancora-se em uma experiência situada e prolongada de participação ativa no campo do ativismo de dados, compreendendo essa trajetória como forma legítima e potente de produção de conhecimento.

Mais especificamente, trata-se de uma etnografia engajada, ou mesmo de uma autoetnografia militante (ELLIS; BOCHNER, 2000; HALE, 2006), uma vez que sou parte integrante do ecossistema que investigo: o ativismo de dados e suas articulações em redes locais e transnacionais; o desenvolvimento e a coordenação de projetos; o levantamento de fundos e financiamentos; a construção de parcerias; as intervenções públicas; e a participação ativa no debate nacional sobre uma possível justiça de dados em prol dos direitos dos moradores de favelas.

Ao longo de anos de atuação nesse campo, acumulei vivências, reflexões, registros informais, conversas, trocas e práticas que não apenas informam esta pesquisa, mas a constituem. Não entro no campo: habito o campo, e a pesquisa emerge dessa imersão contínua, do engajamento cotidiano, da prática reflexiva e da convivência com outros coletivos e

organizações com trajetórias e objetivos semelhantes. Assim, a fronteira entre “pesquisador” e “campo” se torna porosa e relacional, o que demanda atenção constante à reflexividade crítica e ao compromisso ético com os sujeitos e contextos envolvidos. Essa escolha metodológica se alinha a uma perspectiva epistemológica que valoriza a produção de conhecimento situado (HARAWAY, 2009), encarnado e comprometido, em oposição a modelos que pretendem a neutralidade ou a exterioridade do pesquisador. Ao considerar que as práticas tecnopolíticas dos coletivos de ativismo de dados são inseparáveis de suas formas de viver, resistir e imaginar alternativas, esta tese busca também evitar uma objetificação externa dessas experiências, optando por construí-las a partir de dentro, com base na vivência implicada de quem a escreve e vive.

Esse reposicionamento metodológico implica deslocar o foco do “sujeito epistêmico", entendido como categoria abstrata e universal, para a experiência encarnada de quem pesquisa a partir de dentro, em um regime de implicação e co-produção. A pesquisa deixa de ser um exercício de representação de um objeto sobre o campo e passa a constituir uma prática de presença, de convivência e de invenção conjunta que se configura essencialmente como processo. Essa condição atravessada, vivida e processual, própria das pesquisas-ação e das etnografias situadas, expressa a possibilidade de fazer ciência *com* e não *sobre*. O envolvimento cotidiano com as redes de ativismo de dados, as práticas tecnopolíticas e os debates que se desenham no Brasil inscrevem a pesquisa em um espaço de fricção entre o viver e o pensar, entre a ação e a teorização.

De acordo com Janice Caiafa (2007), um elemento constitutivo da etnografia é a presença implicada do pesquisador no campo, uma inserção necessariamente atravessada por tensões e negociações. Essa presença demanda não apenas uma convivência prolongada com o contexto investigado, mas também uma reflexão constante sobre o lugar ocupado e as relações que se estabelecem com os interlocutores. Como observa a autora,

> “é preciso estar disponível para a exposição à novidade, quer se a encontre longe ou na vizinhança. Trata-se de uma atitude que se constrói no trabalho de campo. É que o estranhamento não está dado, é algo que se atinge, é um processo do trabalho de campo” (CAIAFA, 2007, p. 149).

O pensamento de Caiafa me é apresentado pelas psicólogas Laura Barros e Virgínia Kastrup (2009), que buscam aproximar o método cartográfico do método etnográfico. As autoras se afastam da tradição moderna da ciência, fundada na separação entre sujeito e objeto, para valorizar o contato direto com o campo e a abertura às suas indeterminações. Nesse sentido, propõem um fazer investigativo que se orienta por uma “ausência do controle

purificador da ciência experimental" (p.57), o que não implica abandono da atenção, mas o exercício de uma "concentração sem focalização", uma escuta sensível aos movimentos do campo e às suas forças de transformação. O desafio do cartógrafo, afirmam, é resistir à tentação de buscar apenas informações e, em vez disso, abrir-se ao encontro.

O encontro, para o cartógrafo, é aquele que se dá no confronto com o processo como objeto de pesquisa. Barros e Kastrup distinguem dois sentidos de "processo": o de processamento e o de processualidade. O primeiro remete à concepção informacional do conhecimento, segundo a qual pesquisar significa coletar e analisar dados, processando "inputs" conforme regras lógicas e métodos previamente definidos. Essa visão, típica do paradigma computacional e cognitivista, tende a excluir da investigação os elementos considerados extracognitivos, como a história, o contexto social e o plano dos afetos, reduzindo o conhecimento à aplicação de procedimentos formais.

Em contrapartida, compreender o processo como processualidade implica reconhecer que toda pesquisa nasce no interior de um fluxo já em curso. O pesquisador-cartógrafo se encontra, portanto, no meio do movimento, entre pulsações que articulam passado, presente e futuro. Essa perspectiva reconhece que o território não é um espaço neutro ou um mero repositório de informações, mas um campo espesso de relações e afetos. Como sintetizam as autoras, "a espessura processual é tudo aquilo que impede que o território seja um meio ambiente composto de formas a serem representadas ou de informações a serem coletadas. Em outras palavras, o território espesso contrasta com o meio informacional raso" (BARROS; KASTRUP, 2009, p. 58).

Ao reconhecer esta pesquisa, ela própria, como processual (assim como sua espessura), assumo que o conhecimento aqui produzido nasce da confluência entre diferentes regimes de saber: o técnico, o político, o empírico e o acadêmico, que se entrelaçam no fazer da pesquisa. Trata-se de um movimento que, como sugerem Isabelle Stengers e Vinciane Despret (2011), contesta a separação moderna entre o pesquisador e o mundo pesquisado, convocando uma ciência "que cria caso", que perturba as hierarquias do saber e encontra, na própria implicância, uma força metodológica. Nesse sentido, a etnografia não é apenas um método de observação, mas uma prática de engajamento e de experimentação com os modos de existência que emergem do campo.

A transdisciplinaridade que estrutura esta tese, materializa-se, portanto, em processos de escuta e coprodução: anotações de campo e conversas informais em oficinas de Geração Cidadã de Dados, debates em eventos públicos e reuniões estratégicas entre coletivos e

financiadores. Esses espaços de encontro constituem o próprio laboratório vivo da pesquisa, onde política e técnica se entrelaçam e onde o conhecimento se produz como gesto coletivo.

É nesse ponto que se torna necessário explicitar três eixos conceituais que orientam este percurso metodológico: epistemologia, ontologia e tecnopolítica.

Por epistemologia, entendo aqui não apenas a teoria do conhecimento em sentido clássico, mas o conjunto de condições históricas, sociais e políticas que tornam possível conhecer e reconhecer algo como conhecimento válido. Ao trazer essa chave para o campo da pesquisa em favelas, parto da constatação de que os modos de saber produzidos nesses territórios, seja por coletivos, moradores e/ou ativistas, disputam o monopólio epistêmico das instituições científicas e produzem deslocamentos nos critérios do que é considerado verdadeiro, relevante ou científico.

Por ontologia, refiro-me às práticas que produzem o real: as maneiras pelas quais o mundo é continuamente feito e refeito por meio de ações, discursos e tecnologias. Essa noção, inspirada nos estudos de ciência e tecnologia (LATOUR, 2004; MOL, 2002; STENGERS, 2015), rompe com a ideia de que a realidade é dada e anterior às práticas humanas, afirmando que o real é performado, isto é, construído nas relações e nas materialidades que o sustentam. Assim, fazer política e fazer tecnologia é também fazer mundos.

Por fim, tecnopolítica aparece aqui como uma categoria instável, que não remete a um campo conceitual fechado, mas a uma posição de pensamento e de ação. Longe de significar simplesmente o uso político das tecnologias, a tecnopolítica designa a inseparabilidade entre técnica e política, entre infraestruturas e valores, entre dados e disputas. Ela permite compreender as práticas analisadas nesta tese como modos de intervenção no mundo, nos quais o ato de produzir, organizar e compartilhar dados se torna também um ato de resistência, imaginação e invenção coletiva.

Assim, a etnografia do ativismo de dados se converte em etnografia de um modo de fazer-mundo, no qual os próprios dados são performados como mediações entre práticas, afetos e territórios. A pesquisa não busca descrever o objeto de uma realidade, mas acompanhar os gestos de sua fabricação, reconhecendo objetos-processos em constante mutação sociotécnica. Esse gesto etnográfico, implicado e situado, constitui a espinha dorsal da metodologia desta tese - uma metodologia que é, ao mesmo tempo, investigação, intervenção e criação.

2 TECNOPOLÍTICAS DO ESPAÇO E DO DADO

O ano é 2025. Joana é uma jovem de 22 anos, moradora de uma das 16 favelas do Complexo da Maré, na Zona Norte do Rio de Janeiro. Joana nasceu e cresceu na favela que recebeu o pai piauiense e a mãe mato-grossense ainda nos anos 1980, fugidos, cada um a seu modo, dos horrores que a ditadura militar causou nas cidades mais pobres do país. Hoje Joana acordou de mau humor e atrasada para o trabalho porque ignorou por 20 minutos o despertador inteligente do seu celular. Tomou um banho rápido e até conseguiu ouvir um pedaço de um podcast de notícias selecionado pelo algoritmo do Spotify. Tudo parecia na mesma: catástrofes ambientais, genocídio palestino, devastação da Amazônia, assaltos na praia e um show de despedida do Gilberto Gil. Na saída de casa, percebeu que a favela estava estranha, clima de tensão, pouca gente no campinho sempre lotado de crianças. Sentou no bar do tio Ney pra tomar um café preto com pãozinho e, depois de fazer um Pix para pagar as cópias do livro que tem que ler pra faculdade, no grupo dos antigos amigos da escola, no WhatsApp, já tinham dado a letra: teve operação na favela vizinha, mataram o Jorginho, veterano da galera no Ensino Médio - parece que por engano. Cinco minutos de stories no Instagram e a cabeça de Joana parecia que ia explodir: fotos do Jorginho morto na viela, sangue escorrendo; baile ontem no Santo Amaro, cheio de playboy; agora a moda é um tipo de unha acrigel decorada com lantejoulas; stop the war; na Câmara dos Deputados, o maior barraco; batata frita com geleia? A Nestlé sempre inovando; até quando piadas racistas serão memes? A previsão de hoje é 41º, preparem o couro. Já perto do ponto de ônibus, Joana avistou uma barreira policial revistando trabalhadores que atravessavam os limites entre o que dizem que é favela e o que é cidade. Entre eles estava o coitado do Miguel, colombiano, namorado do Jorginho, que só queria entrar na favela pra entender o que aconteceu. Os policiais pediam os documentos de identidade e fotografavam com um tipo de smartphone meio tablet, meio tijolão. Joana entregou o que pôde aos vermes, enquanto Miguel levava um esculacho. Abriu a bolsa e recebeu uma cantada nojenta de um deles. Ainda bem que conseguiu pegar a tempo o ônibus que a levaria pra Zona Sul. A tela acoplada à catraca ofereceu um lembrete: Joana Maria Rodrigues - Saldo R$ 28. Era fim do mês e o Bilhete Único só daria pra mais um dia de trabalho. No caminho, beeep! Notificação do SleepScore, um aplicativo que mede a qualidade do sono de Joana. Apesar de nem lembrar, havia acordado várias vezes, se revirado muito, tido um sono inquieto e preocupante segundo a avaliação do app. Mas agora era hora de sorrir! Chegar no trabalho com a cara

> *amarrada sempre rendia comentários e tretas. Outro dia, um engraçadinho da segurança printou vários frames das câmeras de vigilância do prédio da empresa com a cara da Joana em diferentes dias do mês e postou no app de conversas que a empresa mesmo desenvolveu. O rosto sério e negro da assistente de administração era uma afronta à resiliência divertida da equipe de segurança, e ela acabou tendo que participar de uma reunião motivacional com o pessoal do RH, que queria entender o motivo de tanto mau humor no trabalho. Aproveitaram pra perguntar por que tantos posts "violentos" eram publicados na sua conta do X. Também se mostraram muito preocupados com o volume de gastos com antidepressivos obtidos com desconto na farmácia parceira da empresa. Era preciso sorrir.*

***

A manhã do cotidiano de Joana foi composta a partir de relatos de campo, notícias, postagens de comunicadores populares e experiências compartilhadas por moradores de favelas brasileiras. Seu corpo-síntese evidencia os atravessamentos cotidianos de um modo de vida marcado por desigualdades históricas, dispositivos de vigilância e tecnologias ubíquas. Entre as muitas camadas que configuram sua existência, uma nos interessa especialmente neste capítulo: o que está havendo com os dados?

Desde o final dos anos 2000, essa pergunta passou a ocupar o centro dos debates sobre tecnologia, política e poder. A emergência de um regime de coleta, processamento e uso massivo de informações comportamentais tem reconfigurado as formas de governo, de sociabilidade e de produção econômica. Os dados tornaram-se recurso estratégico na mediação das relações entre indivíduos, corporações e governos, instaurando uma nova racionalidade baseada na extração e mercantilização da vida cotidiana. A trajetória de Joana, ainda que singular, oferece pistas importantes para compreender como essas dinâmicas se manifestam nos territórios periféricos urbanos e como também ali se produzem tensionamentos.

Este capítulo está organizado em três partes complementares. A primeira aborda os mecanismos de extração de dados, apresentando como práticas de captura informacional passaram a mediar diferentes aspectos da vida social, muitas vezes de forma opaca, unilateral e profundamente desigual. A partir de uma leitura situada, buscamos compreender como esses processos incidem sobre corpos e territórios vulnerabilizados, nos quais a desigualdade digital se entrelaça a formas históricas de dominação social e racial.

A segunda parte propõe uma reflexão sobre a ideia de colonialidade, explorando a maneira como as infraestruturas digitais e os regimes de conhecimento contemporâneos

atualizam lógicas coloniais, subordinando povos, saberes e territórios a uma racionalidade extrativa e centralizadora. O objetivo é deslocar o debate sobre tecnologia para os seus fundamentos políticos, epistêmicos e territoriais, reconhecendo que a assimetria no acesso, controle e interpretação dos dados não é um desvio técnico, mas parte constitutiva de uma estrutura global de poder.

Por fim, a terceira parte examina a crise das matrizes espaciais modernas (espaço, lugar e território) que sustentaram o pensamento ocidental sobre o urbano. Parte-se do reconhecimento de que essas categorias, historicamente concebidas como neutras e universais, foram moldadas por epistemologias coloniais que invisibilizam os modos de habitar e resistir produzidos nas margens do mundo moderno. Ao centrar o olhar nas periferias urbanas do Sul global, propomos uma leitura do território como categoria viva e relacional, atravessada por disputas tecnopolíticas, insurgências epistêmicas e reinvenções cotidianas do urbano.

Ainda que este capítulo tenha como foco principal a crítica a esse novo regime de poder fundado nos dados e aos modos instituídos de pensamento sobre o espaço, também buscamos apontar sinais de resistência e reconfiguração. São gestos, práticas e mobilizações que, mesmo fragmentadas, abrem caminho para o que discutiremos ao longo da tese como ativismo de dados situado: modos de apropriação, enfrentamento e reimaginação tecnopolítica a partir das favelas e periferias.

2.1 GOVERNAR PELA EXTRAÇÃO: VIGILÂNCIA E PODER ALGORÍTMICO NAS PERIFERIAS

O texto “Post-scriptum sobre as sociedades de controle”, de Gilles Deleuze, publicado em 1º de maio de 1990, dia da luta dos trabalhadores, aborda a transição das sociedades disciplinares para as sociedades de controle. Deleuze argumenta que, enquanto as sociedades disciplinares se baseavam em instituições como a escola, o hospital, a fábrica e a prisão para controlar os indivíduos, as sociedades de controle operam de maneira mais difusa e flexível, utilizando tecnologias de informação e comunicação para monitorar e regular a vida (DELEUZE, 2008).

Nas sociedades de controle, os indivíduos não estão mais confinados a espaços físicos específicos, mas sujeitos a um controle contínuo e fluido em todos os aspectos de suas vidas. Isso ocorre por meio de dispositivos como câmeras de vigilância, bancos de dados digitais e algoritmos de monitoramento. Deleuze destaca que, nessas sociedades, a liberdade e a subjetividade dos indivíduos são cada vez mais limitadas pela lógica do controle, que busca

maximizar a eficiência e o lucro, revisando lógicas de poder que agora se manifestam de forma mais sutil e insidiosa do que nas sociedades disciplinares. Enquanto nestas últimas o poder era exercido de modo coercitivo e repressivo, nas sociedades de controle ele opera por meio da sedução e da manipulação, levando os indivíduos a internalizar normas e valores do sistema.

À medida que amadurece a sociedade de controle, avançam as mediações que as tecnologias impõem às pessoas em sua vida cotidiana. As tecnologias passam a ter agência, o que altera substancialmente a relação entre humanos e outros-que-humanos. A produção, o armazenamento e a negociação de dados em larga escala, o que se convencionou chamar de *Big Data*, parecem constituir o componente fundamental de uma nova lógica social, econômica e cultural. Deleuze chamou esse modelo de sociedade de controle e, aqui, na companhia de Shoshana Zuboff (2018) e David Lyon (2022), chamaremos de sociedade da vigilância.

É importante ressaltar que entendemos controle e vigilância como instâncias intrinsecamente conectadas no que tange à gestão da vida e da morte nas sociedades contemporâneas. Não é a intenção, neste momento, analisar as camadas de complexidade oferecidas pelo capitalismo de vigilância (ZUBOFF, 2018) em detrimento da ideia de controle, mas compreender como esse modelo define ações e relações no cotidiano da vida dos moradores de favelas e periferias e de que forma redefine suas relações sociotécnicas.

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) passaram a assumir uma dualidade significativa neste século: elas podem automatizar operações, ao mesmo tempo em que geram transparência sobre seu funcionamento por meio das informações que produzem. Em outras palavras, é possível reconhecer que máquinas foram sendo criadas para substituir ações antes executadas por corpos humanos e que, além de automatizar processos, essas tecnologias passaram a fornecer e produzir informações sobre as atividades às quais elas mesmas se vinculam.

Shoshana Zuboff (2020), em seu tratado sobre a *Era do capitalismo de vigilância*, faz a distinção entre automação e mediação para demonstrar a bifurcação que ocorre quando se passa a utilizar o termo "inteligente" para designar a ação de máquinas que antes serviam apenas à mecanização.

> A ação de uma máquina é totalmente investida em seu objeto, mas a tecnologia de informação reflete tanto em suas atividades quanto no sistema de atividades ao qual está relacionada. Isso produz ação ligada a uma voz reflexiva, pois a mediação pelo computador representa simbolicamente eventos, objetos e processos, que se tornam visíveis, passíveis de serem conhecidos e compartilhados de uma nova maneira. Essa distinção marca a diferença entre smart e dumb (ZUBOFF, 2018, p. 20).

Essa nova forma de se relacionar com os corpos maquínicos transformou os modos de aprendizado humano. Mediado por tecnologias de informação, o conhecimento passou a ser também medido pela presença eletrônica: acessar textos e notícias pelo computador ou *smartphone*; interagir nas redes sociais e em milhares de aplicativos; assistir a filmes, séries, telejornais e *reality shows* em plataformas de *streaming* via televisores ou celulares "inteligentes"; realizar pesquisas *online* sobre qualquer tema; e trocar mensagens instantâneas de maneira incessante.

Segundo Shoshana Zuboff, muda também a forma como o mundo do trabalho - que, como nunca antes, se mistura ao mundo do aprendizado - é medido e mediado, estabelecendo uma nova divisão entre trabalho e aprendizado:

> [...] metodologias de aperfeiçoamento contínuo, integração empresarial, monitoramento de empregados, sistemas de tecnologia da informação e comunicação que proporcionam a coordenação global de operações dispersas de manufatura, atividades profissionais, formação de equipes de trabalho, informações sobre clientes, cadeias de fornecedores, projetos inter-empresas, forças de trabalho móveis e temporárias e abordagens de marketing para diferentes configurações de consumidores (2018, p. 21).

Isso tudo sem mencionar os novos usos da inteligência artificial generativa para fins quase infinitos. A história de Joana é ilustrativa porque evidencia essa lógica de aprendizado e trabalho mediada por máquinas "inteligentes". Do sono até a chegada ao trabalho, Joana atravessa experiências consigo mesma e com os outros mediadas por tecnologias de apreensão de dados, informações sobre sua realidade que são continuamente organizadas por meio de aplicativos e *gadgets* cada vez mais disponíveis. Couldry e Mejias (2019) afirmam que todas as nossas relações estão baseadas em dados.

> Por 'relações baseadas em dados' não nos referimos a relações entre dados, mas a novos tipos de relações humanas que a ideia de dados como commodity possibilita. Com o tempo, as relações baseadas em dados provavelmente se tornarão tão naturalizadas quanto as relações de trabalho (p. 27, tradução nossa)[13].

Poderíamos imaginar que essa lógica já está completamente assimilada por grande parte das sociedades do mundo. No entanto, a questão que mais nos interessa é: quem participa de todo esse processo? A quem é permitido participar e de que maneira? Qual a lógica que rege essa transformação tão significativa no campo das relações sociais, que adquire tamanha centralidade no trabalho e no aprendizado mediados por dados?

[13] "By 'data relations' we do not mean relations between data but new types of human relations that data is a potential commodity enables. In time, data relations are likely to become as naturalized as labor relations." (COULDRY; MEJIAS, 2019, p. 27).

Segundo Shoshana Zuboff (2018), a divisão do aprendizado, assim como a do trabalho, é moldada por disputas sobre quem participa e como, refletindo relações de poder e autoridade. As relações sociais continuam determinadas pela lógica de acumulação, que organiza percepções, expressões de capacidades tecnológicas e dinâmicas sociais, moldando objetivos, sucessos e falhas de um modelo político, econômico e sociocultural capitalista em constante transformação.

Um exemplo ilustrativo aprofunda esse novo tipo de opressão, cada vez mais sentido pelas populações estigmatizadas pela pobreza: em 2023, 1.667 escolas do Paraná implementaram um sistema tecnodigital com os objetivos declarados de "[...] otimizar a gestão, combater a evasão escolar e melhorar a segurança da comunidade"[14]. Acontece que o aparato também está sendo utilizado para o reconhecimento facial dos alunos e se diz capaz de identificar expressões faciais dos estudantes para avaliar seu comportamento em sala de aula. O relatório *Reconhecimento facial nas escolas públicas do Paraná* (ISRAEL *et al.*, 2023) destaca uma série de preocupações, incluindo os riscos de classificação errônea e viés racial nos algoritmos. O projeto do governo do Paraná ultrapassou 6 milhões de reais e veio a reboque dos ataques violentos nas escolas do país que aconteceram no mesmo ano. Segundo Silvana Bahia (2024), o caso de vigilância das escolas do Paraná é "[...] uma ótima desculpa para vigiar, classificar, monitorar e vender, em escala nunca antes imaginada, dados de crianças e adolescentes". O relatório aponta limitações legislativas e éticas da produção de dados biométricos de crianças e adolescentes sem consentimento ou escuta popular e envolvendo corporações e tecnologias de código opaco.

Uma questão subjacente, então, se apresenta: as dinâmicas tecnopolíticas que envolvem novas formas de mercado, Estado e poder no capitalismo são cruciais para compreender o impacto dos dados nas sociedades contemporâneas. Segundo a União Internacional de Telecomunicações da Organização das Nações Unidas (ONU), cerca de 4,5 bilhões das 7 bilhões de pessoas no mundo têm acesso à internet, o que poderia evidenciar que suas atividades diárias são mediadas digitalmente. Esse cenário torna o conceito de *computação ubíqua* formulado por Weiser (1993)[15] uma realidade cotidiana. A transformação do mundo em dados redefine o cenário e exige uma reflexão sobre as questões de autoridade e poder em uma escala

[14] Disponível em: https://jararacalab.org/cms/wp-content/uploads/2023/12/RF_PR_2023.pdf. Acesso em: 23 ago. 2025.

[15] Em 1991, o cientista da computação estadunidense e diretor de tecnologia da Xerox, Mark Weiser, publicou um artigo bastante prestigiado no periódico *Scientific American*, intitulado *The computer for the 21st century*, e seu primeiro parágrafo diz: "As tecnologias mais profundas são aquelas que desaparecem. Elas se entrelaçam no tecido da vida cotidiana até se tornarem indistinguíveis dela" (1991, p. 94, *apud* ALMEIDA, 2024, p. 127).

civilizacional. As perguntas emergentes sobre quem aprende com os fluxos globais de dados, como essas decisões são tomadas e o que acontece quando a autoridade falha são fundamentais para compreender a lógica de acumulação que moldará o futuro. Segundo Zuboff (2018, p. 24), “Suas respostas moldarão o caráter da civilização da informação ao longo deste século, assim como a lógica do capitalismo industrial e seus sucessores moldaram o caráter da civilização industrial nos últimos dois séculos”.

Zuboff (2018) identifica alguns aspectos centrais de novos usos que se seguem a transações mediadas por computador e que evidenciam uma lógica de acumulação capaz de afetar o comportamento humano de forma universalizante, da qual o *Big Data* é tanto uma condição quanto uma expressão. Interessa-nos examinar detidamente esses aspectos porque eles consideram o significado individual, social e político dos dados, o que contribuirá para compreender a reverberação dessa lógica na transformação das cidades e no agenciamento de novas formas de ativismo capazes de confrontar tal lógica universalizante, estabelecendo limites e evidenciando violências, como será discutido mais adiante.

2.1.1 Infraestruturas extrativistas e desigualdades tecnopolíticas nas periferias

Podemos reconhecer várias fontes centrais de extração massiva de dados, todas resultantes de sistemas institucionais e transinstitucionais. A primeira fonte identificada corresponde aos dados derivados de transações econômicas mediadas por computadores e presentes em bancos de dados governamentais e corporativos, como os de cartões de crédito, planos de saúde, empresas de telecomunicações e bancos. Um exemplo é o Pix, sistema de pagamentos instantâneos criado pelo Banco Central do Brasil, que se popularizou em todas as camadas socioeconômicas do país e que opera por meio de intensa interação e troca de dados pessoais entre corporações, bancos e aplicativos. Esses dados frequentemente são adquiridos, analisados e vendidos por corretores de dados sem o consentimento dos consumidores, em clara violação de seus direitos de privacidade. Em 2021, informações de 222 milhões de brasileiros, incluindo pessoas já falecidas, foram expostas e colocadas à venda na *deep web*. O episódio foi considerado o maior vazamento de dados da história do país, segundo reportagem do *The Intercept Brasil*.[16] ntre os dados expostos estavam informações de trabalho, salário, histórico de pagamentos, fotografias, perfis em redes sociais e dados comportamentais, classificados pelo

[16] Disponível em: https://www.intercept.com.br/2021/01/28/prometeram-proteger-privacidade-informacoes-vazadas/. Acesso em: 23 ago. 2025.

serviço Mosaic da Serasa Experian, uma das principais empresas de *data brokers* no Brasil, cujo modelo de negócio envolve a coleta, a análise e a venda de dados pessoais. A empresa é tradicionalmente conhecida pelo cadastro negativo de consumidores, mas desde 2021, ano do vazamento e de uma guinada à direita nas políticas nacionais[17], vem implementando um "cadastro positivo", que permite às empresas criar bancos de dados com informações pessoais e hábitos de pagamento dos brasileiros. Esses dados são utilizados para compor o *score* de crédito, mecanismo que classifica as pessoas como boas ou más pagadoras. A mudança concentrou uma quantidade imensa de dados nas mãos de poucas empresas, suscitando críticas quanto aos riscos à privacidade[18].

Uma segunda fonte de dados é aquela gerada por redes de dispositivos físicos interconectados que podem compartilhar dados e informações pela internet, possibilitando o monitoramento e o controle à distância. Essa prática é definida como "internet das coisas" (*Internet of Things* - IoT). Essa dimensão da extração de dados é central para a composição do cenário da *computação ubíqua*, pois vincula os objetos e experiências do cotidiano ao fornecimento contínuo de informações. A IoT constitui a base para o que se convencionou chamar de cidades inteligentes, ou *smart cities*.

Uma terceira fonte de extração de dados corresponde à coleta realizada por câmeras de vigilância, *smartphones* e satélites. Esse tipo de vigilância interfere diariamente na vida de milhões de pessoas, sem que se compreenda ao menos o funcionamento básico dos aparatos instalados em espaços públicos e privados das grandes cidades. Um exemplo é o das escolas paranaenses que, apesar da infraestrutura muitas vezes precária, passaram a conviver com equipamentos de vigilância e de coleta de dados biométricos sem que qualquer projeto tenha sido discutido com a comunidade escolar.

Por fim, uma quarta fonte de *Big Data* é aquela que aparentemente não envolve um controle corporativo: as redes sociais e os buscadores *online*.

> Nada é trivial ou efêmero em excesso para essa colheita: as "curtidas" do Facebook, as buscas no Google, e-mails, textos, fotos, músicas e vídeos, localizações, padrões de comunicação, redes, compras, movimentos, todos os cliques, palavras com erros ortográficos, visualizações de páginas e muito mais. Esses dados são adquiridos, tornados abstratos, agregados, analisados, embalados, vendidos, analisados mais e mais e vendidos novamente (ZUBOFF, 2018, p. 31).

[17] Disponível em: https://www.estadao.com.br/economia/bolsonaro-sanciona-lei-do-cadastro-positivo-para-todos-os-consumidores/. Acesso em: 23 ago. 2025.
[18] Disponível em: https://oglobo.globo.com/economia/defesa-do-consumidor/cadastro-positivo-mais-de-40-entidades-divulgam-manifesto-contra-nova-lei-21955836. Acesso em: 23 ago. 2025.

Ainda em 2017, o primeiro relatório sobre a saúde da internet produzido pela Fundação Mozilla[19] apontou que 55% dos brasileiros consideravam o Facebook a própria internet. Esse movimento continua visível, sobretudo entre as camadas mais empobrecidas da sociedade, em razão da política de *zero-rating* empregada por *big techs* em acordos com governos e corporações. O *zero-rating* refere-se a arranjos nos quais empresas de telecomunicações oferecem acesso gratuito a determinados serviços e aplicativos sem descontar o uso desses serviços do limite de dados dos consumidores. Esse processo ocorre por meio de negociações entre as provedoras de internet e as empresas de tecnologia responsáveis pelo desenvolvimento dos aplicativos, passando necessariamente por regulação e fiscalização do Estado.

Frances Haugen, ex-executiva da área de Integridade Cívica do Facebook e responsável por trazer à tona os documentos que integram o Facebook Papers em 2021[20], critica os acordos de *zero-rating* entre a Meta e empresas de telecomunicações em escala global. Ela argumenta que esses arranjos impediram o desenvolvimento de uma internet aberta em muitos países. Em entrevista a Sérgio Spagnuolo (2022), Haugen afirma que, ao permitir o uso gratuito do Facebook sem desconto na franquia de dados, a Meta intencionalmente limitou o surgimento de novas redes sociais e soluções desenvolvidas coletivamente, temendo concorrência como a do TikTok. Tais acordos, frutos de negociações entre *big techs* e provedoras de internet, são vistos por Haugen como prejudiciais ao bloquear a inovação e o desenvolvimento social que poderiam ser proporcionados por uma internet aberta e livre.

Esse tipo de relação desigual entre consumidor (curiosamente denominado “usuário” em situações que envolvem plataformas digitais, o que remete a uma relação de dependência semelhante à médica), corporações e governos no capitalismo de vigilância projeta uma dimensão da linguagem que traz implicações políticas fundamentais. Trata-se da ideia de extração de dados, um processo essencialmente unidirecional, caracterizado pela ausência de reciprocidade. Zuboff (2018) sustenta que, ao contrário de uma relação de “dar e receber”, a extração implica “tomar algo”, frequentemente sem diálogo ou consentimento dos indivíduos cujos dados são coletados. Esse processo envolve a agregação e a descontextualização de informações íntimas e imediatas, transformando subjetividades em objetos de mercantilização, especialmente valiosos para anunciantes.

---

[19] Disponível em: https://internethealthreport.org/v01/. Acesso em: 23 ago. 2025.
[20] Disponível em: https://nucleo.jor.br/reportagem/2022-07-04-zero-rating-meta-impediu-internet-aberta/. Acesso em: 23 ago. 2025.

Nas redes sociais e plataformas digitais como Instagram e TikTok, amplamente utilizados no Brasil, a coleta de dados reflete essa "indiferença formal" (ZUBOFF, 2018). Os dados gerados pelos usuários são explorados para direcionar anúncios personalizados, sem consideração pelos contextos individuais de cada sujeito e, em muitos casos, condicionando a interação com a publicidade ao uso do aplicativo. A ausência de transparência e de consentimento informado constitui um problema significativo, pois a maioria dos consumidores não compreende plenamente como seus dados são utilizados. Esse cenário levanta questões éticas sobre privacidade e controle da informação, agravadas pela assimetria de poder entre plataformas e indivíduos.

Em 2023, 84% da população brasileira utilizava a internet. O dado é da pesquisa TIC Domicílios, conduzida desde 2005 pelo Comitê Gestor da Internet do Brasil, que mapeia o acesso às tecnologias de informação e comunicação (TICs) no país. A análise desagregada mostra que 58% das pessoas acessam a rede apenas pelo celular, e dessas, 64% se autodeclaram pretas. Configura-se, assim, mais uma camada tecnopolítica do racismo brasileiro, em que a relação entre extração de dados e oferta de informações é política e socialmente desproporcional.

Nesse contexto, destaca-se a reação do data_labe. Em parceria com o Instituto de Referência em Internet e Sociedade de Belo Horizonte e em nome da Coalizão Direitos na Rede, a organização não governamental preparou uma campanha de alcance nacional, mobilizando parceiros e influenciadores para debater o tema do *zero-rating* e a consequente relação desigual imposta às populações marginalizadas a partir de uma perspectiva popular. Vídeos, cartazes (Figura 1), site e manifesto circularam por semanas na internet, enquanto a imprensa repercutia timidamente as articulações políticas em torno da elaboração de uma nova Estratégia Nacional de Governo Digital. Essa estratégia vem sendo proposta há anos e prevê o fortalecimento de parcerias público-privadas no provisionamento de serviços digitais, quase sempre sem a devida participação social ou debate público sobre seus impactos. O mais relevante na campanha Libera Minha Net foi a tentativa de traduzir um problema tecnopolítico complexo, como o *zero-rating* e a concentração de poder pelas grandes plataformas, para uma linguagem acessível a populações jovens, negras e periféricas, historicamente afastadas desses debates. Trata-se de uma pedagogia tecnopolítica que se conecta às lutas por dignidade, bem viver e direitos civis, recolocando a discussão sobre conectividade e dados no centro da disputa por justiça social.

Figura 1- Peças gráficas da campanha Libera Minha Net



Fonte: data_labe

Nesse sentido, a campanha pode ser considerada um significativo contraponto narrativo à lógica extrativista que percorre todas as camadas apresentadas anteriormente. Ao mobilizar jovens, ativistas e coletivos periféricos em torno do direito à neutralidade da rede, a iniciativa expõe a assimetria de poder que estrutura o acesso à internet no Brasil e reivindica uma reconfiguração das relações entre Estado, plataformas e cidadãos. Trata-se de uma inflexão importante no debate sobre extração de dados: em vez de apenas resistir à coleta unilateral e opaca de informações, os sujeitos envolvidos passam a disputar tecnopoliticamente os termos do acesso, do controle e do uso das infraestruturas digitais. A campanha desnaturaliza o "gratuito" das plataformas e evidencia o custo social, racial e territorial da exclusão informacional disfarçada de conectividade.

Retomando o conceito de "relações baseadas em dados" de Couldry e Mejias (2019), percebemos que a ideia de extração violenta e roubo de dados pessoais é quase completamente diluída por estratégias de toda ordem quando se torna normalizada como forma social. Os autores recorrem à metáfora de uma espiral em que o ponto de entrada ocorre no momento em

que, por algum motivo, o sujeito ingressa no âmbito do "monitoramento computacional" e já não consegue sair, tornando difícil imaginar alguém que não esteja dentro dele. Trata-se de uma experiência tão corriqueira quanto buscar um endereço em um aplicativo de mapas, pedir uma refeição por *delivery*, fazer uma pesquisa de preços ou lidar com instituições como bancos, escolas, hospitais e a Receita Federal. Todas essas situações constituem portas de entrada para a espiral das relações baseadas em dados, que absorvem quase todos os sujeitos. O importante, nesse processo, é não esquecer que tais relações também são atravessadas por poder.

Nessas relações, o consenso pode ser uma chave para avançar na análise das formas de poder estabelecidas entre corporações de dados e consumidores, tratados como usuários. A ideia de "capacidade de consentir" é uma construção da modernidade, baseada na concepção de seres humanos como autônomos, livres e racionais. Peña e Varon (2019) argumentam que, sob a ótica do pensamento feminista, essa visão é problemática: a concepção liberal do consentimento não considera as complexas estruturas históricas e sociológicas em que ele ocorre. Autoras como Sara Ahmed e Brit Marling, citadas por Peña e Varon (2019), sustentam que o consentimento é frequentemente enquadrado como uma questão individualista e racional, ignorando as relações de poder e as condições materiais que influenciam a capacidade de consentir.

Seria preciso, portanto, adotar um entendimento mais nuançado e relacional do consentimento, compreendendo-o menos como uma escolha individual entre "sim" e "não" e mais como uma ética coletiva que leve em conta as diversas formas de dominação e desigualdade. Ao deslocar o debate sobre privacidade para o campo das relações de poder e das estruturas sociotécnicas, Peña e Varon (2019) propõem que o consentimento seja entendido como processo situado e relacional. Essa crítica é particularmente relevante quando pensamos a extração de dados como um processo estruturalmente desbalanceado, no qual os sujeitos são compelidos a consentir de forma tácita, automática ou mesmo invisível.

Assim como o patriarcado naturalizou formas de dominação baseadas na ideia de um "não" ineficaz ou desautorizado, as tecnopolíticas contemporâneas se sustentam em um modelo de consentimento frágil, que mascara a ausência de alternativas reais. A proposta das autoras é a formulação de uma "ética do consentimento", que considere as condições materiais, os contextos simbólicos e os vínculos sociais em que as decisões são tomadas. Essa perspectiva convida a revisar radicalmente os fundamentos da governança de dados, reconhecendo que a liberdade para dizer "não" é também uma questão de justiça estrutural.

Outro exemplo significativo é o dos sistemas de pagamento e bancos digitais, como o Nubank. Essas instituições coletam dados detalhados sobre as transações financeiras de seus

clientes, utilizando-os para criar perfis de consumo e oferecer produtos personalizados. Nesse contexto, a falta de reciprocidade se manifesta na forma como esses dados são comercializados e utilizados para gerar lucro, sem benefícios diretos e claros para os consumidores. A relação entre instituições financeiras e clientes torna-se desequilibrada, evidenciando a lógica extrativista e a indiferença para com as subjetividades dos usuários. É importante ressaltar que, no Brasil, em 2019, as *fintechs* de crédito tinham 79% dos seus clientes oriundos das classes C (39%), D (29%) e E (11%), sendo que dois terços deles estavam na faixa etária entre 26 e 47 anos[21], evidenciando estratégias de mercado que centralizam a extração de dados e suas relações opacas nas populações mais pobres.

Nas grandes e pequenas[22] cidades, a utilização de câmeras de vigilância e sistemas de monitoramento por governos locais, com fins de segurança pública, também exemplifica essa dinâmica de extração de dados. Esses sistemas coletam informações massivas sobre movimentos e comportamentos dos cidadãos com objetivos muito mais amplos do que aqueles frequentemente apresentados por representantes governamentais. A colaboração potencial com empresas privadas intensifica a complexidade do problema, ampliando a preocupação com a privacidade e os direitos dos indivíduos. Firmino (2017) destaca que, nessas situações, é possível questionar que tipo de pressão é imposta ao espaço público "[...] a partir do controle invasivo e expandido por atores privados, e sem a negociação das fronteiras desse invisível processo de territorialização" (p. 84). Afirma, ainda, que

> Nessa camada territorial, deparamos com delimitações espaciais invisíveis, fragmentadas, dispersas, descentralizadas e não negociadas (e, portanto, impostas), baseadas no uso de tecnologias e estratégias de vigilância e securitização de espaços públicos geridas por atores privados, com o tácito consentimento do Estado (p. 84).

2.1.2 Resistências populares e a disputa tecnopolítica pelo direito à cidade

Diferentemente da empresa do século XX, que dependia de suas populações para funcionários e clientes, gerando interdependências e reciprocidades ao longo do tempo, a lógica atual de empresas como Google e Meta se baseia na indiferença formal. Essas companhias veem os dados apenas como *bits*, desconsiderando os sentidos individuais que os chamados usuários atribuem a suas ações e informações. Essa transformação das subjetividades em objetos mercantilizáveis reflete uma desconexão fundamental entre as empresas e as populações das

[21] Disponível em: https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2019/09/19/classes-c-d-e-e-sao-maiores-clientes-das-fintechs-de-credito-diz-pesquisa.htm. Acesso em: 23 ago. 2025.
[22] "Delegado Waldir torrou R$ 30 milhões em reconhecimento facial para cidades que sequer têm saneamento em Goiás." Disponível em: https://www.intercept.com.br/2023/04/05/delegado-waldir-torrou-r-30-milhoes-em-reconhecimento-facial-para-cidades-que-sequer-tem-saneamento-em-goias/. Acesso em: 23 ago. 2025.

quais extraem dados. A extração de dados sem reciprocidade ou transparência coloca em xeque a narrativa das democracias de mercado ocidentais, nas quais se esperava uma interdependência mais equilibrada entre empresas e populações. No contexto brasileiro, essa dinâmica é agravada pela ausência de regulamentações robustas sobre privacidade e proteção dos consumidores.

A campanha Tire Meu Rosto da Sua Mira constitui um marco na contestação pública das tecnologias de vigilância baseadas em extração de dados biométricos e das relações entre empresas e consumidores. Lançada em 2021 por uma coalizão de organizações da sociedade civil, incluindo o data_labe e o Instituto de Defesa de Consumidores (Idec), a campanha denuncia os perigos do reconhecimento facial em políticas de segurança pública, especialmente nos territórios racializados e periféricos. Com forte engajamento nas redes sociais e linguagem popular (Figura 2), a iniciativa conseguiu mobilizar jovens, negros e moradores de favelas, justamente os mais afetados por essas tecnologias, para o centro do debate. Ao questionar o uso não consensual de imagens faciais em sistemas opacos e discriminatórios, a campanha evidencia como esses dispositivos reforçam o racismo estrutural e transformam o direito à cidade em um privilégio condicionado à "identificabilidade" algorítmica.

Além disso, a campanha tem função pedagógica, assim como a Libera Minha Net, traduzindo um tema denso e especializado em uma linguagem sensível às vivências de quem é alvo preferencial dessas tecnologias. O que percebemos é que há aqui um ativismo que ultrapassa a crítica técnica ou jurídica aos modelos de extração de dados: ele deve ser também político, coletivo e enraizado nas experiências daqueles que, historicamente, foram privados do direito ao "não".

Figura 2 - Memes produzidos pela campanha Tire Meu Rosto da Sua Mira



Fonte: Tire o Meu Rosto da Sua Mira

As transformações recentes no capitalismo informacional apontam para um novo regime de controle e poder algorítmico que reorganiza a sociedade sem a mediação institucional ou contratual tradicional. Zuboff (2018) descreve esse fenômeno como a substituição dos contratos sociais por processos de automatização técnica, desprovidos de negociação, confiança ou reciprocidade. Em vez de relações jurídicas entre partes iguais, o que se estabelece são "des-contratos", mediados por dispositivos digitais e pela vigilância permanente. Essa arquitetura é simbolizada pelo conceito de *Big Other* (ZUBOFF, 2018), uma institucionalidade difusa que captura, analisa e antecipa comportamentos com o objetivo de previsibilidade e lucro. Inspirada em Deleuze, a autora situa esse novo poder não em um centro panóptico, mas em uma rede ubíqua que torna a vigilância contínua e distribuída. O efeito prático dessa mutação é o esvaziamento do espaço público como lugar de deliberação, a erosão das garantias democráticas e a concentração de poder em infraestruturas privadas opacas.

A filósofa Isabelle Stengers (2015) oferece uma imagem potente para compreender esse regime tecnopolítico: a de um "feitiço sem feiticeiro". Não há uma entidade soberana coordenando os efeitos do capitalismo de vigilância, mas um sistema que se autoalimenta, sustentado por algoritmos, redes de dispositivos e uma cultura de aceitação do monitoramento como inevitável. Esse (des)encantamento da vida cotidiana, que reorganiza trabalho, circulação e subjetividade, produz uma forma de sujeição despolitizada e automatizada. No entanto, como

alerta Milton Santos (2013), essa racionalidade técnica não é neutra: ela é profundamente geopolítica, reposicionando territórios periféricos como zonas de teste, extração e controle[23].

Em 2018, durante operações policiais em favelas da zona oeste do Rio de Janeiro, militares das Forças Armadas passaram a fotografar moradores na entrada das comunidades sob o pretexto de checar antecedentes criminais, sem qualquer base legal ou autorização judicial para a coleta de dados biométricos[24] (Figura 3). A ação, além de expor a naturalização do racismo algorítmico e territorial, ilustra como o aparato de segurança pública se apropria de tecnologias de extração de dados para reforçar uma lógica de suspeição generalizada, deslocando a fronteira entre cidadania e controle. A informação, cada vez mais central na política e na economia, é monopolizada por poucos, aprofundando a dependência de populações vulnerabilizadas, agora não apenas como consumidores, mas como *usuários*, condição que poderíamos classificar como subalternidade tecnopolítica.

Figura 3 - Fuzileiros navais identificam moradores da favela da Vila Kennedy, na zona oeste do Rio de Janeiro, fotografando o documento de identidade e o rosto de cada um durante operação realizada na comunidade em 2018.



Fonte: Wilton Junior/Estadão Conteúdo

2.2 SOB A ERA DA COLONIALIDADE DO PODER, DO SABER E DOS DADOS

[23] Aprofundamos esse debate no capítulo 5.

[24] Ver: Militares tiram fotos de moradores de favelas do Rio e de seus documentos. Disponível em: https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/militares-tiram-fotos-de-moradores-de-favelas-do-rio-para-checar-antecedentes.ghtml. Acesso em: 23 ago. 2025

É fundamental reconhecer que o capitalismo de vigilância opera também novas relações de poder que devem ser imediatamente associadas a novas formas de colonialidade. Se o capitalismo de vigilância se sustenta por meio de novas relações baseadas em dados e da presença de um *Big Other* onipresente que mercantiliza e datafica toda experiência humana (e mais-que-humana), então é na geopolítica colonial, com nostalgias perversas do colonialismo fundador da modernidade, que ele avança, progride, conquista e enfeitiça novos corpos e mentes.

O sociólogo sul-africano Michael Kwet é categórico: "Vivemos em um mundo onde o colonialismo digital corre o risco de tornar-se uma ameaça para o Sul global tão significativa e de longo alcance quanto o colonialismo clássico foi nos séculos anteriores" (2021). O autor ajuda a identificar características específicas do colonialismo clássico e a compará-las com estratégias contemporâneas estabelecidas pelos mesmos países responsáveis pelo avanço colonial no século 15, acrescentando ao grupo, naturalmente, os Estados Unidos e a China.

Segundo Kwet, o processo de invasão colonial liderado pelos países da Europa central, especialmente Portugal, Inglaterra, Espanha e França, tinha como centralidade o estabelecimento de infraestruturas como fortes militares, portos marítimos e ferrovias; a utilização de navios de grande porte para a penetração econômica, a conquista militar e o tráfico de pessoas escravizadas; a construção de maquinário pesado e estruturas de vigilância policial para exploração da força de trabalho local e escravizada e para a extração de matérias-primas; a formação e o recrutamento de engenheiros para exploração econômica avançada, como químicos para a extração de minerais; a apropriação do conhecimento indígena e africano para processos de fabricação; o saque de matérias-primas, levadas para os países de origem para a produção de bens manufaturados; a estratégia econômica baseada na dependência das nações colonizadas a partir de uma lógica de mercado ancorada em bens manufaturados baratos e em uma divisão global desigual do trabalho; e, por fim, a expansão da dominação diplomática, militar e mercadológica, visando ao lucro e à exploração pela violência (KWET, 2021).

Com o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, essas características passaram por transformações técnicas, como, por exemplo, a implementação de cabos submarinos que aprimoraram as comunicações telegráficas a serviço do Império Britânico no final do século 19, ou os avanços nos métodos de gravação, arquivamento e organização de informações pela inteligência militar dos Estados Unidos no início do século

20, fundamentais para seu protagonismo nas grandes guerras. O exercício de comparação de Kwet é didático:

> Hoje, no Sul global, as 'Veias Abertas' de Eduardo Galeano são as 'veias digitais' que cruzam os oceanos, conectando um ecossistema de tecnologia que pertence e é controlado por um punhado de corporações cujas sedes ficam, principalmente, nos Estados Unidos. Algumas das redes de fibra óptica transoceânicas são formadas por cabos pertencentes ou alugados por empresas como Google e Facebook para promover a extração e monopolização de dados. O maquinário pesado de hoje são as fazendas de servidores de nuvem, dominados pela Amazon e pela Microsoft, usadas para armazenar, agrupar e processar *Big Data*, proliferando como bases militares para o império dos EUA. Os engenheiros são exércitos corporativos de programadores de elite, com generosos salários de 250 mil dólares ou mais. Os trabalhadores explorados são as pessoas que extraem os minerais no Congo e na América Latina, os exércitos de mão de obra barata tomando nota de dados de inteligência artificial na China e na África, e os trabalhadores asiáticos que sofrem de transtorno do estresse pós-traumático por limpar o conteúdo perturbador das plataformas de mídia social. As plataformas e centros de espionagem (como a NSA) são os panópticos, e os dados são a matéria-prima processada para serviços baseados em inteligência artificial (KWET, 2021).

Está evidente que a ideia de colonialismo aqui não será entendida como metáfora, mas como dinâmica econômica, cultural e social cuja disputa se dá nos interstícios da vida cotidiana, o que transforma sintomaticamente as noções de trabalho, Estado e produção do conhecimento. Segundo Silvia Cusicanqui, "trata-se de reconhecer o colonialismo como uma estrutura, um *ethos* e uma cultura que se reproduzem dia após dia em suas opressões e silenciamentos" (2024, p. 29).

Do ponto de vista das abordagens teóricas sobre a colonialidade, nos ateremos às elaboradas nos últimos vinte anos a partir de perspectivas latino-americanas, denominadas de(s)coloniais por estarem mais próximas das condições materiais e simbólicas de produção do espaço pelos sujeitos localizados nas favelas e periferias brasileiras[25].

A formulação da categoria colonialidade do poder, proposta por Aníbal Quijano no final do século 20, é central para compreender o funcionamento contemporâneo de sistemas de dominação que se afirmam para além do colonialismo formal. Trata-se de um padrão de poder que emerge com a constituição da modernidade e permanece ativo mesmo após os processos formais de independência política dos Estados colonizados. Diferentemente do colonialismo, que designa a dominação territorial e administrativa direta por parte de um império, a

[25] É importante ressaltar que os estudos pós-coloniais e subalternos surgidos em outros tempos e contextos, com diferentes assimilações e intenções, são também movimentos fundamentais para o entendimento da condição de subalternidade e poder a que os povos que passaram pelos processos de colonização estão sujeitos ainda hoje. Ver: MIGNOLO, Walter. Cambiando las éticas y las políticas del conocimiento: lógicas de la colonialidad y poscolonialidad imperial. *Tabula Rasa*, n. 3, 2005, p. 47-72.

colonialidade refere-se à persistência de uma lógica global de dominação fundada na hierarquização de saberes, corpos e territórios, articulada à expansão do capitalismo mundial.

Segundo Quijano (2005), a colonialidade do poder organiza-se por meio de dois eixos interdependentes: a classificação social da população mundial com base em critérios raciais e a imposição do eurocentrismo como sistema epistêmico dominante. Nesse arranjo, raça e racionalidade moderna não apenas naturalizam a desigualdade, mas estruturam profundamente as formas de subjetivação, de governança e de organização do trabalho. Como enfatizam Pablo Quintero *et al.* (2019), a colonialidade não é um efeito residual do colonialismo, mas um princípio constitutivo da modernidade. O poder, nesse contexto, não se exerce apenas pela coerção material, mas pela colonização dos modos de existência e de pensamento.

Assim, a modernidade se revela não como um processo universal de emancipação, mas como um projeto global de dominação que se afirma por meio de relações assimétricas entre centro e periferia. Essa assimetria, longe de ter sido superada pelos projetos nacionais latino-americanos no século 19, foi reproduzida em novas institucionalidades marcadas por uma lógica de dependência estrutural - política, econômica, epistêmica e ontológica que sobrevivem ainda hoje. Como destaca Quijano (2005), a matriz colonial do poder continua a operar, mesmo após a ruptura com as metrópoles europeias, configurando sociedades onde elites brancas e ocidentalizadas mantêm o controle sobre os meios de produção material e simbólica.

Essa herança colonial se manifesta, por exemplo, na marginalização sistemática de saberes indígenas, afrodescendentes e populares; na imposição de uma estética e racionalidade modernas como medida de valor universal; e na racialização das classes trabalhadoras. Trata-se, como lembra Silvia Cusicanqui (2024), de um colonialismo estrutural e cotidiano, que penetra nas relações sociais, nos modos de ver e dizer o mundo, e nas práticas institucionais que definem quem pode falar, produzir conhecimento, ocupar espaços de poder ou ser reconhecido como sujeito pleno.

Naturalmente essa lógica também se dá na produção social do espaço e não apenas em escala global. Ela está nas megacidades do Sul, onde a lógica centro-periferia permanece como um eixo estruturante das desigualdades. No contexto brasileiro, a análise de Tiaraju Pablo D'Andrea (2025) reforça a atualidade desse padrão ao demonstrar que, apesar da complexificação interna das periferias urbanas, suas relações com as zonas de alta renda e os centros históricos das cidades continuam marcadas pela dependência estrutural e pela desigualdade material. A periferia, portanto, não desaparece: ela é constantemente atualizada por meio de formas específicas de segregação socioespacial, deslocamento forçado e

precariedade infraestrutural - práticas que se ancoram, como aponta D'Andrea, na mesma lógica de dominação que rege as dinâmicas globais do sistema-mundo.

Mais do que uma condição geográfica, a periferia se constitui como uma posição social e política, marcada pela exclusão histórica dos meios de produção simbólica e institucional. Ao contrário das leituras que sugerem o enfraquecimento da oposição entre centro e periferia[26], o que se observa é a persistência de um padrão de dominação que reorganiza seus dispositivos, mas não rompe com a hierarquia fundamental entre territórios centrais e marginais. Essa desigualdade também atravessa a produção do saber: enquanto coletivos periféricos lutam para redefinir o termo "periferia" a partir de suas próprias experiências e práticas, parte da produção acadêmica continua a deslegitimar essas contribuições, reafirmando parâmetros de análise oriundos de uma racionalidade externa, eurocentrada e descolada das realidades urbanas vividas.

É nesse ponto que a discussão sobre a colonialidade do poder se aproxima da colonialidade do saber (LANDER, 2005; MIGNOLO, 2005; QUIJANO, 2005; WALSH, 2009). A estrutura global de dominação não se perpetua apenas pela exploração do trabalho e pela apropriação de territórios, mas também pelo controle dos regimes de verdade e pela exclusão sistemática de outros modos de conhecer e narrar o mundo.

A colonialidade do saber refere-se à imposição de um regime epistêmico euroamericanizado que, ao longo dos últimos 5 séculos, tem desqualificado, silenciado ou absorvido saberes produzidos fora do cânone ocidental. Sob essa lógica, o conhecimento válido é aquele que se ancora nos paradigmas científicos ocidentais, ignorando, ou reduzindo à condição de folclore, crença, mito, as cosmovisões, epistemologias e ontologias produzidas por populações indígenas, negras e periféricas. Como assinala Walter Mignolo (2005), esse movimento configura uma "marginalização epistêmica estrutural", em que as experiências colonizadas são objetificadas, mas jamais reconhecidas como produtoras de conhecimento autônomo.

Nesse contexto, a filósofa e ativista Sueli Carneiro (2023) assimila o termo *epistemicídio*, de Boaventura de Sousa Santos, para designar a sistemática destruição dos modos de pensar e produzir conhecimento das populações negras e indígenas. O *epistemicídio* opera como política de silenciamento e invisibilização intelectual, expulsando sujeitos

[26] D'Andrea (2025) produz uma série de contra-argumentos a uma lista de argumentos coletados em pesquisas acadêmicas, posicionamentos políticos, debates e comentários do senso comum que comprovariam que o termo *periferia* teria perdido seu potencial explicativo sobre o urbano.

racializados das universidades, negando valor científico a suas tradições e interditando suas narrativas como fontes legítimas de saber.

> O genocídio que pontuou tantas vezes a expansão europeia foi também um epistemicídio: eliminaram-se povos estranhos porque tinhasm formas de conhecimento estranho e eliminaram-se formas de conhecimento estranho porque eram sustentadas por práticas sociais e povos estranhos. Mas o epistemicídio foi muito mais vasto que o genocídio porque ocorreu sempre que se pretendeu subalternizar, subordinar, marginalizar, ou ilegalizar práticas e grupos sociais que podiam ameaçar a expansão capitalista, ou, durante boa parte do nosso século, a expansão comunista (neste domínio tão moderno quanto a capitalista); e também porque ocorreu tanto no espaço periférico extra-europeu e extr-norte-americano do sistema mundial, como no espaço central europeu e norte-americano, contra os trabalhadores, os índios, os negros, as mulheres e as minorias em geral (étnicas, religiosas , sexuais) (SANTOS, 1994 *apud* CARNEIRO, 2023, p. 88).

Para Sueli Carneiro, o epistemicídio está diretamente vinculado à estrutura de poder da branquitude, que historicamente monopoliza os meios de produção simbólica e institucionaliza uma forma particular de inteligibilidade do mundo, branca, eurocentrada e patriarcal. Tal estrutura não apenas nega a existência de outros regimes de saber, como se sustenta precisamente na sua exclusão. Essa exclusão se manifesta tanto nas políticas curriculares quanto nos critérios de validação científica e cultural, assim como nas formas de reconhecimento institucional do conhecimento.

> Sendo um processo persistente de produção da inferioridade intelectual ou da negação da possibilidade de realizar as capacidades intelectuais, o epistemicídio se efetiva, sobre seres humanos instituídos como diferentes e inferiores racialmente, como uma tecnologia que integra o dispositivo de racialidade e que visa o controle de mentes e corações (CARNEIRO, 2023, p. 89).

Nesse sentido, o epistemicídio de Sueli Carneiro e Boaventura de Sousa Santos pode ser compreendido como um projeto político sustentado por dispositivos materiais, discursivos e tecnopolíticos que perpetuam a colonialidade do saber. Ele não se limita à ausência de negros e indígenas nas universidades, mas se expressa em uma ontologia do Não Ser (CARNEIRO, 2023), na qual o sujeito colonizado é continuamente interpelado como aquele que não sabe, não pensa, não conhece e, portanto, não pode dizer. Trata-se de uma dimensão estrutural do racismo epistêmico, que persiste como herança colonial nas sociedades contemporâneas.

É justamente esse apagamento de outras formas de conhecimento que torna possível a universalização de uma racionalidade técnico-científica desvinculada das condições materiais e históricas de sua produção. E, no entanto, as tecnologias digitais e os regimes algorítmicos não representam uma ruptura com esse paradigma, mas sua intensificação: na sociedade da vigilância, marcada pelo capitalismo de dados, a violência epistêmica não é superada, mas reconfigurada em novas formas de captura, silenciamento e classificação hierárquica de

saberes, corpos e territórios. Em companhia de Couldry e Mejias (2018), quando falamos em colonialismo de dados estamos nomeando a atualização tecnopolítica dessa mesma matriz colonial, agora reconfigurada pelas infraestruturas digitais e pelos regimes de dados que mantêm, silenciam ou eliminam corpos e experiências historicamente subalternizadas. É a permanência da colonialidade do poder, em sua versão dataficada.

O que se configura é uma forma renovada de dominação, não mais apenas territorial ou econômica, mas epistêmica, infraestrutural e algorítmica. Nas últimas décadas, a ideia de planejamento urbano tem sido profundamente reconfigurada pelo avanço das tecnologias digitais e pela expansão da lógica neoliberal de gestão das cidades (SCHIAVI; SILVEIRA, 2022). Esse movimento se evidencia pela ascensão das chamadas *cidades inteligentes*, projetos urbanos que prometem eficiência, sustentabilidade e inovação por meio da coleta massiva de dados, automação e monitoramento. Esse modelo de integração intensiva de tecnologias digitais às práticas de gestão urbana tem sido associado à consolidação de uma lógica de governamentalidade algorítmica (TELES, 2018). Trata-se de uma racionalidade de governo que opera por meio da captura e processamento contínuo de dados, orientando intervenções urbanas e comportamentos sociais a partir de padrões calculáveis.

Nesse contexto, emerge um novo regime de subjetivação, no qual o cotidiano passa a ser moldado pelo engajamento constante com dispositivos conectados e pela normatização algorítmica das condutas urbanas. Essa nova episteme estrutura também novas racionalidades de poder baseadas na coleta massiva de dados, na automação de decisões e na opacidade dos sistemas digitais que se tornam mediadores privilegiados das relações sociais, econômicas e políticas. Como destacam Schiavi e Silveira (2022), a presença de dispositivos de dataficação no espaço urbano, como câmeras de vigilância, sensores, aplicativos e sistemas de georreferenciamento, está diretamente ligada à intensificação da mercantilização da cidade e à erosão da soberania local sobre os dados e os territórios.

A maioria dos países do Sul global não detém soberania técnica, jurídica ou econômica para desenvolver ou controlar suas próprias infraestruturas digitais. Como argumenta Pinto (2018), a dependência tecnológica se expressa na centralização do desenvolvimento e da propriedade intelectual de *softwares*, *hardwares* e plataformas em países como Estados Unidos e China, enquanto resta ao Sul global a condição de consumidor passivo e dependente. Essa assimetria compromete a possibilidade de autodeterminação digital, impondo formas de sujeição que atravessam as esferas do Estado e da vida cotidiana.

A administração pública, por sua vez, internaliza esse modelo de forma acrítica, incorporando soluções tecnológicas "de prateleira"[27] que replicam os padrões epistemológicos e normativos das grandes corporações tecnológicas. O resultado é a reprodução de epistemologias dominantes, baseadas em racionalidades de eficiência, controle e previsibilidade, que moldam as formas de ver e governar as populações. Os dados deixam de ser apenas instrumentos e passam a constituir uma nova ontologia política e social: moldam aquilo que pode ser conhecido, decidido e governado (RICAURTE, 2019).

2.2.1 Colonialismo de dados e urbanismo algorítmico: entre a captura e a resistência

Interessa-nos, entretanto, onde o "avanço" encontra a resistência. A princípio, o que podemos afirmar é que esta é uma disputa desigual. O que se percebe, de forma geral, é certa alienação popular diante do uso de dados, seja por empresas ou instituições públicas, o que tem permitido a naturalização da vigilância, da automação de decisões e da monetização das interações mais triviais da vida social. O discurso da modernização, da conveniência e da eficiência serve como justificativa para uma adesão acrítica às plataformas e sistemas que mediam a vida coletiva, sobrepondo-se às evidências de que tais dispositivos reforçam desigualdades históricas.

A promessa de inovação, frequentemente impulsionada por *rankings* internacionais (ISRAEL; FIRMINO, 2024), consultorias globais (SILVEIRA, 2023a) e parcerias público-privadas (FIRMINO, 2017), achata projetos de transformação digital que desconsideram especificidades históricas, culturais e territoriais, especialmente no Sul global. Como destaca Sérgio Amadeu da Silveira (2021), esse processo é alimentado por elites locais que, em nome da modernização e da competitividade, aderem ao receituário tecnopolítico das grandes corporações, convertendo suas populações em objetos de experimentação algorítmica e suas instituições em clientes cativos das infraestruturas estrangeiras. Silveira expõe um caso clássico: a entrega dos dados do funcionalismo público federal brasileiro à IBM e sua explícita incapacidade (ou renúncia) de investir em soluções autônomas e comprometidas com a soberania digital do Estado.

---

[27] "Em 2024, 13% das empresas brasileiras declararam utilizar aplicações de IA, mesma proporção registrada em 2023 e 2021, segundo a 16ª edição da TIC Empresas, lançada em maio de 2025 pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). A pesquisa investigou pela primeira vez como o setor empresarial no país adquire *software* e sistemas de inteligência artificial, e também as parcerias e ações estabelecidas para o desenvolvimento de IA. Os resultados revelam predomínio de "soluções de prateleira", e a terceirização da gestão da IA." Disponível em: https://cetic.br/pt/pesquisa/empresas/indicadores/. Acesso em: 23 ago. 2025

> O mais curioso é que o governo federal brasileiro optou por treinar os sistemas algorítmicos da IBM utilizando os dados dos próprios servidores públicos federais. Não parece ter feito parte da análise dos gestores responsáveis considerar o uso de uma solução desenvolvida por empresas nacionais - ou mesmo por um consórcio de universidades públicas brasileiras. Aperfeiçoar o serviço de processamento de linguagem natural, uma das tecnologias centrais de aprendizado de máquina para análise avançada de texto, a partir de um arranjo tecnocientífico nacional, tampouco se alinha à lógica neoliberal dominante. A prioridade não é fomentar a autonomia tecnológica do país, mas sim modernizar o serviço - mesmo que isso signifique fortalecer os modelos de uma corporação estrangeira com o uso das interações de quase um milhão de servidores federais brasileiros (SILVEIRA, 2024, p. 63).

É a colonialidade dos dados operando um processo material de subordinação política, econômica e cognitiva. Segundo Silveira (2024), as plataformas digitais atuam como novos Leviatãs[28], concentrando poder de extração, mediação e decisão sobre a vida cotidiana - especialmente em sociedades cuja infraestrutura tecnológica, capacidade regulatória e densidade crítica foram minadas por décadas de neoliberalismo e dependência. Trata-se de uma nova forma de colonialismo, em que não se conquistam territórios físicos, mas sim a infraestrutura informacional das nações, condicionando suas possibilidades futuras de autonomia (KWET, 2019).

Como vimos no tópico anterior, a extração de dados é simultaneamente global e localizada: mobiliza arquiteturas transnacionais, mas se ancora em corpos e territórios específicos, reiterando desigualdades históricas e raciais. A cidade latino-americana torna-se um laboratório privilegiado para o avanço dessa lógica, em que favelas e periferias operam como zonas de experimentação contínua, sendo alvos preferenciais de políticas de segurança baseadas em tecnologias opacas, de iniciativas assistenciais calcadas na vigilância e de estratégias privadas de monetização da vida precária.

Não devemos nos esquecer de Joana e de seu cotidiano dataficado, moldado por uma infraestrutura de dispositivos que registram, processam e avaliam cada aspecto de sua existência. Seu corpo e seus dados atravessam fronteiras digitais, treinam algoritmos estrangeiros e sustentam a inteligência artificial das *big techs*. Ao mesmo tempo, ela é vigiada pelo Estado e avaliada pela empresa onde trabalha com base em imagens e gráficos produzidos por tecnologias de monitoramento que operam sem qualquer transparência ou possibilidade de contestação.

[28] "Se a figura lendária do Leviatã foi resgatada por Thomas Hobbes para justificar o absolutismo e propor a redução das liberdades individuais em nome da segurança diante dos riscos da morte violenta, os novos Leviatãs propõem que os indivíduos abram mão de sua privacidade e de seus dados para que possam melhorar sua experiência cotidiana a partir das tecnologias." (SILVEIRA, 2024, p. 68).

Joana é apenas um exemplo entre milhões: suas escolhas, emoções e trajetos urbanos são continuamente medidos e interpretados por dispositivos que prometem eficiência, mas que, em realidade, reproduzem violências. E fazem isso sob o verniz de neutralidade técnica.

O colonialismo de dados se revela em toda a sua profundidade como um projeto de reorganização do poder global que afeta diretamente a vida de sujeitos racializados e periféricos, não apenas pelo que coleta deles, mas sobretudo pelo que os impede de imaginar, construir e governar seus próprios futuros. Se, como afirma Mbembe (2018a, p. 11), a descentralização do poder mundial é a experiência fundamental da nossa época, cabe perguntar: a partir de onde estamos pensando essa reconfiguração? Quem pode decidir sobre os dados que produz e sobre os mundos que eles ajudam a construir?

Nesse contexto, a gestão urbana se transforma em um campo tecnopolítico permeado por relações assimétricas entre os produtores de dados e aqueles que controlam sua coleta, análise e monetização. O que está em jogo, portanto, não é apenas uma reconfiguração da infraestrutura urbana, mas uma redefinição do que significa planejar a cidade: trata-se agora de operar algoritmos, otimizar fluxos, prever comportamentos e securitizar populações.

A dataficação de tudo, dos corpos, das subjetividades, dos fluxos urbanos e das próprias ideias sobre cidade, configura o cenário contemporâneo, mas é preciso reconhecer que esse processo não é recente nem neutro. Ele materializa, em nova linguagem, um projeto colonial de poder que, desde a modernidade, se funda na exploração de corpos racializados e territórios subalternizados. A extração de dados, tal como outrora a extração de metais, saberes e forças de trabalho, opera sobre geografias específicas, reiterando assimetrias que são, antes de tudo, espaciais e corporais. Por isso, é fundamental que esse debate se materialize no território. A crítica à colonialidade digital e epistêmica não pode prescindir de uma crítica às matrizes espaciais que sustentam o pensamento moderno: espaço como extensão vazia, lugar como localização objetiva, território como domínio estratégico. É justamente essa arquitetura conceitual que precisa ser desestabilizada.

Na próxima seção, voltamos o olhar para essa crise das categorias espaciais e propomos outra leitura do urbano a partir da ideia de território usado (vivido, praticado, afetado) e da noção de corpo-território como lugar de inscrição e resistência. É a partir dessa chave que poderemos compreender, mais adiante, as formas emergentes de ativismo de dados situado que constituem o centro desta pesquisa. Pois se a dataficação de tudo avança como força histórica, também emergem, nos interstícios dessa violência, práticas que reterritorializam os dados,

reivindicando a centralidade dos corpos e dos territórios como condição para qualquer reinvenção crítica da vida nas cidades.

2.3 TERRITÓRIO EM DISPUTA: DESCENTRANDO O PENSAMENTO GEOGRÁFICO A PARTIR DAS PERIFERIAS

O conceito de "território" vem sendo disputado há mais de meio século (BACHELARD, 1996; CASTELLS, 1999; HALL, 2024; LEFEBVRE, 2000; MASSEY, 2012; RIBEIRO, 2011; ROLNIK, 1970; SANTOS, 2000, 1994, 1996, 1997). O mais importante é entender que o território possui vários níveis de análise e abordagem, que vão dos microlocais aos multiglobais. Além disso, pode se expressar através de relações naturais ou biológicas, culturais, políticas, sociais, econômicas e militares, evidenciando relações de poder intrínsecas às pesquisas contemporâneas em planejamento e gestão urbana.

Aqui, Milton Santos é referência para pensar o espaço e o lugar. Em sua obra, apresenta um sistema de ideias que funciona como estrutura descritiva e interpretativa da geografia, abrindo o campo e permitindo que outras disciplinas se apropriem do espaço de forma mais crítica. Não se pretende refazer uma ontologia do espaço criticando ou renovando as proposições de Santos, mas é preciso admitir que a preocupação ontológica é indispensável para a análise de territórios vivos, usados, mediados, vividos no tempo e no espaço. Esta parte da tese busca construir uma análise das matrizes que evidenciam uma crise ontoepistêmica para o pensamento das cidades e aponta para a centralidade das favelas, os territórios tidos como periféricos pela teoria urbana canônica.

Segundo Milton Santos (2020), o espaço é o conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações. Esses sistemas são produtos sociais e históricos, construídos e transformados pelas ações humanas, resultando em um conjunto de elementos naturais e sociais que se interrelacionam em determinados lugares e momentos. Espaço e tempo são, então, dimensões inseparáveis e interdependentes da realidade social. O espaço não é apenas um cenário onde as relações sociais acontecem, mas um elemento ativo na construção dessas relações. O espaço cristaliza os momentos anteriores e é o lugar de encontro entre o passado e o futuro, mediante as relações sociais do presente que nele se realizam (SANTOS, 2015, p. 7).

Para Santos, o espaço geográfico é constituído por três elementos principais: o lugar, a paisagem e o território. O lugar é o espaço onde ocorrem as atividades humanas, como moradia, trabalho e lazer. A paisagem é o conjunto de elementos naturais e sociais visíveis em determinado lugar, como construções, vegetação e aspectos naturais. O território é entendido

como apropriação e controle de um espaço por um grupo ou indivíduo, resultando em relações de poder.

Muitas camadas se sobrepõem à análise do espaço. Por isso, não será possível analisar cada elemento que o constitui de forma separada, como um sistema no qual se pressupõe partes que funcionam regularmente, absorvendo e completando as funções umas das outras. Os sistemas simbólicos organizados, contingentes ou aleatórios que poderiam orientar ou constituir o espaço não serão capazes de proporcionar um entendimento mais complexo das instâncias tecnopolíticas da vida e da morte que definem as cidades e suas periferias contemporâneas, mote desta tese. Uma das noções a ser considerada é a de matriz, utilizada no trabalho de Fábio Duarte (2002).

Ainda no início do século 21, o autor propõe uma jornada de apreensão de teorias capazes de evidenciar uma crise epistemológica na determinação do espaço, do lugar e do território na conformação da sociedade ocidental. A ideia de matrizes espaciais, para Duarte (assim como para Santos), não estaria submetida apenas à história ou à geografia, mas a conceitos instrumentais capazes de ajudar a explicar eventos sociais, culturais, econômicos e políticos. “Entende-se as matrizes como formadas por conjuntos de conceitos organizados que refletem e auxiliam a manutenção de certos sistemas sociais [...] que regem a apreensão, a organização e a compreensão de informações dispersas em objetos e ações que se dão no espaço.” (DUARTE, 2002, p. 101).

É importante ressaltar que sistema e estrutura são conceitos caros à modernidade e historicamente utilizados para as análises de territórios que se pretendem dinâmicos na medida em que se transformam os espaços. No entanto, é na “crise das matrizes espaciais” que encontramos lacunas possíveis para superar análises binárias ou redutoras da potência das cidades, especialmente as do Sul global. Para compreender determinadas manifestações do espaço, é preciso considerar aspectos de linguagem, tecnologias e políticas em constante mutação, entendendo-os historicamente, sim, mas nunca de forma datada. Segundo Duarte, as matrizes não são apenas estruturas ou modelos, mas conjuntos de paradigmas que influenciam e são influenciados pelo mundo, modificando-se constantemente. Isso implica que, ao discutir os eventos, casos e acontecimentos nesta tese, devemos considerar as matrizes em sua totalidade, observando simultaneamente o espaço, o lugar, o território e suas tecnopolíticas.

A ideia de espaço oferece estruturas conceituais importantes para pensar o mundo. O espaço é o primeiro com o qual entramos em contato, de modo mais imediato, material ou intelectualmente (DUARTE, 2002, p. 64). Milton Santos (2020) observa que os sistemas de

objetos e ações que atravessam as dimensões e dinâmicas do espaço correspondem a apreensões culturais dele. Isso quer dizer que cada comunidade, munida de linguagens e tecnologias (definidas culturalmente), será capaz de produzir (construir[29]) seu próprio espaço.

produção do espaço é um processo multifacetado que envolve pelo menos três aspectos fundamentais: sua percepção sensorial e extensões, sua interpretação como um sistema qualitativamente distinto de outros sistemas, ainda que em inter-relação com eles, e a organização desse sistema por meio da linguagem. A linguagem não apenas permite a descrição do espaço, mas também a previsão de elementos ainda não experimentados pelos sentidos e a proposição de tecnologias que filtram objetos e ações desconhecidos, com base na possível similaridade com o espaço já conhecido. Assim, por meio dos sentidos, da linguagem e da tecnologia, é possível perceber, organizar, explorar e construir espaços, independentemente de já terem sido vivenciados ou não.

O processo que busca sedimentar significados a objetos e ações é o que define os lugares e os territórios. Avancemos na definição desses dois conceitos a partir da proposta de Duarte, que será fundamental para a compreensão mais ampla do estado do espaço.

O conceito de lugar refere-se a uma porção do espaço que adquire significados culturais, onde objetos e ações são impregnados de signos e valores que refletem a identidade de indivíduos, grupos e coisas. Essa significação vai além da mera apropriação dos elementos do espaço, envolvendo sua inserção em uma matriz cultural que permite a identificação e a orientação dos indivíduos. Duarte enfatiza que a compreensão do lugar está intrinsecamente ligada à sua utilização e significação cultural, destacando que tentativas de definição baseadas apenas em características dimensionais ou geográficas seriam limitadas. O autor argumenta que o lugar é construído por meio de um processo dinâmico de significação, organização e hierarquização dos elementos espaciais, o que, em última instância, define a cultura.

Nas favelas, é comum reconhecer um campinho ou uma quadra poliesportiva: espaços quase sempre localizados no interior do bairro, com características físicas diversas - de chão batido ou gramado, de concreto, cobertos ou a céu aberto - que servem a múltiplas funções culturais locais. São lugares dos jogos de futebol, vôlei e queimada, dos bailes, das ativações comunitárias como mutirões de atendimento médico ou administrativo, ou ainda dos encontros políticos, como reuniões de associações de moradores e organização de manifestações.

---

[29] Fábio Duarte (2002) utiliza o termo “construir” em lugar de “produzir” para se referir ao espaço percebido, vivido e concebido, conforme a proposta de Lefebvre (1981). Segundo o autor, Lefebvre teria se dedicado em excesso ao espaço concebido, isto é, às representações do espaço, deixando em segundo plano os espaços de representação e as práticas cotidianas que constituem o espaço.

Para Milton Santos (2020), o lugar é o palco onde a história se desenrola, onde valores são atribuídos a objetos e ações, e cuja existência está intrinsecamente ligada à localização. Assim, o lugar seria um espaço fluido, permeado por signos que se alteram constantemente e que refletem as interações culturais e sociais. A construção do lugar constitui um processo contínuo de atribuição de significados e de ordenação dos elementos apresentados no espaço. Em síntese, o lugar pode ser definido como "uma porção de espaço impregnado de significados culturais, onde objetos e ações são organizados e interpretados pelos indivíduos, refletindo suas identidades e orientando suas interações no espaço" (DUARTE, 2002, p. 65).

O território, assim como o lugar, é concebido como uma porção do espaço dotada de significados culturais, onde elementos são imbuídos de signos e valores que refletem a identidade de um grupo. Contudo, ao contrário do lugar, cuja significação é voltada para orientar e identificar os indivíduos, no território a significação assume caráter de domínio, estabelecendo uma área de influência sobre determinados elementos e impondo uma medida cultural ao espaço. O território, portanto, estaria intrinsecamente relacionado à noção de domínio, sendo constituído a partir de um sistema de valores compartilhados pelos elementos que ocupam essa porção espacial, o qual determina a dinâmica dos objetos e das ações que nele se inserem.

A forma de gestão ou domínio de uma área é fundamental para a constituição de um território, tendo a ideia de Estado-nação como a forma mais institucionalizada (e moderna) desse conceito. Além disso, o território não implica apenas a submissão dos elementos sob sua influência, mas também a construção de uma identidade, na qual os indivíduos não apenas se submetem, mas se identificam e encontram significados na organização do espaço. De acordo com Duarte, "Essa identidade territorial pode ser construída e manipulada pelos que buscam controlar o território, envolvendo fatores simbólicos, culturais, bélicos e tecnológicos" (2022, p. 87). Assim, o território se apresenta como forma de gestão e organização do espaço, com limites definidos interna e externamente, e sua crise implica alterações significativas na constituição e na compreensão do que é território.

A crise do conceito de território será fundamental para o exercício de imaginação de uma outra geografia, capaz de alterar as políticas urbanas que definem não apenas o planejamento das cidades, mas também suas epistemologias e modos de vida. De partida, é importante compreender o território menos como um conceito e mais como uma categoria, que pode ser tratada a partir das três modalidades sugeridas por Rogério Haesbaert (2023): como categoria prática, como categoria normativa e como categoria de análise.

A categoria prática diz respeito aos modos de vida cotidianos articulados pelos diferentes grupos sociais envolvidos na produção do espaço. A categoria normativa, por sua vez, estabelece os limites mais diretamente políticos do espaço, definindo fronteiras estatutárias e políticas territoriais aplicadas pelo Estado ou por forças normativas paralelas a ele, ainda que instituídas. Já a categoria de análise é aquela identificada mais facilmente no campo da intelectualidade, em que o território se torna veículo do pensamento e da elaboração de conceitos, métodos de pesquisa e epistemologias científicas, ou seja, aquilo que se pratica nas universidades e, cada vez mais, em outras instituições de formação intelectual.

Milton Santos será a principal referência, no campo das ciências humanas, a conferir ao território a dimensão de "quadro da vida". Em mais de trinta anos de dedicação ao estudo do território como categoria de análise, ofereceu o esteio para a fabulação necessária à superação - ou à compostagem - de conflitos epistêmicos e empíricos que envolvem a divisão desigual das cidades, aspecto fundamental para esta tese. O geógrafo altermundista nos lembra que o território deve ser considerado como conceito "híbrido" e historicamente mutável, jamais como puro ou a-histórico. O que faz do território um objeto de análise social para Santos é o seu uso, e não o território em si mesmo (SANTOS, 2020). É, portanto, como categoria prática que o território entra nas disputas mais acirradas do século 21, contexto em que os conceitos de Santos se tornam especialmente relevantes.

Inserido no léxico dos movimentos organizados no campo e na cidade, o território, entendido como espaço geográfico vivido e determinado pelos sujeitos que nele operam, ganha força à medida que se tornam evidentes os limites impostos pelo meio ambiente e pelos modelos extrativistas do capitalismo. No início do século 21, Santos (2000) já anunciava a perversidade dos movimentos globalizantes do capitalismo, fundados "na tirania da informação e do dinheiro, na competitividade, na confusão dos espíritos e na violência estrutural" (SANTOS, 2013, p. 15). Hoje, teóricos-ativistas como Paul B. Preciado (2023) denunciam a permanência de uma infraestrutura epistêmica masculinista, coberta por uma pátina de graxa que impregna e mancha tudo, proveniente dos óleos oriundos de fósseis:

> A estética das democracias capitalistas contemporâneas se apresenta diante do corpo vivo em forma de nuvem cinza de dióxido de carbono, ruído de motor, cheiro de gasolina queimada saindo de um cano de descarga, da densa camada de petróleo misturado com cascalho que, em forma de asfalto, cobriu pouco a pouco a quase totalidade do solo do mundo, afastando para sempre a terra de nossos pés (PRECIADO, 2023, p. 43).

Pensar o território como categoria normativa também é fundamental para compreender as dinâmicas que fazem da cidade o lugar emblemático das desigualdades sociais, sobretudo

nos países do Sul. As estratégias de Estado que se consolidaram especialmente na América Latina nos últimos trinta anos, mesmo diante da ascensão de partidos e representantes de esquerda, do fortalecimento dos movimentos sociais em torno da posse da terra e da preservação de biomas nativos, do protagonismo de corporações cada vez mais globalizadas em contextos locais e do surgimento de projetos neofascistas e totalitários, tiveram o território como categoria central para a formulação e aplicação de políticas públicas.

O que se percebe é que viver, gerir ou analisar os territórios do Antropoceno, tão marcados pelo desastre e pelas desigualdades, exige capacidades cada vez mais complexas. Aqui, tais capacidades serão exercidas como em um jogo de figuras de barbante, na imagem proposta por Donna Haraway (2023). O território, seja como categoria analítica, prática ou normativa, só poderá ser revisto como um amontoado quente de composto, onde emergem colaborações e combinações inesperadas. Afinal, é preciso criar novos horizontes de análise que permitam superar desigualdades históricas.

O território é também a própria favela, constituída a partir de uma gestão das cidades orientada, sobretudo, pela eliminação da diferença. Nos territórios favelados, os limites se configuram a partir de múltiplos elementos, sendo o mais importante deles a ausência do Estado na garantia do direito à habitação, ausência que no Brasil remonta à abolição da escravidão e à formação das primeiras ocupações “informais”. Com o passar do tempo, essa ausência se aprofundou e se combinou a outros elementos sociais, econômicos, estéticos, tecnológicos e políticos, constituindo a favela como território.

2.3.1 Território usado

É urgente resgatar o conceito de “território usado” proposto por Milton Santos (2013): “[...] um território usado obriga que nele sejam pensadas práticas sociais; ele é sim um recorte do espaço físico, mas implica, para ser uma categoria relacional, na reflexão das práticas sociais” (RIBEIRO, 2011, p. 35). É como se essa noção demandasse observações relacionais, em que os sujeitos estão atravessados pelo território e este, por sua vez, é construído a partir das disposições dos sujeitos. O território deve se expressar através de suas paisagens, ele interfere no processo de humanização de sua comunidade, interfere na identidade de seu povo, evidencia marcas históricas. O território usado valoriza a vida de relações:

> O território é o chão e mais a população, isto é, uma identidade, o fato e sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é a base do trabalho, da residência, das trocas materiais e espirituais e da vida, sobre os quais ele influi. Quando se fala em território deve-se, pois, de logo, entender que se está falando em território usado, utilizado por uma dada população (SANTOS, 2013, p. 96).

É na constituição do território a partir do registro do racismo (e do domínio sobre a vida e a morte, a necropolítica) que será possível elaborar sobre as estratégias de poder empreendidas na formulação do que é o urbano contemporâneo e de como ele se articula com todas as dimensões da vida cotidiana. Por outro lado, não podemos nos furtar das táticas empreendidas pelas mulheres e homens que resistem, ainda que em constante condição de privação de liberdade (no sentido foucaultiano)[30]. O território usado das favelas e periferias das megacidades (especialmente as do Sul) é o lugar das resistências. Nesses espaços, marcados pelo que se convencionou chamar de informalidade, será possível reimaginar as cidades no tempo das catástrofes (STENGERS, 2015).

A questão que nos interessa está posicionada na relação com governos, corporações e comunidades, onde o sujeito urbano tornado pobre pela estrutura política e econômica na qual está inserido busca cotidianamente reivindicar os espaços de vida na cidade. Isto é, meios apropriados de sobrevivência que incluem moradia, mobilidade, emprego e renda, saúde, educação e cultura. Quais não forem os serviços e produtos disponíveis, ainda que minimamente, a esta grandessíssima maioria da população dos países do Sul global [31] está dado um desafio estrutural de superação das desigualdades, principalmente nas metrópoles, cidades tornadas regiões (ROY, 2009).

Esse desafio constitui um possível "urbanismo de ocupação", termo de Solon Benjamin (2008) recuperado por Roy (2017). Esse conceito pode ser capaz de trazer

> [...] a importância da ocupação do espaço como moldado por "historicidades multidimensionais incorporadas na prática cotidiana" por meio das quais uma dimensão de resiliência e reivindicações se define. O urbanismo de ocupação diz respeito, portanto, a um espaço político aberto por grupos pobres ao reivindicarem serviços básicos e múltiplos regimes de posse e propriedade da terra, por meio da apropriação de instituições e de complexas alianças políticas (ROY, 2017a, p. 12).

O Conjunto de Favelas da Maré, com sua genealogia multiespécie e resiliente, é um exemplo do que entendemos como território usado, mas também como urbanismo de ocupação, nos termos de Solon Benjamin e Ananya Roy. A história do Conjunto de 16 favelas remonta à

---

[30] Aqui, a compreensão de liberdade e privação vai além do encarceramento físico, abrangendo também formas sutis de controle social e vigilância que permeiam o cotidiano dos moradores de favelas e periferias.

[31] O Índice de Pobreza revela grandes desigualdades entre grupos étnicos. Disponível em: www.br.undp.org. Acesso em: 23 ago. 2025.

construção da Avenida Brasil, às margens da baía de Guanabara, em 1946, e os aterros que começaram a ser feitos pelos próprios operários com os restos das obras, dando origem a comunidades como Parque Maré e Parque Rubens Vaz. Ao longo das décadas seguintes, houve ocupações oficiais, como a criação do Centro de Habitação Provisória e do Programa de Erradicação de Sub-habitação (CARVALHO; TORRES, 2016) como alternativas para a desocupação e remoção das favelas surgidas na zona sul (e nobre) da cidade. No entanto, a área também testemunhou, logo de início, uma auto-organização dos moradores em associações, lutando por direitos e infraestrutura como saneamento básico e posse da terra. As histórias dessas associações são tentaculares e complexas. Elas surgiram nos anos 1950, algumas ainda ligadas à prefeitura ou Secretarias de Estado, atingindo sua autonomização a partir da década de 1980 quando conquistam uma série de direitos e se deixam cooptar novamente pelo Estado, agora mais neoliberal e corporativista nos anos 2000.

A história das associações de moradores (até hoje, são 16 entidades ativas) revela um patrimônio organizacional do território da Maré, que deve ser entendida junto com o nascimento de organizações não governamentais e coletivos independentes que ao longo dos anos vêm consolidando uma disputa pela identidade coletiva dos residentes do bairro, assim como pelo posicionamento da favela em relação ao resto da cidade, pois também a produzem. Essa é uma construção, na mesma medida, subjetiva e material, que tem impactos positivos ou negativos tangíveis, como o acesso à educação universitária[32], o desenvolvimento de práticas empreendedoras[33], a conquista de equipamentos de educação ou a concentração de operações policiais violentas[34] e as evidências de racismo ambiental[35]. Ao mesmo tempo, é possível reconhecer no modo de ocupação e produção do território, posicionamentos ontológicos que articulam, no interior de suas complexidades, os acontecimentos capazes de construir mundos em que ética e política podem ser vividas a partir de outras chaves de ação e pensamento.

---

[32] "Apenas 7% dos jovens na Maré frequentam a universidade." Disponível em: https://mareonline.com.br/apenas-7-dos-jovens-na-mare-frequentam-a-universidade/. Acesso em: 23 ao. 2025.

[33] Censo de Empreendimentos da Maré. Disponível em: https://mareonline.com.br/wp-content/uploads/2019/05/Censo_Empreendimentos_24_julho.pdf. Acesso em: 23 ago. 2025

[34] Chacinas Policiais - Grupo de Estudos dos Novos Ilegalismos (Geni). Disponível em: https://geni.uff.br/wp-content/uploads/sites/357/2022/05/2022_Relatorio_Chacinas-Policiais_Geni_ALT2.pdf. Acesso em: 23 ago. 2025.

[35] Carta dos Direitos Climáticos da Maré. [Online]. Disponível em: https://wikifavelas.com.br/index.php/Carta_dos_Direitos_Clim%C3%A1ticos_da_Mar%C3%A9 Acesso em: 23 ago. 2025

Mais uma vez se faz fundamental o conceito de território usado, capaz de reduzir um risco grave à análise das favelas e periferias das megacidades. A favela foi "inventada" por meio da visão estratégica de grupos dominantes que inscreveram sobre esses territórios estigmas ligados à precariedade, que foram transpostos, por sua vez, aos corpos que habitavam ali. Atribuir ao espaço a capacidade de determinar os comportamentos coletivos, assim como a capacidade de definir identidades sociais é a estratégia central do Estado e dos meios de comunicação para "guetificar" os corpos que habitam e que agem nesses espaços (VIEIRA, 2015). Para Ana Clara Torres Ribeiro (2011), a redução do espaço ao território é alvo de uma ação estratégica voltada para a difusão de um discurso maniqueísta da experiência coletiva que opõe o bom e o mal em espaços demarcados por uma pluralidade infinitamente maior de atores sociais e práticas culturais. Afinal, entendemos que a sociedade produz o seu espaço, e não apenas o organiza (LEFEBVRE, 1991).

Há, portanto, alguns aspectos da crise pela qual vem passando o espaço (e consequentemente o território) que aqui se escolheu como centrais para compreender as dinâmicas que envolvem os ativismos de dados nas favelas e periferias das grandes cidades, especialmente as brasileiras.

1. Será preciso incluir um possível sistema informacional como termo independente à concepção do espaço, o que ampliaria a ideia de Milton Santos sobre a centralidade dos objetos e ações. Em *A natureza do espaço* (2020 [1996]), Santos inaugura o debate sobre a centralidade dos meios técnico-científico-informacionais para pensar o espaço geográfico e extrapola em análises complexas sobre o avanço das tecnologias de informação para pensar geopoliticamente o mundo na obra *Por uma outra globalização* (2013 [2000]). Essa crise geo-informacional se intensificará astronomicamente nas três primeiras décadas dos anos 2000 com a centralidade dos fluxos de dados e a institucionalização global do *Big Data*, evidenciando as camadas de colonialidade, dominação e poder que envolvem o futuro das cidades e suas periferias, como vimos no começo deste capítulo.
2. A crise contemporânea das matrizes espaciais é uma crise do humanismo. Rosi Braidotti (2002) argumenta que as estruturas dominantes, masculinas e antropocêntricas, estão sendo abaladas pelos avanços nos debates de gênero e raça e pelas reivindicações de pessoas e organizações forjadas nas regiões periféricas do Sul global. Por isso será preciso abordar os espaços, os territórios, a dinâmica dos lugares e sua gestão e planejamento a partir de lentes decolonizantes, em linhas de fuga. As favelas se

apresentam como fenômeno constituinte dessa crise, quando propõem outros usos da cidade planejada e apontam para o exercício de imaginação que se faz nesta tese: o de repensar uma geografia urbana em devires de constante revisão. É desse aspecto da crise que esta parte da pesquisa trata e seguirá se aprofundando.

2.3.2 Corpo-território

Segundo Claude Raffestin (1993), qualquer território é criado a partir de interações políticas, econômicas, sociais e culturais que resultam em jogos de poder. São sistemas de tessituras, de nós e de redes organizadas hierarquicamente que permitem assegurar o controle sobre aquilo que pode ser distribuído, alocado ou possuído. A partir dessas redes construídas para a delimitação de espaços (territorialização), Raffestin chega à ideia de territorialidade, que interessa aqui na construção crítica do olhar sobre os territórios, em especial as favelas:

> A territorialidade adquire um valor bem particular, pois reflete a multidimensionalidade do "vivido" territorial pelos membros de uma coletividade, pelas sociedades em geral. Os homens "vivem", ao mesmo tempo, o processo territorial e o produto territorial por intermédio de um sistema de relações existenciais e/ou produtivistas. De uma forma ou de outra, todas são relações de poder, visto que há interação entre os atores que procuram modificar tanto as relações com a natureza como as relações sociais (1993, p. 97).

A ideia de territorialidade em Raffestin nos remete ao território como uma porção do espaço delimitada, também e cada vez mais, pelo corpo. É o corpo que vive, que constrói as bases e os limites de relação com os outros corpos que compõem o espaço, sejam eles humanos ou mais-que-humanos. Delmy Tania Cruz Hernández (2017) considera que a aproximação entre os conceitos de corpo e território é fundamental para compreender as lutas e transformações nos territórios, especialmente os latino-americanos e feministas, onde teria sido forjado, nos movimentos de mulheres e povos nativos, o conceito de corpo-território.

Cruz Hernández fala a partir dos territórios indígenas zapatistas do México e articula suas experiências corpóreas, comunitárias, ativistas e fabulatórias ao pensamento feminista anglo-saxão para propor uma requalificação da categoria de território nas ciências sociais. Para a autora, a territorialidade é um processo de materialização de subjetividades que se dá no espaço por meio de articulações comunitárias e, portanto, de poder. Esse processo ocorre na medida em que se estabelecem relações entre os entes e corpos que participam, em maior ou menor grau, do processo de territorialização. De modo mais amplo, essa articulação entre corpo e território "coloca no centro o comunitário como forma de vida", permitindo abordar o

território em múltiplas escalas e ressaltando a importância da "escala mais micro, mais íntima, que é o corpo", entendido como "primeiro território de luta". O corpo, e notadamente o corpo feminizado[36], revela a concretude de inúmeras "outras escalas de opressões, de resistências: família, praça pública, comunidade, bairro, organização social, território indígena, etc" (CRUZ HERNANDEZ, 2017, p. 46).

Doreen Massey (2012) também questiona a relação entre corpo e espaço. A autora é ótima companhia para seguir a missão de evidenciar a crise das matrizes espaciais ao buscar construir uma nova imaginação do espaço, distanciando-se da modernidade e de sua obsessão por linhas fixas e atemporais. Massey provoca a Geografia a dialogar com conceitos *queer* e feministas, com a intenção de destacar o caráter mutante do espaço. Em *Dysphoria Mundi*, Paul Preciado (2023), em exercício fabulativo de "reviravolta epistêmica", nos ajuda a compreender o espaço como disfórico por excelência, um produto de inter-relações que só pode existir em um ambiente de multiplicidade, onde nada é dado de forma definitiva.

O espaço e seus territórios não evoluem, não progridem e não respondem a projetos urbanísticos inflexíveis: "[...] conceituar o espaço como aberto, múltiplo e relacional, não acabado, sempre em devir, é um pré-requisito para que a história seja aberta e, assim, um pré-requisito, também, para a possibilidade da política" (MASSEY, 2012, p. 95).

Conceber politicamente o espaço é admiti-lo como ponto de encontro de diferentes trajetórias de vida em constante transformação. Esse encontro não é fixo, mas transitório, suscetível a movimentos que podem levar à dispersão ou à formação de novas conexões e desconexões:

> [...] todas as negociações de lugar acontecem no movimento entre identidades que estão se movendo. Significa, também, [...] que qualquer política que apreenda as trajetórias em pontos diferentes está tentando articular ritmos que pulsam em diferentes compassos. Este é outro aspecto do caráter elusivo do lugar que torna a política tão difícil (MASSEY, 2012, p. 225).

Em referência a Marilyn Strathern, Haraway (2023) defende a ideia de pensar a "[...] antropologia como uma prática de conhecimento que estuda relações com relações e que põe relações em risco com outras relações, provenientes de mundos inesperados" (HARAWAY, 2023, p. 29). É inevitável aproximar essa formulação do que Massey defende como a política

[36] O termo é de Preciado (2023), que considera feminizados os corpos excluídos da infraestrutura epistêmica moderna. Essa infraestrutura é pautada pelo progresso e pela classificação social dos seres vivos de acordo com taxonomias científicas de espécie, raça, sexo e sexualidade. Nesse conjunto estariam incluídos os corpos infantis, homossexuais, trans e racializados,

do espaço e das relações de poder implicadas nele: “uma política relacional para um espaço relacional” (HARAWAY, 2023, p. 97).

Se o corpo visto como território é ele mesmo um espaço, um território-lugar, então é nele que se dão as resistências, pois o corpo, assim como o território, não pode ser tratado como neutro ou universal, mas é marcado por raça, gênero, sexualidade, classe social e idade. Cruz Hernández (2017) reconhece que, apesar do uso que faz da concepção de corpo-território, suas descrições “permanecem mais no enunciado político e de luta que como categoria de análise”. No entanto, em companhia de Rogério Haesbaert (2014), compreendemos o território usado, experimentado pelo corpo, como categoria de análise, mas também “como instrumento político, dispositivo estratégico tanto na afirmação hegemônica de inúmeras políticas públicas quanto na resistência de vários grupos sociais subalternos em suas lutas por território” (HAESBAERT, 2014, p. 267). Essa noção de território como conceito analítico assume uma particularidade na América Latina devido à sua formação em um contexto fortemente influenciado por políticas governamentais e por movimentos sociais profundamente vinculados ao território:

> [...] Muitas dessas lutas podem ser identificadas claramente como lutas territoriais, a começar pela tradição dos movimentos organizados em defesa da terra [...] ou mais ampla e diretamente em defesa do território, como ocorre nos movimentos dos chamados povos originários ou, no Brasil, dos povos tradicionais (HAESBAERT, 2014, p. 270).

A busca pela compreensão do processo de fornecimento de água e tratamento de esgoto no Conjunto de Favelas da Maré pode evidenciar essa corporeidade, definida por Alicia Lindón como “linguagem estrutural que transpassa o corpo” (LINDÓN, 2012, p. 703), centrada nas práticas cotidianas e produtora de territorialidades. O processo de luta sanitária na Maré revela a história de mulheres resilientes e organizadas, cujas ações, ao longo de 40 anos, continuam a ser reconhecidas e a inspirar novas gerações.

A Maré dos anos 1980 apresentava condições precárias de infraestrutura básica para os parâmetros da cidade que, aos poucos, tornava-se metrópole, como saneamento e pavimentação. Um grupo de mulheres moradoras do território fundou, então, um coletivo que teria como foco a obtenção de serviços essenciais para o bairro, incluindo água potável, saneamento e eletricidade. Em 1984, a Chapa Rosa (Figura 4) tornou-se a primeira a ser eleita por meio de eleições diretas para a Associação de Moradores da Nova Holanda, uma das 16 favelas do Conjunto, marcando um momento de participação significativa que alterou

profundamente a dinâmica da favela. Na ocasião, mais de 3.000 moradores foram mobilizados para participar do pleito[37].

A atuação da Chapa Rosa envolveu a realização de mutirões para obter água e saneamento, além de reuniões com grande número de moradores. Lideradas por figuras proeminentes, como Eliana Sousa Silva[38], as mulheres da chapa demonstravam uma forte determinação em buscar soluções junto às autoridades, muitas vezes enfrentando desafios consideráveis, como embates políticos misóginos e violentos.

É importante ressaltar que, embora o acesso à água tenha impactado toda a população da Maré naquela época, é simbólico que tenham sido as mulheres as protagonistas dessa luta. Segundo o estudo *O saneamento e a vida da mulher brasileira* (2020)[39], as mulheres historicamente assumem a responsabilidade pela busca de água e pela manutenção da higiene doméstica, enfrentando sobrecargas e vulnerabilidades, especialmente em ambientes com infraestrutura precária. Ainda segundo o relatório, em 2022, 41,4 milhões de mulheres residiam em casas sem coleta de esgoto e 2,5 milhões em casas sem banheiro. A universalização desses serviços retiraria imediatamente 18 milhões de mulheres brasileiras da pobreza, a maior parte delas negras e pobres.

Embora tenham ocorrido avanços ao longo do tempo, como a redução significativa no número de domicílios sem acesso à água canalizada na Maré, as deficiências no saneamento persistem, refletindo desafios mais amplos enfrentados pela população e suas lideranças políticas. A Chapa Rosa se desfez no início dos anos 1990, em um contexto de refluxo do movimento comunitário na Maré, marcado principalmente pela cooptação de presidentes de associações de moradores e de outras lideranças pelo Estado (CASTRO, 2012). Nesse cenário, abriu-se a possibilidade de organização política por meio do modelo de ONG, que seria fundamental para o desenvolvimento das favelas e periferias a partir de então.

Figura 4 - Campanha da Chapa Rosa para Associação de Moradores da Nova Holanda, 1984

---

[37] "Na Maré seca dos anos 80, mulheres da Nova Holanda se organizaram na luta pela água". Disponível em: https://datalabe.org/mare-rosa/. Acesso em: 23 ago. 2025

[38] "As mulheres da Nova Holanda e a Chapa Rosa". Disponível em: https://riomemorias.com.br/memoria/as-mulheres-da-nova-holanda-e-a-chapa-rosa/. Acesso em: 23 ago. 2025.

[39] A pesquisa da BRK Ambiental, conduzida pela Ex Ante Consultoria Econômica, utiliza dados do IBGE e do DATASUS de 2016 a 2019. O estudo destaca como a desigualdade de gênero afeta a vida pessoal e profissional das mulheres em todos os estágios da vida. Disponível em: https://www.brkambiental.com.br/uploads/4/18-img-destaques-home/relatorio-o-saneamento-e-a-vida-da-mulher-v-20-03-2018.pdf Acesso em: 23 ago. 2025.



Fonte: Acervo Pessoal/Edson Diniz

Dando um salto de 30 anos após a mobilização da Chapa Rosa, a luta por saneamento na Maré assumiria novas formas, incorporando tecnologias digitais e metodologias participativas em um esforço contínuo de denúncia e organização. Em 2018, foi lançado o projeto Cocôzap, uma iniciativa de monitoramento popular das condições sanitárias no território da Maré, coordenada pelo data_labe em parceria com o Eixo de Direito à Cidade da Redes de Desenvolvimento da Maré, duas organizações sociais surgidas nos últimos vinte anos. O projeto pode ser compreendido como uma atualização tecnopolítica das lutas históricas travadas no território, uma nova camada de ação coletiva onde o corpo, o cotidiano e o espaço urbano permanecem no centro da disputa por dignidade e justiça territorial.

A metodologia do Cocôzap se baseou na articulação entre saberes locais, vivências cotidianas e ferramentas de produção e sistematização de dados. Utilizando o WhatsApp como canal de comunicação, o projeto permitia que moradores enviassem relatos sobre vazamentos de esgoto, falta d'água, transbordamento de valas e outras ocorrências. Esses dados eram georreferenciados, categorizados e analisados por uma equipe técnica e comunitária, resultando em painéis de monitoramento, boletins informativos e relatórios públicos. Entre julho de 2018 e julho de 2023, o sistema recebeu mais de mil registros provenientes das 16 favelas que compõem o Conjunto da Maré.

A coleta de dados foi acompanhada por um plano sistemático de formação e mobilização comunitária, envolvendo oficinas sobre direito à cidade, saneamento básico e uso crítico de tecnologias. Nos cinco anos do projeto, mais de 30 jovens moradores do território se

envolveram em ações territoriais, desde a coleta de dados até análises complexas, através de cargos remunerados pelas ONGs coordenadoras do projeto, como agentes locais de monitoramento, analistas de dados, jornalistas, mobilizadores comunitários e coordenadores de ações de *advocacy*. A maior parte desses agentes era composta por mulheres negras, jovens, moradoras de áreas afetadas pelas condições precárias de saneamento. Seus corpos, ao transitar e viver cotidianamente a favela, eram também dispositivos de percepção e ativação do dado, revelando uma ecologia de produção de conhecimento profundamente enraizada no território.

Os dados sistematizados do Cocôzap deram origem a documentos de incidência política, como a Carta pelo Saneamento da Maré ou a Carta de Direitos Climáticos da Maré, ambas elaboradas coletivamente com base nos achados do monitoramento e apresentadas a órgãos públicos como a Companhia Municipal de Limpeza Urbana (Comlurb), a Companhia Estadual de Águas e Esgotos (Cedae), a Defensoria Pública e o Ministério Público. No capítulo três discutiremos mais detidamente os resultados e processos do Cocôzap, mas aqui é importante entender que o projeto não apenas visibilizou a precariedade das infraestruturas urbanas da Maré, mas ativou uma prática tecnopolítica situada, sustentada pela experiência cotidiana e pela relação encarnada com o território. Nesse sentido, entendemos que esse projeto é capaz de reafirmar a noção de território usado proposta por Milton Santos (2002), aquele que é experimentado, transformado e reivindicado pelas práticas sociais que nele se inscrevem.

O mais importante para nós é identificar que o corpo (ou a corporeidade) como categoria de análise, suas representações e centralidades vão ganhando tônus na conformação de um outro possível urbanismo, na medida em que os territórios de favelas e periferias vão se constituindo e consolidando nos grandes centros urbanos (cada vez mais metropolizados) e na medida em que o acesso à informação, aos meios de produção tecnológica e às ferramentas da política institucional vai crescendo entre grupos cada vez mais densos, diversos e organizados.

***

Se no início deste capítulo partimos da constatação de que a vida nas cidades se tornou objeto de extração permanente, agora podemos compreender com maior clareza os mecanismos tecnopolíticos que sustentam essa captura, especialmente nas favelas e periferias do Sul global. As lógicas do capitalismo de vigilância, como vimos, não operam no vazio: atualizam dispositivos de controle e disciplina forjados historicamente a partir de estruturas coloniais de poder e saber. A produção algorítmica do urbano não rompe com essa herança, mas a

intensifica, ao incorporar e aprofundar desigualdades estruturais em nome da eficiência e da governabilidade digital.

Foi justamente ao evidenciar a colonialidade dos dados que se tornaram visíveis os contornos de um novo campo de disputa: aquele em que território, corpo e tecnologia se imbricam como dimensões políticas da experiência urbana. A cidade dataficada não apenas mede e gerencia a vida; ela territorializa a desigualdade, inscrevendo-a sobre paisagens periféricas e corpos racializados. A epistemologia que sustenta esse projeto não é neutra; ao contrário, silencia, hierarquiza e descarta. É contra essa estrutura que se erguem resistências que, embora fragmentadas, ensaiam outras formas de relação com o espaço, a informação e o comum.

Ao tomarmos o território como categoria viva e relacional, deslocamos o foco da tese para um pensamento urbano situado e insurgente, capaz de desafiar a pretensa universalidade dos planejamentos hegemônicos. O território usado, a corporalidade que luta e os dados que emergem da experiência cotidiana compõem uma política do espaço que escapa à captura totalizante da racionalidade tecnocrática. Trata-se de pensar os territórios não apenas como objetos de intervenção, mas como sujeitos de conhecimento, lugares de reexistência e fabulação coletiva.

Delineiam-se, assim, os marcos teóricos e críticos que sustentam esta tese: o regime extrativista de dados como forma de governo; sua ancoragem em estruturas coloniais de poder e saber; e a centralidade dos territórios periféricos como espaços de contestação e reinvenção política. A partir daqui, seguimos investigando como essas disputas se desdobram em práticas concretas de ativismo de dados, narrativas contra-hegemônicas e experimentações tecnopolíticas que emergem das favelas e periferias urbanas. Como fios que se entrelaçam em um jogo de barbantes, esses elementos nos conduzirão à composição de uma ecologia tecnopolítica das resistências.

3 REMEXENDO O ATIVISMO DE DADOS NA AMÉRICA LATINA

Transparência era a palavra de ordem na casa de Miguel. Foi com ela que sua mãe, Cielo, conquistou a dignidade da família Rodríguez, depois do desgosto de ver o marido desaparecer na floresta colombiana para se juntar a uma frente do exército revolucionário. Cielo criou Miguel em Moravia, uma das dezenas de comunas de Medellín. Todos os dias, chegava do trabalho com uma fofoca nova na favela. Quase sempre, eram histórias retiradas dos arquivos que ela preparava para tornar públicos. Um dia, contou que o sistema automatizado de triagem hospitalar priorizava bairros ricos nos agendamentos oncológicos. No outro, descobriu que, havia anos, já se utilizava inteligência artificial para processar dados de trabalhadores de diferentes áreas da prefeitura por meio de contratos com empresas estrangeiras. Cielo foi uma das primeiras funcionárias da recém-criada Secretaria de Datos Abiertos do Governo da Colômbia. Era ela quem digitalizava arquivos esquecidos nas gavetas do Estado e os organizava no novo portal de dados abertos no início dos anos 2010. "Uma revolução digital", dizia. Miguel cresceu ouvindo que quanto mais dados estivessem disponíveis, mais a população poderia lutar por uma vida melhor. O que ele não entendia - e o que ninguém conseguia explicar - era como sua mãe, a mulher que durante anos acessara, ainda que involuntariamente, os vieses e injustiças do sistema, foi justamente vítima dele. Diagnosticada tardiamente com câncer de mama, Cielo teve o tratamento negado por um sistema automatizado de regulação hospitalar que aplicava um algoritmo de prioridade baseado em perfil demográfico e índice estimado de sucesso terapêutico. Morreu numa cama suja de hospital, depois de três negativas automatizadas. Após o enterro, Miguel relembrou os casos que a mãe contava e tentou acessar documentos da Secretaria sobre contratos internacionais de tecnologia hospitalar, muitos dos quais Cielo havia ajudado a indexar. Percebeu que seus acessos estavam sendo monitorados. Recebeu um e-mail estranho, depois uma ligação muda e, logo em seguida, perdeu o estágio que mantinha em um centro de estudos da cidade. Amigos próximos o alertaram sobre perseguições: havia mais gente sendo silenciada. Foi então que decidiu aceitar a bolsa de estudos oferecida por uma ONG de direitos digitais e veio para o Rio de Janeiro. Naquela manhã, acordou tarde, ressacado dos cigarros que fumara com a equipe do novo trabalho. Na noite anterior, todos celebravam a apresentação do novo "brinquedo" do chefe: um modelo de câmera de vigilância com tecnologia de reconhecimento facial que havia seduzido o governador do Estado. As câmeras seriam o totem de um programa que prometia aniquilar os bandidos espalhados pelas favelas, munidas de um software de análise

preditiva instalado diretamente nos dispositivos. A polícia seria avisada com antecedência, com base em probabilidades de envolvimento criminal definidas por padrões estatísticos oriundos de dados naturalmente enviesados da segurança pública. Miguel achou a empolgação da equipe estranha demais. Principalmente depois que Jorginho, o boy que conhecera no baile da NH, comentou que aquilo tudo tinha cheiro de fascismo disfarçado de inovação. Fazia alguns meses que os dois se encontravam com frequência, ora na kitnet que Miguel alugava no asfalto, ora na casa da família de Jorginho, na Maré. Naquela noite, as câmeras e o projeto dominaram a conversa. Jorginho não perdoou: chamou a proposta de "cidade inteligente para matar preto", criticou a ausência de transparência no uso dos dados e denunciou a lógica neoliberal da segurança por algoritmos.

Miguel pouco se defendeu. No fundo, sabia que Jorginho tinha razão, mas aquele era o seu ganha-pão. Saiu da casa do namorado incomodado, em silêncio. Jorginho tirou onda, disse para ele não se preocupar, que em breve estariam juntos em um novo projeto que mudaria tudo. Miguel quis acreditar. E naquela noite sonhou com Cielo. No sonho, ela era a chefe do projeto do casal. Um projeto em que os dados serviriam à vida, em que a transparência seria aliada da justiça, em que nenhuma mãe morreria por ser invisível a um algoritmo.

***

Os acontecimentos da vida de Miguel foram compostos a partir de relatos de campo, notícias, postagens de comunicadores populares e experiências compartilhadas. Sua história, marcada pelas contradições entre o ideal da transparência e os efeitos violentos das tecnologias nos territórios populares e sobre seus moradores, serve aqui como um disparador narrativo.

Neste capítulo, a trajetória de Miguel (e dos personagens de uma trama que começa a se enredar) inspira um argumento central: a ideia de "ativismo de dados" na América Latina tem sido formulada, em muitos casos, a partir de perspectivas descoladas dos territórios populares e de suas dinâmicas tecnopolíticas. Falta a essa ideia, e muitas vezes às próprias práticas reconhecidas sob esse rótulo, uma vinculação mais profunda com os modos de vida, os conflitos e as invenções cotidianas que emergem nas periferias.

À medida que adentramos as análises empíricas e conceituais da pesquisa que desenvolvemos sobre o tema, torna-se necessário definir o que estamos chamando de ativismo de dados e com base em quais referenciais críticos operamos essa definição. Mas é justamente a história de Miguel que nos antecipa uma intuição: para fazer sentido em nosso tempo e lugar,

o ativismo de dados precisa ser repensado desde o chão da favela, em sua concretude socioterritorial e em suas disputas pelo direito à informação, à memória e à própria vida.

Até aqui, experimentamos algumas abordagens centrais para compreender o que vem se passando com as ideias de território e dados. Essas abordagens buscaram evidenciar desigualdades quase sempre geradas pelos processos de colonização das Américas, fundamentais para a consolidação dos modelos tecnopolíticos e culturais das sociedades contemporâneas e, mais especificamente, das favelas e periferias das megacidades.

Agora, damos um passo em direção à intenção mais visceral desta pesquisa: a tentativa de pensar, com indivíduos e coletivos, sobre a mudança. Ou sobre o reconhecimento e a transformação dos padrões que resultaram na catástrofe do Antropoceno, que atinge de forma fatal e urgente os territórios mais explorados pelas forças do capital. Nossa hipótese é que essa mudança só será possível a partir do agenciamento tecnopolítico de sujeitos forjados nas periferias.

Ana Clara Torres Ribeiro (2011) nos ajuda a traçar um caminho crítico para essa hipótese. Ela alerta para os perigos de pensar os projetos coletivos empreendidos nas periferias ainda tão atrelados ao capitalismo informacional e cognitivo. O pensamento radical e livre, capaz de oferecer alternativas à catástrofe, estaria atravessado por um mal-estar inédito, causado pela centralidade das narrativas estéticas e digitais, do compartilhamento indiscriminado de informações mais ou menos ancoradas na realidade, da especulação financeira, da cultura do instantâneo e, em suma, por uma lógica imediatista do mercado. Seria preciso "[...] desencantar acordos tácitos, conceber objetos de estudo e criar áreas mais sólidas para a reflexão intersubjetiva e ética das condições de vida da maioria" (RIBEIRO, 2011, p. 21). Seríamos, aqui, capazes de desencantar os acordos canônicos que fundaram o que se convencionou chamar de favela e propor novos encantamentos para um mundo porvir? Afinal, quais disciplinas nos oferecem caminhos contracoloniais (DOS SANTOS, 2023) para observar o que está sendo articulado nas periferias das megacidades?

Seguindo o conselho de Ribeiro, buscamos até aqui usufruir do pensamento filosófico para propor alianças possíveis. Essas alianças podem se dar entre comunicadores, cientistas sociais, geógrafos e urbanistas, mas também entre/com ativistas e movimentos sociais surgidos a reboque "[...] desta torrente de representações dominantes da vida coletiva que alimentam o senso comum" (RIBEIRO, 2011, p. 24). Elas poderiam ser celebradas entre indivíduos que compartilham uma mesma paisagem comunitária? E como definir um objeto de estudo diante de relações desmanteladas pelas narrativas do progresso?

Um dos diálogos propostos por Ribeiro é entre a geografia e a sociologia, onde seria possível diferenciar entre *atividade* e *ação*:

> A atividade reitera o que *já existe*, a percepção funcionalista do mundo, enquanto a ação descobre o que *ainda não existe*. Só há potencial libertário na ação, e não na atividade. Frequentemente essa diferença não é reconhecida, fazendo com que o simples fato de se estar envolvido em múltiplas atividades seja tomado como sinônimo de autonomia do sujeito social. No entanto, a ativação da sociedade, possibilitada pelas novas tecnologias, cria um afã cego por mais atividade e mais consumo, que pode adiar a conquista de formas realmente libertárias de organização social (RIBEIRO, 2011, p. 24, grifos da autora)[40]

O desafio está posto: como identificar a ação social e diferenciá-la da ação dominante? Que ativismo nos interessa, de modo a evidenciar um confronto legítimo com o pensamento hegemônico que agencia dinâmicas cada vez mais perversas à medida que se apropria das ferramentas teoricamente disponíveis para a transformação?

O segundo capítulo deste trabalho é concebido como uma expedição, uma viagem atenta em busca de movimentos e indivíduos dispostos a pensar-com (entre si, com os outros e com o próprio problema). Nosso recorte metodológico, mas também epistêmico e ontológico, para a escolha das janelas abertas e dos caminhos seguidos responde a algumas preocupações urgentes que se desenrolaram conceitualmente até aqui:

1. Fugiremos dos tecnossolucionismos. Buscaremos respostas para questões que escapam à colonialidade: as tecnologias não são neutras; os artefatos técnicos respondem a projetos de poder e subjetivação (FEENBERG, 2010; HUI, 2020; WINNER, 2001); as plataformas digitais interferem de forma tecnopolítica nos modos de viver e morrer da maior parte da população mundial; a coleta massiva de dados por plataformas digitais gigantescas tem consequências particularmente nocivas nos países periféricos (AMADEU, 2021); os contratos que regulam o uso das infraestruturas tecnológicas são respeitados de maneira distinta entre ricos e pobres.

[40] Gostaria, ainda, de aprofundar a ideia de ação inspirado em um conselho de bell hooks: "[...] pensar o amor como uma *ação*, em vez de um sentimento, é uma forma de fazer com que qualquer um que use a palavra dessa maneira assuma responsabilidade e comprometimento. Somos frequentemente ensinados que não temos controle sobre nossos 'sentimentos'. Contudo, a maioria de nós aceita que escolhemos nossas ações, que a intenção e o desejo influenciam o que fazemos. Também aceitamos que nossas ações têm consequências. Pensar que as ações moldam os sentimentos é uma forma de nos livrarmos de suposições aceitas convencionalmente, como a de que pais amam seus filhos, de que alguém simplesmente 'cai' de amores sem exercer desejo ou escolha, de que existe algo chamado 'crime passional', isto é, a ideia de que ele a matou porque a amava demais. Se nos lembrássemos constantemente de que o amor é o que o amor faz, não usaríamos a palavra de um jeito que desvaloriza e degrada o seu significado. Quando amamos, expressamos cuidado, afeição, responsabilidade, respeito, compromisso e confiança" (2020, p. 55).

2. Nunca será tarde demais. É preciso acreditar que haverá razão para tentar melhorar alguma coisa, para "estabelecer uma confiança mútua ativa enquanto se brinca e se trabalha por um mundo ressurgente" (HARAWAY, 2023, p. 16).
3. Toda revolta que se constitua ação (e não mera atividade) deve levar em conta as dimensões "climática, somatopolítica e cibernética" (PRECIADO, 2023), de modo a permitir tanto um diagnóstico da crise que atravessamos quanto a imaginação da amplitude e profundidade das mudanças necessárias.

Para tanto, é fundamental lembrar que esta pesquisa busca identificar coletividades organizadas em rede e conectadas por uma tecnologia (ou sistema tecnológico) que envolve o trabalho com dados para uma possível alteração de sua estrutura de vida, especialmente a territorial. Essa especificidade é relevante porque colabora para a determinação da ecologia das práticas que buscamos mapear, ao mesmo tempo em que aponta para um caminho epistêmico que contribua gradualmente para os estudos urbanos. A proposta é apresentar um debate que nos ajude a compreender melhor as motivações de um campo de ativismo que resiste à colonialidade dos dados na mesma medida que foi forjado dentro desse regime de vigilância e tecnocracia. Interessa, portanto, identificar elementos conceituais, revelar dinâmicas de pesquisa e de ação e examinar, ainda que de forma inicial, alguns casos que ancorem o debate proposto nesta tese e projetem os pensamentos além.

Que novos ativismos abordaremos aqui? Que novas formas de pensar o território estariam sendo articuladas? Para além dos movimentos sociais tradicionais, que outras mobilizações emergem nas periferias ao admitir o colonialismo de dados e a virada tecnológica como elementos de transformação de suas vidas-com? Que ousadia anticapitalista será possível imaginar?

Antes de avançarmos para os experimentos brasileiros de ativismo de dados oriundos das favelas (tema do capítulo seguinte), é preciso escavar as camadas mais profundas do que tem sido chamado de ativismo de dados na América Latina. Este capítulo se dedica a esse exercício, propondo uma travessia que parte da ideia mesma de ativismo, suas disputas e ressignificações, para então examinar as formas como o digital tem sido mobilizado por diferentes coletivos, redes e instituições como instrumento político, técnico e simbólico.

Dividido em quatro movimentos, o capítulo inicia com a crítica às concepções hegemônicas de ativismo e ao que tem sido tomado como ação transformadora. Em seguida, analisamos as formulações mais correntes sobre ativismo digital e ativismo de dados, com esforço de aproximação às favelas e periferias latino-americanas, a partir de mapeamentos bibliométricos. No terceiro movimento, compartilhamos uma etnografia de eventos latino-

americanos centrados na tecnopolítica dos dados, evidenciando as múltiplas perspectivas em disputa. Por fim, abordamos um caso emblemático de disputa simbólica em torno dos dados no Brasil: o debate sobre a nomeação das favelas no censo do IBGE. A intenção é remexer as fundações do ativismo de dados tal como tem sido formulado e preparar o terreno para a emergência de outros vocabulários e práticas forjados nas brechas de um sistema em crise.

3.1 ENTRE A AÇÃO E O (DES)ENCANTAMENTO

Alberto Melucci (1997) foi um sociólogo italiano que, nos anos 1980, questionou a forma como os movimentos sociais eram compreendidos até então, quase sempre de modo homogêneo, com objetivos claros e estruturas organizadas. Ele sugeriu a formação de uma nova "rede de movimentos": uma tessitura de diferentes grupos que partilhavam uma cultura ou uma identidade coletiva. Era como se os movimentos sociais estivessem transformando suas formas organizacionais e adquirindo autonomia em relação aos sistemas políticos, criando subsistemas específicos que se tornavam pontos de convergência de distintas formas de comportamento. Possivelmente, a missão dessa rede era fazer a sociedade ouvir suas mensagens e apresentar reivindicações sem institucionalizar-se, ocupando um espaço até então inexistente entre a sociedade civil e o Estado.

Com o capitalismo de vigilância, essa estrutura se modifica e se atualiza a partir de novas negociações e novos atores colocados em campo. De que movimentos sociais estamos falando hoje? O que é possível assimilar daqueles surgidos nas décadas de 1980 e 1990 que, já nos anos 2000, diante de seu fracasso epistêmico, revigoraram suas ações e reinventaram suas táticas?

Interessa a esta pesquisa, sobretudo, o pensamento radical desenvolvido por movimentos coletivos ligados aos territórios populares. Como vimos, as cidades se constituem a partir de redes de informação, comunicação, disputas, conflitos, tensões e coexistências que envolvem a definição e redefinição de papéis e atribuições a sistemas tecnológicos, infraestruturais, de governança ou de repressão, que moldam as condições de sobrevivência de diferentes atores sociais urbanos (SANTOS, 2007). Como as pautas dos movimentos de luta por moradia, infraestrutura urbana, dignidade humana e manutenção da vida chegaram ao digital?

Estamos diante de um ativismo latino-americano marcado pela necropolítica (MBEMBE, 2018b), pela despossessão e pelo aniquilamento de povos indígenas e populações negras submetidos a um modelo de expropriação dos bens comuns, com vistas a converter a

natureza em mercadoria. Esse é o projeto hegemônico em curso. Trata-se de um modelo de guerra (ZIBECHI, 2022) em que as armas estão cada vez mais digitalizadas, em que as estratégias de aniquilação são crescentemente informacionais e em que os dados ocupam posição central nas tomadas de decisão.

Concordamos com Isabelle Stengers (2015), que acredita que assumir a narrativa da guerra e das políticas de aniquilamento e despossessão é render-se à hipótese do colapso do capitalismo. Fazemos também companhia a Ailton Krenak (2021), quando afirma que a centralidade da crise das ciências reside no fato de que as evidências triunfaram em detrimento das ideias. Ainda assim, é preciso enfrentar a barbárie. Temos responsabilidades diante do que acontece e acreditamos que o caminho passa tanto pelo coração dos territórios mais conflagrados pelo capitalismo de vigilância e suas consequências nefastas quanto pelas oportunidades que as brechas desse mesmo sistema apresentam, nos núcleos populares de comunicação e tecnologia dos movimentos sociais e, sobretudo, nas ressurgências tecnopolíticas das favelas e periferias. Aqui está a retomada.

Raul Zibechi, "[...] um dos mais importantes pesquisadores das lutas sociais na América Latina" (MORAES; KEESE; HOMINSKY, 2022), nos ajuda a identificar alguns elementos característicos dos movimentos sociais em um continente conflagrado por uma guerra permanente contra seus povos. Esse exercício breve contribui para compreender algumas escolhas feitas ao longo do caminho desta pesquisa. O autor aponta três elementos centrais para essa identificação: as tendências políticas que os movimentos adotam, seus atributos principais e as heranças que moldam sua configuração.

Quatro correntes políticas configuram a estrutura ideológica dos movimentos sociais latino-americanos: "as comunidades eclesiais de base, vinculadas à Teologia da Libertação; a insurgência indígena, portadora de uma cosmovisão distinta da ocidental; a educação popular; e o guevarismo, inspirador da militância revolucionária" (ZIBECHI, 2022, p. 45). Esses movimentos foram se consolidando a partir da segunda metade do século 20, forjando pautas que diferenciam as lutas sociais no continente daquelas herdadas das traduções eurocêntricas.

O segundo elemento destacado por Zibechi (2022) refere-se ao fato de que grande parte das semelhanças entre os movimentos sociais do continente decorre de sua territorialização, ou seja, de sua radicação em locais físicos retomados ou conquistados mediante lutas prolongadas, abertas ou subterrâneas. Isso se aplica tanto aos movimentos dos trabalhadores sem-terra quanto aos dos povos indígenas em todo o continente, que vêm ampliando suas comunidades até a restauração de territórios ancestrais tomados por colonizadores e latifundiários (ZIBECHI, 2022, p. 47). No contexto urbano, a tomada e ocupação de imóveis e terrenos gerou um desenho

único, informal, complexo, territorializado e subalternizado nas megacidades do Sul, como discutido no segundo capítulo desta tese. Segundo Zibechi, “[...] esses movimentos populares criaram micropoderes territoriais locais, paralelos aos estatais, a partir dos quais asseguram a sobrevivência cotidiana e com base nos quais lançaram desafios inéditos às elites” (2022, p. 48).

Alguns movimentos políticos de favelas de São Paulo, Santos, Rio de Janeiro, Caracas, Buenos Aires, Santa Cruz de la Sierra e Lima, por exemplo, podem ilustrar como espaços autocontrolados por comunidades e coletivos representam "experiências tão ricas como as praticadas pelos indígenas e pelos sem-terra em seus territórios comuns" (Zibecchi, 2022, p. 48).

A terceira questão apontada por Zibechi (2022) é o fato de que os movimentos construíram suas escolas durante os últimos cinquenta anos, assumindo a formação de seus próprios integrantes. Naturalmente os governos populares de esquerda que ocuparam o poder nos últimos vinte anos em muitos países da Região contribuíram para a formação de uma intelectualidade negra, indígena e favelada, mas é também interessante observar os critérios pedagógicos de escolas populares surgidas principalmente nas periferias urbanas, assim como a centralidade dos processos formativos em projetos comunitários.

De todas essas características, a que mais nos interessa é a de que os movimentos sociais latino-americanos são marcados por inventar novas territorialidades onde pode ser possível imaginar novas sociedades, novas formas de ver, pensar e agir no mundo. Zibechi defende a existência de uma genealogia rebelde e emancipatória na raiz do pensamento e das práticas dos movimentos marcados pela pobreza nos países latino-americanos. Importa aqui identificar essa raiz e atualizá-la nos movimentos que envolvem as tecnologias de informação e o trabalho com dados com vistas para a emancipação e para a renovação do pensamento sobre os movimentos sociais e sua importância para o futuro do planejamento e das estruturas urbanas, afinal de contas estamos falando de uma disputa central pelos territórios das cidades.

3.1.1 Ativismos situados

Até agora, temos experimentado um exercício instigante: como compreender as cidades a partir de uma ontologia política (MOL, 1999)? Mais ainda: como habitar os centros das megacidades do Sul global, tão marcados pelas violências coloniais, sem nos conectar a outras formas de pensar e experienciar os territórios? Os arranjos tecnológicos que definem essas territorialidades urbanas seriam capazes de oferecer realidades múltiplas, assim como são múltiplas as comunidades em que vivemos?

Observamos que a noção de território usado contribui para reduzir riscos tanto à análise das cidades quanto de suas tecnopolíticas: o risco do determinismo tecnológico que achata as relações sociais e supõe a neutralidade das tecnologias, como se pudessem ser explicadas sem referência à sociedade. Ana Clara Torres Ribeiro afirma que Milton Santos reinscreve o território na problemática relacional do espaço ao admitir que este é "vida de relações" (RIBEIRO, 2011, p. 27). Assim, se compreendemos que as tecnologias que fundam, compõem e transformam as cidades são também relacionais, então a categoria miltoniana de território usado nos serve para reconhecê-las como dimensão relacional da vida coletiva. Abandonamos, desse modo, a ideia de ação estratégica, que, segundo Ribeiro, cola a sociedade ao imediatamente visível no território. Surge, então, uma indagação: o que caracterizaria o sujeito favelado para além do que se apresenta no regime de visibilidade imposto pelas novas tecnologias de informação? Seria possível apostar no avanço de uma inteligência computacional local, na soberania algorítmica e no conhecimento tecnológico como bem comum livre (SILVEIRA, 2021)?

Essa ideia aproxima-se também da forma como Angotti *et al.* (2017) analisam as cidades e os agenciamentos tecnopolíticos urbanos. Para as autoras, é preciso entender a realidade como múltipla, numa perspectiva ontológico-política que possibilite "[...] visualizar, operar ou tecer as múltiplas realidades urbanas com o auxílio de dispositivos tecnológicos" (ANGOTTI *et al.*, 2017, p. 3). Tal perspectiva é recorrente nos estudos sociais, mas ainda se encontra distante dos paradigmas que orientam grande parte dos estudos urbanos, centrados excessivamente no objeto e em seu caráter técnico ou funcionalista.

A noção de soberania digital tem sido utilizada para avançar nesse debate sobre os modelos econômicos e ideológicos que levaram os países do Sul e suas sociedades à dependência de conglomerados globais de tecnologia. Os modelos de gestão da internet (expressão do capitalismo de dados) têm tornado aqueles que dominam o capital e a técnica os novos soberanos do mundo. A ideia de soberania digital se expande justamente em resposta a esse poder soberano característico do que também se denomina capitalismo de plataforma (AMORIM; MOREIRA CARDOSO; BRIDI, 2022; LANGLEY; LEYSHON, 2017). Philipp Staab (2021) argumenta que a internet, longe de constituir um espaço autônomo de autorregulação, transformou-se em campo de disputa por três formas distintas de soberania: a do consumidor, a do cidadão e a econômica.

No que se refere à soberania do consumidor, a lógica das plataformas digitais, guiada pela coleta massiva de dados e pela personalização algorítmica, impõe barreiras à autodeterminação dos usuários. A chamada "liberdade de escolha" é pervertida por processos

de curadoria invisível que definem o que pode ser acessado, comprado ou visualizado, segundo lógicas comerciais privatizadas. Em termos de soberania cívica, Staab alerta para a erosão do espaço público e a manipulação política operada por atores estatais e corporativos. A cidadania, nesse cenário, passa a ser exercida sob constante observação, comprometendo sua própria agência política. Por fim, na dimensão econômica, o controle das infraestruturas digitais por conglomerados privados transnacionais limita a capacidade dos Estados (especialmente no Sul global) de regular e redistribuir os frutos da economia digital, aprofundando desigualdades estruturais.

Diante disso, um novo questionamento se impõe: como identificar, nos movimentos sociais antissistêmicos surgidos nas últimas décadas na América Latina, caminhos para repensar a soberania de grupos vulnerabilizados pelo sistema Estado-corporações por meio das tecnologias da informação? O que se observa é um conjunto de iniciativas de ativismo de dados que articula militantes de diferentes formações e repertórios, voltados ao enfrentamento das questões impostas pela colonialidade dos dados e pelo capitalismo de vigilância.

Um caso boliviano nos chama a atenção. Trata-se da Fundação Internet Bolívia[41], uma organização dedicada à promoção dos direitos digitais e à inclusão na era digital da população boliviana. Fundada com o objetivo de defender os direitos humanos no ambiente digital, a organização desenvolve projetos em diferentes áreas, como economia digital, regulação da internet, inclusão digital e combate às violências digitais, atuando no fortalecimento da soberania do povo boliviano. Entre suas conquistas destacam-se a participação na elaboração do anteprojeto da lei nacional de proteção de dados e a implementação de programas de inclusão digital em diversos municípios do país.

As linhas de ação do coletivo incluem a promoção de políticas para a economia digital, a criação de marcos normativos para a proteção de dados pessoais, o desenvolvimento de programas de inclusão digital, a implementação de iniciativas de combate à violência digital com enfoque de gênero, o incentivo à adoção de tecnologias inovadoras e a orientação sobre práticas seguras no uso da internet.

Entre os projetos de maior destaque está o Municipios Digitales, que fortalece a inclusão digital e a proteção de dados em municípios bolivianos. Outro exemplo relevante é o Yo Protejo Mis Datos, voltado à elaboração de uma lei de proteção de dados. Já o Festival Cibergüenzas une arte urbana e tecnologia para promover a conscientização sobre direitos digitais. Além

[41] Disponível em: https://internetbolivia.org/. Acesso em: 23 ago. 2025

disso, o projeto Mujeres por los Derechos Digitales oferece cursos virtuais que capacitam mulheres em direitos digitais, a partir de uma perspectiva de gênero.

O que nos escapa é uma abordagem mais territorializada do ativismo de dados. Para além de uma perspectiva anárquica identificada nos movimentos de "ciberlibertarianismo" do fim dos anos 1990 e das perspectivas mais estatais de soberania digital (como é o caso da Internet Bolívia), nos interessa identificar o que poderíamos chamar de ativismo urbano (e favelado) de dados[42]. Nesse cenário, poderiam ser produzidas infraestruturas abertas e acessíveis; dados de interesse público seriam compartilhados com as devidas garantias de privacidade e segurança; e o desenvolvimento de plataformas de participação política para a resolução de problemas urbanos se configuraria como uma vertente de ação social.

No que diz respeito às transformações materiais e subjetivas promovidas pelas lutas comunitárias nas cidades (e em suas periferias), preocupa-nos e, ao mesmo tempo, nos engaja a constatação de uma certa desconexão entre os problemas abordados por projetos de intervenções digitais e aqueles de longo prazo, identificados como de maior interesse comunitário e que, tradicionalmente, constituem o principal foco do ativismo nos territórios. Em outras palavras: há um conflito entre as soluções apresentadas por um certo ativismo digital e as demandas vividas por um ativismo local que também se apropria de ferramentas digitais.

Esse conflito torna-se evidente quando se distingue entre dois tipos de ação: "[...] o digital como uma forma de ativismo (intervenções baseadas em dados) e o digital quando encontra formas preexistentes de ativismo (intervenções situadas)" (LUQUE-AYALA *et al.*, 2024, p. 222).

Luque-Ayala, Firmino e Fariniuk (2024) apresentam esses dois tipos de ativismo que nos acompanharão ao longo de toda a etapa exploratória desta pesquisa. Os autores elaboram esses termos a partir da análise de plataformas digitais, descritas como "[...] a sobreposição de ferramentas digitais, ativismo digital de dados e assimetrias políticas na reimaginação e reconstrução das cidades" (LUQUE-AYALA *et al.*, 2024, p. 209). Tais plataformas configuram-se como aplicativos com ou sem fins lucrativos, portais de transparência governamentais e iniciativas sociotécnicas mais ou menos estruturadas, quase sempre

[42] É importante destacar que outras abordagens têm ganhado força, como a soberania digital dos povos originários por meio de novas perspectivas ontopolíticas que envolvem o bem comum. "Em julho de 2019, foi realizado no país Basco, na cidade de Oñati, um workshop para discutir os direitos dos povos indígenas. Uma das resoluções desse encontro foi a constituição da GIDA, the *Global Indigenous Data Alliance,* que pode ser traduzido em português como Aliança Global de Dados Indígenas. Estavam presente sete nações indígenas que consideraram necessária uma articulação internacional para disseminar leis, regulamentos e padrões coletivos de proteção e soberania de dados. A articulação se coloca como um guia da proteção e governança dos dados dos povos indígenas, uma vez que as leis ocidentais de proteção de dados são voltadas ao indivíduo" (SILVEIRA, 2023b).

envolvendo níveis distintos de ativismo e tecnologias cívicas voltadas à intervenção nas dinâmicas urbanas.

Depois de analisar um campo de atividades e ações envolvendo *hackathons*[43] e eventos de tecnologia cívica realizados de forma independente ou patrocinados por estados e corporações em cidades brasileiras entre 2013 e 2018, os autores chegam à conclusão de que a maioria das plataformas urbanas digitais é formulada por ativistas que estão distantes das realidades mais precárias das cidades. Eles sugerem que

> Primeiramente existe uma distância geográfica e demográfica significativa entre aqueles que participam em comunidades de tecnologia cívica (estudantes universitários, profissionais de classe média alta, predominantemente brancos e homens, que vivem em bairros de classe média) e aqueles mais diretamente afetados pelos problemas mapeados pelo ativismo socioambiental tradicional[44] (trabalhadores, pretos e pardos, com diversidade maior de gênero e habitando os espaços urbanos periféricos ou informais). Em segundo lugar, o ativismo que acontece dentro da comunidade de tecnologia cívica enquadra o ambiente urbano de forma estreita e ocasionalmente excludente, operando estritamente através dos dados e da digitalização dos processos urbanos (c.f. Luque-Ayala e Marvin, 2020) (LUQUE-AYALA *et al.*, 2024, p. 222).

Aqui encontramos mais um fio condutor para orientar nossa pesquisa: se as intervenções digitais urbanas baseadas em dados, como discutido por Luque-Ayala *et al.*, concentram-se predominantemente em números, cálculos e processos de programação, negligenciando os problemas estruturais vividos por populações inteiras e seus mecanismos históricos de resolução, o que caracterizaria intervenções situadas capazes de promover transformações mais profundas nas cidades? Como essas intervenções poderiam incorporar as tecnologias digitais e a ciência de dados como ferramentas integradas ao território, às dinâmicas relacionais, à ação social e à reimaginação de mundos?

As tensões descritas entre diferentes formas de ativismo - aquele orientado por repertórios territoriais e aquele que opera com dados e ferramentas digitais - apontam para a necessidade de aprofundar conceitualmente essas práticas. O que se entende por ativismo digital? Como o ativismo de dados tem sido descrito na literatura e quais são seus vínculos, ou desvios, em relação aos modos de engajamento político historicamente construídos nas periferias urbanas da América Latina? É esse o caminho que passamos a explorar no próximo tópico.

---

[43] "Hackathons são maratonas que reúnem profissionais de tecnologia, design e outras áreas para prototipação de soluções" (LUQUE-AYALA *et al.*, 2024).

[44] A pesquisa focou em ativismos socioambiental.

3.2 QUANDO O ATIVISMO DIGITAL ENCONTRA O ATIVISMO DE DADOS

Em 2021 e 2022, nos dois primeiros anos desta pesquisa, realizamos, em parceria entre Rodrigo Firmino, Gilberto Vieira e Lucas Hayashi, um projeto de iniciação científica intitulado *Dados, narrativas, tecnologias e a transformação simbólica das periferias urbanas*. O objetivo central foi compreender o desenho de um campo de produção científica dedicado às pesquisas sobre ativismo de dados na América Latina e Caribe (LAC), com recorte específico para as periferias urbanas. O projeto buscou identificar artigos científicos que, assim como nós, procurassem entender de que modo dados e tecnologias digitais vêm sendo utilizados e apropriados por ativistas nas periferias.

Para isso, utilizamos a bibliometria, uma abordagem metodológica que se apoia na análise quantitativa de publicações acadêmicas, permitindo mapear tendências de produção, destacar autores de maior relevância, identificar temas centrais de uma área de estudo e apontar lacunas no conhecimento (SANTOS; KOBASHI, 2009). Essa etapa bibliométrica foi motivada pela necessidade de compreender como o debate sobre ativismo digital e ativismo de dados tem se configurado na produção científica recente, especialmente no contexto latino-americano.

Nosso objetivo não era apenas cartografar autores e temas recorrentes, mas também evidenciar ausências, deslocamentos conceituais e modos como as periferias urbanas são (ou deixam de ser) tematizadas enquanto espaços de agência tecnopolítica. O levantamento teve como ponto de partida a metodologia descrita no capítulo da tese intitulado *O percurso teórico-metodológico de uma pesquisa-ação*, buscando refinar uma lente crítica e situada para um campo em disputa.

O processo iniciou-se com a definição de palavras-chave e parâmetros de busca que orientaram a pesquisa nas bases Scopus, Web of Science, SciELO e Periódicos CAPES. Os termos “favela”, “dados”, “periferia”, “digital”, “ativismo” e suas equivalências em inglês e espanhol foram combinados de forma booleana para refinar os resultados. Também estabelecemos critérios de seleção como relevância, revisão por pares, menções à América Latina e Caribe, tipo de literatura, áreas temáticas e período de publicação (2010-2021).

A pesquisa resultou na análise de 17 artigos científicos publicados em revistas europeias, norte-americanas e latino-americanas que exploram a relação entre dados, tecnologias digitais, ativismo e periferias urbanas[45]. Os resultados indicam uma escassez de produção científica focada nessa interseção, mas apontam para interessantes análises que foram fundamentais para a definição dos próximos passos da pesquisa que se seguiram à bibliometria.

[45] O Quadro A com a lista dos 17 artigos selecionados está no Apêndice desta tese.

À medida que classificávamos os artigos, fomos também delineando os primeiros sinais de uma possível ecologia das práticas de ativismo de dados.

Ao observar a distribuição dos artigos segundo o país de origem das autoras e autores, nota-se o predomínio de publicações com base na América Latina e na Europa Ocidental. O Brasil aparece como o país mais representado, com ao menos seis artigos de autoria exclusivamente brasileira, ou com significativa participação de pesquisadores brasileiros, seguido por três artigos com participação de autores da Espanha, três da Holanda e dois do México. Há ainda contribuições isoladas de pesquisadores da Colômbia, dos Estados Unidos e de Portugal. Esse mapeamento revela que, embora o campo comece a se articular a partir de experiências do Sul, ele ainda permanece fortemente ancorado em redes acadêmicas e editoriais eurocentradas, especialmente na área de Comunicação. Tal concentração evidencia, por um lado, o esforço de pesquisadores latino-americanos em disputar o campo, mas, por outro, confirma as assimetrias epistemológicas que persistem na produção do conhecimento sobre tecnologia e ativismo.

A primeira categoria que se destaca é o ativismo digital nas favelas. Cinco artigos foram incluídos no relatório final da bibliometria por apresentarem algum debate relacionado aos dados, ainda que não tratassem diretamente de ativismo de dados, mas sim da transformação digital das formas de ativismo em favelas e periferias. Esses artigos abordam processos de catalogação e indexação de ações comunitárias de mídia-ativismo (CARBONAI; ABDALA, 2017; RIBEIRO; BORBA; HANSEN, 2019) ou discutem o acesso à internet (CAETANO; CASTRO; REZENDE, 2019; NEMER, 2016), o que implica a análise de dados móveis ou a contextualização da presença dos dados na vida e no ativismo de moradores das periferias, especialmente brasileiras. A seleção desses textos justifica-se porque apontam para um aprofundamento dos estudos sobre ativismo digital nas periferias, na medida em que começam a considerar o processo de dataficação. David Nemer (2016), por exemplo, analisa o uso das redes sociais por moradores de favelas no Brasil, enquanto Menezes *et al.* (2021) examinam a atuação de comunicadores populares durante a pandemia da covid-19. Ainda que não utilizem explicitamente a expressão “ativismo de dados”, ambos revelam como dados e informações locais são mobilizados em práticas de cuidado, resistência e disputa simbólica.

A segunda categoria demandou maior tempo de observação e análise: o próprio termo ativismo de dados. A maioria dos artigos - oito no total - identificados na bibliometria trabalha esse conceito, cada um a seu modo, levando em consideração as transformações da ideia de ativismo a partir da dataficação da vida e da política no contemporâneo. É desse conjunto que extraímos a noção de uma nova epistemologia em ascensão, cuja centralidade está nos modos

como os dados são articulados entre corporações, Estados e sociedades. Três desses artigos são de autoria de Stefania Milan, professora titular do Departamento de Estudos de Mídia da Universidade de Amsterdam, incluindo o texto de 2015, o mais antigo identificado no levantamento, em que a autora explora diferentes argumentos sobre a mesma hipótese:

> [...] o ativismo de dados apoia o surgimento de novas culturas epistêmicas dentro do âmbito da sociedade civil, dando sentido aos dados como uma forma de conhecer o mundo e transformando-os em um ponto de intervenção e geração de contraculturas de dados (MILAN; VELDEN, 2016, p. 1).

Os artigos de Stefania Milan e de seus colegas apresentam o ativismo de dados como ferramenta para investigar novas formas de participação política e engajamento civil. Esses trabalhos indicam que o debate em torno da conceituação do termo surge, em grande medida, de um projeto de pesquisa coordenado pela própria Milan, financiado pelo Conselho Europeu de Pesquisa entre 2015 e 2021, intitulado *Data Activism: The Politics of Big Data According to Civil Society*. O projeto resultou nos artigos que apareceram com destaque na bibliometria, mas também em um grupo de pesquisa em ativismo de dados[46] e em um encontro de pesquisadores sobre o tema que aconteceu em Cartagena em 2017, o Big Data from The South: From Media to Mediations, from Datafication to Data Activism, que reuniu pesquisadores europeus e latino-americanos ao redor do tema, ainda incipiente àquela altura. Um dos pontos que mais nos interessa nos artigos e no evento em questão é a inclusão do termo "Sul", em referência às experiências elaboradas nos países em desenvolvimento.

O que se observa é que a dicotomia entre Norte e Sul tende a se tornar mais rarefeita à medida que emergem os dilemas tecnopolíticos. Um dos artigos mapeados, de autoria de María Soledad Segura (Universidad Nacional de Córdoba) e Silvio Waisbord (The George Washington University), relativiza a leitura supostamente limitadora do binarismo Norte-Sul:

> Queremos, no entanto, alertar para dois possíveis perigos. Um deles é cair em posições essencialistas sobre "o Sul" (ou, nesse caso, também sobre o Norte) na análise do capitalismo de dados e da cidadania de dados. O capitalismo de dados, como Couldry e Mejias (2019) corretamente reconhecem, envolve dinâmicas que transcendem a tradicional divisão Norte-Sul, especialmente, acrescentamos, em um mundo multipolar onde alianças entre Estados e corporações nos Estados Unidos, Rússia e China disputam a supremacia global militar, tecnológica e comercial. O Sul, em sua complexidade e diversidade impressionantes, não é apenas um espaço de confronto e de políticas alternativas de dados, ou um contrapeso ao capitalismo ocidental. Pelo contrário, como mostram as políticas do capitalismo digital e da cidadania digital, ele

[46] A rede DATACTIVE é um coletivo de pesquisa dedicado a investigar a política dos *Big Data*, com ênfase em como a sociedade civil se relaciona com regimes de vigilância e estratégias de resistência. Sediado no Departamento de Estudos de Mídia da Universidade de Amsterdã, o projeto foi financiado pelo Conselho Europeu de Pesquisa e contou com a participação de mais de 26 membros ao longo de seis anos. Entre suas principais iniciativas estão o desenvolvimento de ferramentas de código aberto, a análise da contagem de dados durante a pandemia de covid-19 e a investigação dos impactos dos algoritmos das grandes plataformas tecnológicas. Para mais detalhes, acessar: https://data-activism.net/.

> abriga forças contraditórias: controle e resistência, dominação e cidadania, capitalismo e desenvolvimento humano (SEGURA; WAISBORD, 2019, p. 417)[47].

Ao mesmo tempo, um chamado parece ecoar no campo: é preciso olhar com especificidade para as abordagens de ativismo de dados desenvolvidas nos países em desenvolvimento à luz de outros referenciais. As iniciativas de ativismo de dados que aparecem na maioria dos artigos da bibliometria nos remetem a dois contextos principais: (1) organizações e cooperações multissetoriais com sede na Europa ou nos Estados Unidos, interessadas nas questões relacionadas à vigilância e à privacidade no capitalismo tardio[48] ou nos perigos da dataficação para comunidades pobres de países igualmente pobres que, diferentemente da Europa, estariam ainda distantes de uma regulamentação capaz de garantir uma vida menos vigiada e menos mediada por algoritmos de governança da vida cotidiana; e (2) organizações não governamentais ou capítulos regionais de programas internacionais voltados para a luta por direitos digitais de comunidades latino-americanas[49], que abrangem temas como acesso significativo à internet, transparência de dados governamentais, regulação de plataformas de dados e outras pautas que se aproximam do que chamamos de intervenções baseadas em dados (LUQUE-AYALA *et al.*, 2024).

O que falta é reconhecer a possibilidade de inaugurar novas epistemologias - e, consequentemente, novas ontologias - que emergem dos ativismos situados nos países em que a vida e a morte, material e subjetivamente, estão atravessadas pela colonialidade e suas violências. Poucos estudos abordam práticas localizadas de geração e uso de dados por sujeitos periféricos em primeira pessoa. A maior parte das abordagens ainda parte de categorias construídas no Norte global, com pouca atenção aos modos de ver, sentir e agir informacionalmente que emergem das periferias.

Trata-se, portanto, de um campo ainda incipiente, que se transforma na mesma velocidade em que tecnologias e dados tomam de assalto a vida urbana e os processos de

---

[47] "We want to caution, however, about two potential pitfalls. One problem is falling into essentialist positions about "the South" (or the North for that matter) in the analysis of data capitalism and data citizenship. Data capitalism, as Couldry and Mejias (2019) rightly recognize, involves dynamics that transcend the traditional North-South divide, especially, we add, in a multipolar world where state-corporate alliances in the United States, Russia, and China compete for global military, technological, and commercial supremacy. The South, in its staggering complexity and diversity, is not only a space for confrontation and alternative data politics or the counterweight to Western capitalism. Rather, as the politics of digital capitalism and digital citizenship show, it comprises contradictory forces: control and resistance, domination and citizenship, capitalism and human development." (SEGURA; WAISBORD, 2019, p. 417).

[48] O artigo de Miren Gutiérrez (2019), que curiosamente também integrou a programação da Conferência Big Data from the South, realizada em Cartagena em 2017, analisa o ativismo de dados a partir das lacunas de formação e de literacia digital. A autora destaca ainda casos de sucesso, como o Medialab Prado, em Madri, e a plataforma norte-americana DataKind.

[49] A bibliometria não mapeou produções de países africanos e asiáticos.

pesquisa nas ciências sociais e humanas. É a partir dessa constatação que optamos por realizar um novo levantamento, focado em publicações mais recentes (2022-2024), com o objetivo de identificar práticas de ativismo de dados que dialoguem diretamente com experiências de favelas e periferias urbanas da América Latina, especialmente no Brasil.

3.2.1 Renovando o levantamento bibliográfico sobre ativismo de dados

A nova etapa de levantamento bibliográfico, denominada Bibliometria II, foi realizada com o apoio da plataforma SciSpace, que utiliza inteligência artificial para indexar, sugerir e organizar literatura científica a partir de temas, palavras-chave e similaridade semântica. O uso dessa ferramenta possibilitou o acesso a artigos publicados nos últimos três anos, superando as limitações temporais da primeira etapa da bibliometria, que havia se concentrado apenas em textos publicados até 2021[50].

A maioria dos artigos encontrados tem origem em contextos do Norte global, com predominância de autorias vinculadas a universidades dos Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Suécia e Alemanha. Poucos trabalhos são assinados por pesquisadores de instituições latino-americanas, e nenhum deles toma como foco central as favelas brasileiras. Esse dado reforça a lacuna já identificada na bibliometria anterior: mesmo com a atualização da literatura, a produção sobre ativismo de dados permanece fortemente ancorada em experiências e referenciais do Norte. Algumas contribuições, é verdade, buscam tematizar desigualdades estruturais e justiça social, mas ainda de forma periférica, o que justifica nosso esforço em manter o levantamento documentado nesta pesquisa.

Os artigos selecionados foram organizados em seis eixos temáticos (Quadro C - Apêndice), de acordo com seus objetos de estudo, estratégias metodológicas e abordagens teóricas. A categorização dos temas recorrentes permitiu não apenas sistematizar as tendências atuais da produção científica sobre ativismo de dados, mas também evidenciar a constituição de um campo em expansão. O interesse crescente nessas abordagens demonstra que o ativismo de dados vem deixando de ser uma prática marginal ou acessória, para se consolidar como objeto de investigação crítica e interdisciplinar. Ainda que os contextos de pesquisa variem, os estudos compartilham uma preocupação comum com as formas de agência, resistência e (re)apropriação dos dados diante da lógica corporativa e estatal dominante.

---

[50] O uso da SciSpace carrega uma ironia metodológica que não pode ser ignorada: o avanço na construção de uma crítica à dataficação da vida e à tecnopolítica das plataformas foi viabilizado, nesta etapa da pesquisa, por uma tecnologia que opera justamente a partir da coleta massiva e da análise algorítmica de dados acadêmicos. Essa contradição evidencia a ambivalência constitutiva do trabalho com dados no presente, em que o enfrentamento epistemológico ao regime informacional depende, em certa medida, das próprias ferramentas que o sustentam.

a) Contravigilância, direitos digitais e justiça racial

Milan (2024), Normark *et al.* (2023) e Bui (2025) convergem na crítica à suposta neutralidade dos dados e na exposição de suas implicações políticas, éticas e raciais. Os artigos dessa categoria demonstram que os dados não apenas refletem desigualdades estruturais, mas frequentemente as reproduzem. Diante desse cenário, emerge um campo plural de resistência.

Milan (2024) propõe uma tipologia de táticas que variam entre resistência defensiva e resistência produtiva, revelando que as respostas à vigilância algorítmica vão desde práticas de autodefesa digital até campanhas públicas de *advocacy*, capazes de promover contra-imaginações e reivindicar novas narrativas. Essa abordagem evidencia uma agência distribuída que se articula tanto no plano individual quanto no coletivo, ampliando o repertório de lutas contra os regimes de dados.

Normark e colegas (2023) mostram como a dataficação afeta de maneira particularmente intensa pessoas em situação de vulnerabilidade. A autora denuncia o que chama de "pobreza de dados", isto é, a ausência ou inadequação de informações sobre certos grupos, e defende a desobediência civil como uma possível resposta à insuficiência das regulações vigentes.

Já Bui (2025) contribui com um mapeamento dos repertórios de dados no ativismo racial comunitário, sobretudo nos Estados Unidos, destacando que os dados podem tanto manter quanto contestar desigualdades raciais. Um exemplo analisado por Bui e Milan é o coletivo Data For Black Lives (D4BL)[51], que desde 2019 mobiliza mais de 20 mil ativistas e cientistas norte-americanos em apoio a organizações de base no combate ao racismo algorítmico.

Conjuntamente, os artigos reforçam a necessidade de maior atenção à produção, circulação e contestação dos dados em contextos racializados e atravessados por desigualdades históricas.

b) Crítica à mercantilização dos dados

Essa categoria reúne reflexões que articulam práticas de ativismo de dados à denúncia das assimetrias e apropriações indevidas promovidas pelo capitalismo informacional. Os artigos analisados (CHARITSIS; LAAMANEN, 2024; LIMINGA; LINDGREN, 2024; ODILLA; MATTONI, 2023; POWELL, 2023) discutem tanto a instrumentalização dos dados por grandes

[51] Data for Black Lives is a movement of activists, organizers, and scientists committed to the mission of using data to create concrete and measurable change in the lives of Black people. Disponível em: https://d4bl.org/. Acesso em: 23 ago. 2025.

corporações quanto os modos como coletivos e cidadãos buscam resistir ou reorientar essas dinâmicas.

Destacam-se as análises de mobilizações contra projetos de colonização digital - nos termos de Couldry e Mejias (2019), em bairros urbanos, como os casos do Google Campus, em Berlim[52], do Sidewalk Toronto (CHARITSIS; LAAMANEN, 2022). Essas experiências evidenciam como os dados, quando articulados a dinâmicas imobiliárias e de vigilância corporativa, tornam-se um novo front de disputa urbana, exigindo articulações entre ações locais e agendas políticas mais amplas. Nessa perspectiva, o ativismo de dados se entrelaça com a luta pelo direito à cidade, à privacidade e à autodeterminação territorial frente à invasão das *Big Techs*.

Os demais artigos ampliam essa crítica ao evidenciar as tensões entre inovação cívica e sustentabilidade social. Odilla e Mattoni (2023), ao examinarem a Operação Serenata de Amor - único caso brasileiro identificado no levantamento -, revelam os limites de iniciativas que orbitam o modelo das *startups* cívicas, frequentemente capturadas pelas mesmas lógicas de mercado que buscam contestar. Powell (2023), por sua vez, propõe uma abordagem ética multiescalar, sensível às especificidades temporais e territoriais dos dados, destacando a necessidade de práticas comunitárias de governança informacional. Já Liminga e Lindgren (2024) mapeiam o discurso público sobre ativismo de dados no X (ex-Twitter), identificando a tensão entre atores de base, que operam em prol de justiça e participação, e instituições acadêmicas e políticas que muitas vezes reproduzem estruturas hegemônicas sob a retórica do "progresso digital".

Em conjunto, os quatro textos convergem em apontar que a crítica à mercantilização dos dados não pode se restringir à denúncia abstrata do poder das plataformas. É necessário que essa crítica emerja de práticas ativistas, com atenção às formas de organização, resistência e construção de alternativas informacionais centradas no bem comum.

c) Educação crítica e engajamento político em ciência de dados

Esta categoria evidencia como a formação técnica em dados pode ser mobilizada como estratégia de empoderamento, engajamento cívico e contestação de opressões sistêmicas. Os dois artigos analisados (MILAN; BERALDO, 2024; WALKER *et al.*, 2024) partem de

[52] "A batalha perdida da Google em Berlim. Gigante da internet amarga derrota ao desistir de campus na capital alemã. A empresa enfrentou resistência de moradores, que lutam contra a especulação imobiliária e gentrificação." Disponível em: https://www.dw.com/pt-br/a-batalha-perdida-da-google-em-berlim/a-46139383. Acesso em: 23 ago. 2025.

contextos distintos, mas convergem ao destacar o potencial pedagógico e político do ativismo de dados.

Milan e Beraldo (2024) introduzem o conceito de *data in movement* para qualificar a inflexão contemporânea das lutas sociais, fortemente atravessadas pela dataficação da vida cotidiana. Os dados não são apenas ferramentas, mas constituem parte do próprio ambiente de disputa simbólica e material dos movimentos sociais[53] e os estudos críticos de dados revela a urgência de abordagens interdisciplinares que compreendam os dados não apenas como infraestruturas técnicas, mas como campos de disputa e constituição de sujeitos políticos, como viemos tentando elaborar nesta tese.

Essa perspectiva ganha contornos ainda mais concretos na experiência analisada por Walker *et al.* (2024), que investiga o percurso de formação de estudantes afro-americanos em Boston envolvidos em projetos de computação crítica com organizações comunitárias. A noção de "computação libertadora" proposta no estudo se articula a uma pedagogia da presença e da intervenção, em que jovens não apenas aprendem técnicas de ciência de dados, mas as aplicam diretamente em questões do mundo real, como o enfrentamento a inundações em territórios racializados[54]. O artigo mostra que a experiência prática e o engajamento com atores locais promovem não só o domínio técnico, mas também o fortalecimento da consciência crítica e do compromisso político com a justiça racial. Nesse sentido, a educação em dados deixa de ser um mero preparo para o mercado de trabalho e se torna ferramenta de transformação social. Essa abordagem é particularmente relevante para experiências formativas em dados em territórios populares, como será evidenciado no próximo capítulo.

d) Feminismos, interseccionalidade e ativismo de dados

Essa categoria é representada pelos trabalhos de Richterich (2025) e Le (2024) e evidencia como práticas feministas vêm mobilizando os dados como instrumento político de visibilidade e transformação social em contextos marcados por violência de gênero e apagamentos históricos sistemáticos. Ambas as autoras analisam os modos pelos quais os dados são disputados e reconfigurados a partir de experiências situadas, desafiando tanto a neutralidade epistêmica dos sistemas de dados quanto as formas tradicionais de representação. Em diálogo com diferentes abordagens metodológicas, os artigos mostram que o ativismo feminista de dados atua simultaneamente como forma de resistência e como prática

[53] Lembremos da ideia de *rede de movimentos*, de Melucci (1997).
[54] Apesar de não haver citação direta no artigo, a aproximação com a pedagogia da autonomia de Paulo Freire (1996) é inevitável.

epistemológica, tensionando os regimes de verdade que organizam a ciência de dados dominante.

Ao introduzir o conceito de "solidariedade de dados", Richterich (2024) propõe um enquadramento ético que reconhece a complexa interação entre autonomia individual e controle coletivo na produção de dados feministas, ressaltando a relevância da inovação tecnológica de base nesse campo. Le (2024), por sua vez, articula a noção de "imaginário de dados" para mostrar como as participantes da iniciativa She's a Crowd[55] atribuem valor político a suas narrativas apenas quando traduzidas em dados quantitativos, ainda que mantenham certa desconfiança quanto à autenticidade e ao uso dessas informações.

Ambas as análises evidenciam as tensões e ambivalências do ativismo de dados feminista: ao mesmo tempo em que reivindica reconhecimento institucional e legitimidade técnica, esse modo de ativismo também desafia os parâmetros que estruturam o próprio campo da ciência de dados. Trata-se, portanto, de um ativismo que não apenas resiste à invisibilidade, mas reinventa os modos de conhecer, codificar e intervir no mundo.

e) Infraestruturas e governança de dados abertos

Aqui reunimos produções que refletem sobre os arranjos institucionais, técnicos e políticos que moldam o uso dos dados em contextos de ativismo, jornalismo e gestão pública. Os textos destacam que os dados abertos, embora promovidos como ferramentas de democratização, só se tornam verdadeiramente emancipatórios quando articulados com práticas sociais enraizadas em contextos comunitários.

O artigo "Open Data for Everybody" (COYLE, 2024), por exemplo, propõe uma abordagem centrada na comunidade para o uso de dados abertos, defendendo que a acessibilidade técnica e a apropriação pelos próprios moradores devem orientar a produção e utilização dessas infraestruturas. Essa perspectiva ressoa na análise de Huang e Lyu (2022), ao estudarem o campo interativo do ativismo ambiental na China, mostrando como ONGs constroem estratégias híbridas - entre colaboração e resistência - para negociar com instituições estatais e influenciar políticas públicas. Essa tensão produtiva entre Estado e sociedade civil também é tematizada no livro *Activists in the Data Stream* (MATTONI; CECCOBELLI, 2024), que destaca a atuação cotidiana de ativistas nas redes digitais como prática política de base,

[55] "We are data activists compiling a dataset about gender-based violence. For far too long, our voices have been erased, our stories ignored, our experiences delegitimised. Sharing our stories brought shame, discomfort, disbelief and even violence. However, as a community of survivors, She's A Crowd is not only helping people tell their truth, but using that truth to end gendered violence in Australia and beyond." Disponível em: https://shesacrowd.com/. Acesso em: 23 ago. 2025.

exigindo alfabetização digital, infraestrutura estável e estratégias de resistência à vigilância e à desinformação.

Um dos poucos autores de origem latino-americana identificados, Magaña e García-Perdomo (2024) evidenciam como o jornalismo de dados na região tem se consolidado a partir de valores democráticos e de uma cultura colaborativa entre jornalistas, sobretudo no enfrentamento à corrupção e na promoção da transparência institucional. O estudo revela uma dimensão prática da governança dos dados, em que fatores organizacionais influenciam diretamente a capacidade de uso e circulação da informação.

Em conjunto, os textos demonstram que, apesar do entusiasmo com o potencial transformador dos dados abertos, sua efetividade depende de estruturas de suporte, capacidades técnicas distribuídas e, sobretudo, de redes de governança que considerem os contextos locais. É fundamental desenhar infraestruturas informacionais sensíveis à justiça social, ao engajamento comunitário e às dinâmicas de poder entre Estado, mercado e sociedade civil.

f) Mapeamento comunitário e práticas de contra narrativas baseadas em dados

Por fim, reunimos trabalhos que colocam os dados a serviço da denúncia de violações de direitos e da criação de novas representações para grupos marginalizados. Os textos indicam que, diante da hegemonia epistêmica dos dados oficiais, grupos historicamente subalternizados têm produzido formas próprias de coleta, análise e visualização de informações como estratégia de resistência. O conceito de *cartografias de resistência* (JEPPESEN; SARTORETTO, 2023) sintetiza essa prática insurgente, na qual comunidades racializadas, indígenas e periféricas mobilizam o mapeamento como ferramenta de visibilidade e solidariedade mútua, especialmente durante a pandemia de covid-19, período analisado pelos autores. O artigo propõe que essas práticas não apenas desafiam as narrativas hegemônicas dos dados estatais e corporativos, mas também constroem ecossistemas relacionais de cuidado e pertencimento. Nesse contexto, os mapas não são apenas instrumentos técnicos, mas suportes de luta política e de produção coletiva de sentido.

Essa potência transformadora dos dados locais também é explorada por Tamayo e Cortes (2024), ao analisarem os desafios enfrentados por organizações de defesa dos direitos humanos na Colômbia. O artigo mostra que, embora os dados ofereçam novas possibilidades de incidência política, seu uso ainda é limitado por desigualdades técnicas e estruturais, o que reforça a necessidade de uma formação crítica e acessível em alfabetização de dados.

Pei *et al.* (2022), por sua vez, aprofundam a reflexão sobre o potencial narrativo dos dados nas mãos de organizadores comunitários. Para esses agentes, os dados são mais eficazes

quando mobilizados como histórias legítimas que dialogam diretamente com públicos específicos. Nesse sentido, a legitimidade e a audiência tornam-se critérios fundamentais para avaliar a eficácia das narrativas baseadas em dados. Ao mesmo tempo, o texto alerta para os riscos da intensificação tecnológica nos processos de organização popular, apontando que os dados podem funcionar tanto como ferramentas de empoderamento quanto como instrumentos de vigilância e opressão.

A partir dessas reflexões, emerge a compreensão de que o ativismo de dados enraizado nos territórios exige não apenas infraestrutura e acesso, mas também imaginação política e sensibilidade às histórias que cada dado carrega.

***

A análise das categorias temáticas revelou que, embora os artigos mais recentes avancem significativamente na conceituação do ativismo de dados - especialmente ao articularem dimensões como justiça racial, feminismos interseccionais, infraestrutura cívica e estratégias de resistência algorítmica -, persiste uma limitação importante: a ausência de iniciativas territorializadas no Sul global, em particular nas favelas e periferias. Ainda que os textos demonstrem sensibilidade crescente à relevância das contra-narrativas e à necessidade de práticas informacionais mais justas, não há, com raríssimas exceções, esforço em mapear ou analisar experiências forjadas por sujeitos situados geograficamente e, portanto, também subjetivamente nos territórios populares.

Essa ausência não decorre apenas de uma lacuna empírica. Ela revela um distanciamento epistêmico que compromete a capacidade de apreensão da diversidade e da inovação sociotécnica que emergem nas periferias. Muitos dos estudos analisados permanecem presos a uma concepção institucionalizada do ativismo de dados, ancorada em ONGs internacionalizadas, universidades do Norte global ou repertórios de governança já mediados por formatos hegemônicos. Assim, práticas insurgentes que brotam de realidades informacionais precárias, desiguais e violentas continuam sendo ignoradas. Pouco se observa, por exemplo, sobre como os dados podem atuar como dispositivos de linguagem e produção de sentidos sobre o lugar, dimensão central das disputas simbólicas que ocorrem em territórios marcados por estigmas e violências, mas também por inovação e resiliência.

Nesse sentido, seguimos tentando responder: como o uso tático de ferramentas mobilizadoras de dados por grupos periféricos tem contribuído para o reposicionamento tecnopolítico dessas populações? Será possível que esses grupos e seus representantes,

localizados territorial e existencialmente, estejam tensionando, a partir das desigualdades do regime informacional, o lugar que lhes foi imposto nas estruturas de poder?

Essa leitura por temas reforça a ideia de que o ativismo de dados constitui hoje um campo em ebulição, que se amplia e se diversifica em resposta aos múltiplos conflitos que atravessam as estruturas geopolíticas e digitais. A escolha por mapear esse campo a partir da literatura científica publicada nos últimos anos responde não apenas à necessidade de atualização teórica, mas também à aposta de que os próprios textos acadêmicos, enquanto artefatos informacionais, expressam e disputam regimes de saber. Seguimos, assim, remexendo o ativismo de dados na América Latina. Distanciamo-nos um pouco do universo acadêmico e passamos a buscar organizações, coletivos e iniciativas de ativismo de dados na região.

3.2.2 Mapeando organizações de ativismo de dados na América Latina

Dando continuidade aos levantamentos anteriores, que exploraram a produção acadêmica em torno dos conceitos de ativismo digital e ativismo de dados, esta etapa da pesquisa buscou avançar para uma cartografia empírica de iniciativas que atuam na interseção entre dados e justiça social. Se a primeira etapa bibliográfica revelou a fragilidade do campo conceitual no que diz respeito às epistemologias enraizadas nas periferias urbanas do Sul global, aqui a proposta foi tensionar essa ausência por meio da identificação de organizações, coletivos e projetos em atividade na América Latina que utilizam dados como instrumento de transformação política e social.

A metodologia desta etapa, apresentada previamente no capítulo “O percurso teórico-metodológico de uma pesquisa-ação”, consistiu em uma combinação de buscas manuais, exploratórias e automatizadas, incluindo o uso experimental da ferramenta ChatGPT-4 para ampliar o repertório de referências. A estratégia teve início com pesquisas anônimas em buscadores como o Google, utilizando diferentes combinações de palavras-chave em português, espanhol e inglês, articulando termos como “coletivo”, “dados abertos”, “favela”, “ativismo” e “América Latina”, organizadas por categorias semânticas. Após sucessivas rodadas com baixa eficácia, optou-se por integrar a inteligência artificial à metodologia, empregando o ChatGPT como instrumento de geração e verificação de listas, com base em padrões de similaridade e contexto.

Essa decisão metodológica é abordada em maior profundidade no relatório de Lo Almeida[56], que conduziu a investigação, e carrega a ironia metodológica já discutida anteriormente: o uso de uma tecnologia algorítmica para criticar a hegemonia da própria dataficação.

A partir dessa abordagem, foram identificadas 41 iniciativas com atuação relevante no campo dos dados e das tecnologias digitais na América Latina. Cada uma delas foi analisada minuciosamente a partir da leitura atenta de seus sites institucionais, descrições públicas e formas de atuação e financiamento. Esse exame permitiu classificar as iniciativas em categorias temáticas que ajudam a compreender as diferentes formas que o ativismo de dados pode assumir na região.

Embora já houvesse conhecimento prévio de outras iniciativas voltadas ao trabalho com dados e ativismo na América Latina, optei por não acrescentar manualmente novos nomes à amostra inicial produzida pela ferramenta de inteligência artificial. A decisão foi tomada para respeitar os limites e as potencialidades da abordagem metodológica adotada, que possibilita observar não apenas os coletivos mais relevantes do ponto de vista qualitativo, mas sobretudo aqueles com maior visibilidade digital, um critério que, embora problemático, também revela muito sobre o campo em disputa.

O resultado deve, portanto, ser lido como um retrato parcial, mas representativo da diversidade de arranjos institucionais, discursivos e políticos que conformam o ecossistema do ativismo de dados na América Latina. As iniciativas identificadas foram organizadas em cinco grandes eixos temáticos, como demonstra o Quadro E (Apêndice).

A análise crítica das categorias mostra que, apesar da variedade temática e institucional, a grande maioria das iniciativas ainda opera sob as lógicas da inovação cívica, da transparência institucional e dos direitos digitais. Predominam agendas de regulação, acesso e governança informacional, mas poucas organizações estabelecem vínculos diretos com territórios populares ou assumem como central a disputa política em torno dos dados nas favelas e periferias urbanas da região. As que o fazem, como o data_labe e, em certa medida, o TETO[57], constituem exceções importantes, pois se aproximam mais do conceito de ativismo de dados situado que estamos desenvolvendo: um ativismo ancorado no cotidiano das favelas, que tensiona estruturas de poder a partir da experiência encarnada da desigualdade territorial e informacional.

---

[56] Ver nota metodológica completa em: ALMEIDA, L. (2022). Relatório PIBIC PUCPR. Documento interno da pesquisa "Dados, narrativas, tecnologias e a transformação simbólica das periferias urbanas".

[57] É importante ressaltar que a ONG TETO permaneceu nesta categoria apenas porque representa um importante projeto de mapeamento de favelas na região: o Mapa por Direitos.

Constata-se também um crescimento significativo, sobretudo na última década, de organizações não governamentais voltadas para o ativismo digital em suas múltiplas expressões. São iniciativas que atuam na formação de novos agentes de transformação, na conscientização sobre direitos digitais, no *advocacy* por regulamentações e proteção de dados, bem como na promoção da transparência pública. Todas essas agendas inevitavelmente atravessam os debates sobre a dataficação da vida e suas implicações sociais. No entanto, duas ausências se impõem: em primeiro lugar, o foco na ciência de dados enquanto prática crítica e transformadora aparece apenas de forma lateral; em segundo, há uma lacuna quase total de abordagens territorializadas, críticas e engajadas com os modos de vida e resistência das populações que habitam as favelas e periferias urbanas.

Essa etapa do mapeamento consolida a fase exploratória da pesquisa e reafirma uma das hipóteses centrais desta tese: embora o campo do ativismo de dados na América Latina esteja em expansão e cada vez mais articulado internacionalmente, ele ainda carece de iniciativas protagonizadas por sujeitos periféricos que experienciam a dataficação como violência cotidiana, e não como abstração técnica ou desafio regulatório. Seguiremos, portanto, em busca dessas práticas insurgentes e enraizadas territorialmente. A partir de uma incursão etnográfica em dois eventos dedicados aos dados e à justiça informacional, exploraremos de forma mais situada como esses debates vêm sendo apropriados, disputados e ressignificados no contexto latino-americano. Esse será o próximo passo na construção de uma agenda tecnopolítica dos dados desde os territórios.

3.3 EVIDÊNCIAS DE UMA AGENDA TECNOPOLÍTICA DOS DADOS NA AMÉRICA LATINA[58]

Nos encontramos com uma bolsa meio cheia. Chegamos até aqui depois de uma série de investigações que nos permitiram identificar cruzamentos possíveis entre conceitos, categorias de análise, teorias, debates e, o mais importante, experiências vividas, memórias e

[58] A intenção desta pesquisa é explorar os ambientes latino-americanos de ativismo digital, político, social e territorial para compreender os cruzamentos que o campo pode proporcionar. Naturalmente, não se trata de um tratado latino-americano, mas de um olhar atravessado pelos vieses territorializantes que me constituem. Sou um pesquisador brasileiro que viveu, militou e trabalhou em periferias de grandes cidades do Brasil. Entendi que as distâncias entre o Brasil e outros países da América Latina não se restringem à cultura ou às dinâmicas sociais. Há uma história de colonização, jogos de poder e políticas multilaterais que foram influenciando a construção de uma ideia de América Latina segregada, sobretudo pela língua falada e escrita. O que busco fazer aqui é me aproximar, como cientista e ativista, de um contexto mais amplo do que a continentalidade brasileira. Assumo os países da América do Sul e da América Central como pontos cegos a serem conhecidos, apreciados e investigados, na intenção de responder às questões desta pesquisa de forma mais paradigmática, acolhendo semelhanças e diferenças entre povos que, de certa forma, ainda preservam uma ancestralidade comum.
.

sabores que carregamos ao percorrer os caminhos da investigação científica ou da complexa aventura de viver. Especulamos, afinal. Mas esses cruzamentos, que envolvem territorialidades e tecnopolíticas, não foram capazes de sanar nossa curiosidade. Precisaremos coletar mais histórias, mais conceitos, mais ideias. Anna Tsing sugere que a profusão de estórias conturbadas deve fazer parte de nossas práticas de conhecimento, pois é nessa profusão que melhor compreendemos e narramos a diversidade contaminada que é o mundo.

Além disso, nossas narrativas não serão heróicas, fálicas, violentas e petrossexuais como nos impuseram. Aprendemos com Ursula K. Le Guin (2021) que histórias são bolsas espaçosas para coletar, carregar e contar experiências vividas. "A última coisa que o herói quer é saber que suas belas palavras e armas não valem nada sem uma bolsa, um contentor, uma rede." (HARAWAY, 2021, p. 74). É com essa sacola meio vazia que avançamos metodologicamente nesta tese. Saímos em busca do que não figurou nas pesquisas bibliométricas, nas buscas "avançadas" do Google, nos resultados "complexos" da inteligência artificial.

Selecionamos dois eventos realizados em diferentes países da América Latina, com distintas frequências e formatos. Munidos de bolsa, caderno de campo e perguntas abertas, revisitamos os problemas da pesquisa e iniciamos uma nova etapa metodológica, voltada a registrar indícios, entre ruídos e silêncios, de uma agenda tecnopolítica de dados em disputa no continente. Uma agenda que, ainda que fragmentada, nos permitirá vislumbrar uma possível ecologia das práticas, mais viva e localizada.

É importante destacar que a participação nesses dois eventos ocorreu entre as dobras da vida: entre o trabalho cotidiano de campo, a produção técnica, as leituras e os múltiplos atravessamentos existenciais. Essas viagens, longe de serem momentos isolados ou extraordinários, integram o percurso da pesquisa como expressões concretas de um cruzamento entre as dimensões epistêmicas, exploratórias e etnográficas do desenho metodológico adotado nesta tese. Para cada evento, mobilizei instrumentos diversos de registro: cadernos de campo, entrevistas semiestruturadas com participantes e organizadores, observações sistemáticas dos debates oficiais, além de materiais de divulgação, registros em áudio e fotografias. A proposta é oferecer uma narrativa descritiva e reflexiva de cada experiência, permitindo que, a partir delas, emerjam categorias analíticas e conceitos que contribuam para a composição do pensamento e da escrita aqui apresentados.

Neste tópico, proponho uma narrativa descritiva e reflexiva das experiências vividas nesses dois encontros: o Abrelatam/Condatos, realizado em setembro de 2022 na cidade de Santo Domingo, República Dominicana, e o Festival Internacional de Dados, ocorrido em

novembro de 2023 em Punta del Este, Uruguai. Em ambos os casos, escrevo em primeira pessoa, assumindo minha posição situada como pesquisador-participante e estabelecendo conexões teórico-conceituais que atravessam toda esta investigação[59].

Minha motivação inicial ao participar desses eventos era compreender de modo mais sistemático o funcionamento e as dinâmicas do ativismo de dados na América Latina. Ainda que essa compreensão não se esgote em uma ou duas viagens, esse movimento inaugurou uma fase importante da pesquisa exploratória e etnográfica. O Abrelatam/Condatos, maior evento regional sobre dados abertos e transparência na América Latina, reúne anualmente atores diversos como ativistas, pesquisadores, gestores públicos, jornalistas, programadores e designers de diferentes nacionalidades do continente. Já o Festival Internacional de Dados é um evento global protagonizado por agências de cooperação internacional e voltado ao uso de dados para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Nos dois casos, interessava entender não apenas os temas debatidos, mas a própria dinâmica dos eventos, o perfil dos participantes, os valores estéticos e políticos mobilizados e, sobretudo, que tipos de tecnopolíticas se tornavam visíveis e o que permanecia invisível. O que se busca aqui são indícios, evidências e sinais, ainda que parciais, de uma agenda latino-americana em torno dos dados e dos sujeitos que os produzem, em suas expressões mais críticas, criativas e coletivas.

3.3.1 Abrelatam: desconferência, diversidade e inclusão controlada

Percebo, durante o evento, que os perfis dos participantes mais ativos, com maior presença na programação e poder de fala nos debates, são aqueles que carregam em seus posicionamentos tópicos específicos como abertura de dados e inovação pública. Em sua maioria, são homens e gestores públicos, representantes de secretarias de transparência de seus países, estados ou municípios. Esse parece ser o público central do encontro, que vai se abrindo a outros perfis mais diversos, os quais orbitam e dão sentido a esse cenário predominantemente governamental: organizações da sociedade civil (quase sempre representadas por gestores e coordenadores de projetos) e acadêmicos (responsáveis pelo desenvolvimento de teorias e metodologias voltadas à participação cívica e a governos mais abertos e transparentes).

[59] As viagens que realizei a Santo Domingo, Punta del Este e também a Brasília, como será abordado no próximo tópico, configuram-se como momentos-chave da pesquisa. Nelas, sou confrontado com o sujeito epistêmico: eu mesmo, ativista e pesquisador, representante do data_labe e da PUCPR, ao mesmo tempo palestrante e ouvinte, organizando minhas intervenções entre o recado político e a crítica teórico-conceitual. É nesse ponto que a cama de gato se conforma, desconfortável, na construção de uma tese.

O evento é composto por dois momentos: o Abrelatam e o Condatos. O primeiro dia é chamado Abrelatam e tem como objetivo reunir os participantes em grupos de discussão e debate a partir de temas que eles mesmos consideram importantes. Assim, a primeira atividade consiste em levantar coletivamente questões. Um grupo de mediadores define então os temas a serem debatidos ao longo do dia. A ideia é colocar todos na mesma página ou, quem sabe, no mesmo capítulo do gigantesco livro de aventuras tecno-coloniais da América do Sul.

Deixo aqui uma nuvem de palavras com os temas que discutimos de forma superficial, mas bastante engajada, durante o dia (Figura 5). As palavras foram extraídas do meu caderno de campo e não estabelecem relações de hierarquia entre si. Elas foram surgindo durante uma primeira sessão de debates livres, em grupos de 10 a 15 pessoas. Cada grupo contava com uma mediadora que, em conjunto com as demais, delimitou as palavras/temas que seriam debatidos de forma mais sistematizada ao longo do dia.

Figura 5 - Nuvem de palavras com temas do Abrelatam



Fonte: Os autores

Para cada um desses temas, o grande grupo se divide em outros menores, com o objetivo de fazer ecoar ideias, possibilidades de colaboração, trocas de experiências, desafios e resultados, ainda que de forma incipiente e fugaz. O que mais me chama a atenção é a reivindicação de membros da sociedade civil por mais diversidade e por espaços de participação nas estruturas de abertura (ou fechamento) de dados públicos, assim como sua disposição e capacidade de fazer avançar políticas públicas mais amplas. Ao mesmo tempo, muitos membros de governos parecem ansiosos por identificar metodologias de participação cívica que os ajudem a promover maior transparência. Participei de quatro sessões e a pergunta central que

se colocava era como transversalizar os processos de participação cidadã a ponto de trazer para o centro desses processos a diferença. Apenas a convivência com o outro, com o exterior constitutivo de nossas comunidades tão afetadas pelas desigualdades sociais, poderá apresentar saídas possíveis para nossas democracias frágeis.

É importante ressaltar, no entanto, que estamos tratando aqui de um perfil sociológico específico:

a) Os representantes de governos (locais ou nacionais) poderiam também ser considerados ativistas, na medida em que expressam angústia diante das estruturas burocráticas próprias da máquina pública, das relações de poder quase sempre pouco transparentes e do histórico de baixa diversidade na composição dos quadros estatais.

b) Já os representantes das organizações civis seguem sendo, em grande parte, aqueles historicamente organizados (e quase sempre privilegiados), que acessam capitais sociais, culturais e econômicos específicos, os quais garantem sua presença em um evento internacional e caro - em muitos sentidos.

A rodada de discussão sobre dados e a comunidade LGBTI+ me surpreendeu ao apresentar um grupo diverso entre si (apesar da predominância da letra G, como de costume) e muito disposto a disputar a narrativa que vem sendo construída em torno das tecnologias cívicas e do trabalho com dados para transformação social. As organizações que lutam pela saúde e pela vida da comunidade reconheceram a centralidade dos dados na conquista de direitos e no desenvolvimento de narrativas mais potentes e capilarizadas, capazes de evidenciar um problema social histórico.

É particularmente interessante perceber o momento em que as tecnologias ligadas ao trabalho com dados encontram problemas localizados, historicamente vividos pelos movimentos sociais. Há aqui uma renovação na ideia de ativismo que muito nos interessa. Ainda que as tecnologias de dados estejam servindo como ferramenta, elas já apontam para um novo modelo de pensamento e de ação política.

3.3.1.1 Condatos: governança, protocolo e apagamento

Os outros três dias de evento são dedicados ao Condatos, a Conferência de Dados Abertos da América Latina. Com uma dinâmica um pouco mais conservadora, a programação é estruturada em sessões de debate com três a seis participantes provenientes de diferentes territorialidades, mas inseridos em contextos ou temas comuns. Foram realizadas mais de 40 sessões, reunindo cerca de 200 debatedores ou palestrantes e representantes de 28 países.

Nesses dias, dividi meu tempo entre entrevistas realizadas nos corredores do evento e a participação como ouvinte ou debatedor em alguns momentos da programação.

Existe uma presença discreta, porém visivelmente respeitada no evento, que é a de representantes de agências de fomento, organizações e associações internacionais como a Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (Usaid, na sigla em inglês), a Organização dos Estados Americanos (OEA) ou a Parceria Internacional para Governos Abertos (a Open Government Partnership - OGP[60]).

A OGP esteve presente em muitas sessões, defendendo uma participação mais cidadã na pressão e na construção de espaços de dados abertos e de transparência nos governos do mundo. Fundada em 2011, a OGP reúne 77 países e 106 jurisdições locais que trabalham ao lado de milhares de organizações da sociedade civil. A cada dois anos, cada membro apresenta um plano de ação, teoricamente cocriado com a participação da sociedade civil, que delineia compromissos concretos para ampliar a transparência, a responsabilidade e a participação pública nos governos. A organização assina a realização do evento e, talvez por isso, a programação tenha assumido uma tônica mais governamental. Esse fato nos leva a refletir sobre a necessidade crescente de compreender a presença da sociedade civil, a pressão das corporações e a real agência dos Estados no campo da transparência e da abertura de dados.

Chamou atenção também a apresentação da Parceria Global para o Desenvolvimento de Dados Sustentáveis, iniciativa que tem mobilizado centenas de ONGs em articulação direta com a Organização das Nações Unidas para monitorar e implementar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável por meio de dados. Pareceu unânime no evento a ideia de que informações acessíveis e de qualidade geram melhores políticas. Também se consolidou o entendimento de que a humanidade enfrenta desafios existenciais que vão da mudança climática à insegurança alimentar e às pandemias, e de que os dados públicos não têm sido utilizados em sua maior potência. Em uma das sessões, um representante da OGP lançou a provocação ao público: “Onde está a barreira entre os dados e as populações que mais precisam deles?”

A partir de uma perspectiva multissetorial, onde sociedade, governos e corporações possam se comprometer com mais transparência e disponibilidade de dados públicos, a Parceria lançou um manifesto[61] durante o Condatos. De acordo com o seu assessor, o documento pode servir de guia para muitos ativistas e governos que desejam trabalhar com dados de forma mais transparente e justa. O manifesto parte de cinco elementos centrais que ajudam a nos aproximar dos nossos objetivos de investigação, indicados a seguir.

---

[60] Ver: https://www.opengovpartnership.org/

[61] Disponível em: https://www.data4sdgs.org/datavaluesproject. Acesso em: 23 ago. 2025.

1. Apoiar as pessoas e comunidades para que elas opinem diretamente em como são representadas nas bases de dados.
2. Investir na participação pública para pressionar governos na prestação de contas.
3. Democratizar as habilidades de leitura de dados para reduzir desigualdades.
4. Criar culturas de transparência, compartilhamento e uso de dados.
5. Financiar sistemas de dados abertos e transparência na sociedade civil e nos governos.

Cada um desses pontos merece atenção e debate. Sigo puxando a linha que me aproxima da minha prática cotidiana: a da participação cidadã na produção e na difusão de dados sobre realidades e territórios invisibilizados e marginalizados. Apesar de esta ser a preocupação central da iniciativa mais global do evento, representada pela ONU, é difícil encontrar nos corredores ou nas sessões representantes dessas comunidades e territórios.

Com essa intenção, participei de um debate que me pareceu completamente multissetorial. A proposta era discutir as interfaces entre *gov.tech* e *civic.tech*, isto é, onde as tecnologias operam e colaboram para o trabalho dos governos e da sociedade civil. Participaram da sessão uma startup de consultoria em "digitalização" de organizações, um projeto de mídia e visualização de dados, uma ONG de desenvolvimento de metodologias participativas, uma fundação de apoio a iniciativas cívicas na América Latina e um membro do governo local. Sem delongas, o debate correu entre farpas e desconexões características de ambientes tão distintos. Pouco críticos, alguns governos ainda se mostram seduzidos pelas promessas de um mercado de tecnologias opaco, limitado e extrativista; as ONGs seguem se debatendo para entender como manter comunidades ativas com financiamentos temporários e precários; as startups parecem não perceber que deixaram como legado um cemitério de aplicativos ineficientes e caros; e a mídia, que chegou a enaltecer as criptomoedas como resposta aos problemas de transparência das compras públicas e da corrupção, falhou definitivamente. Resta um esforço coletivo de encontrar possibilidades de saída inovadoras e participativas. Celebro aqui alguns caminhos levantados pelos convidados da mesa.

- Os aplicativos não devem desaparecer nem ceder à disputa com as big techs. No entanto, é preciso encontrar uma saída para sua sustentabilidade. Isso significa estar mais conectado às realidades e necessidades das comunidades que usam as aplicações de fato. É necessário aproximar-se dos cidadãos e se distanciar da noção de "usuários", de forma conceitual, a ponto de incluir vozes locais nos processos de desenvolvimento e gestão das aplicações. Assumir a centralidade da diversidade nos processos de

desenvolvimento tecnológico ainda me parece um desafio histórico, diante da incapacidade das classes dominantes de ceder lugares de poder. Porém, percebo neste debate alguma abertura para o que promete ser um movimento silencioso.

- A ideia de centralizar em poucas organizações, governos ou empresas a execução de grandes projetos pode não funcionar mais em realidades fragmentadas e contextos em rápida transformação. Uma alternativa pode ser pensar em projetos menores, desenvolvidos em redes mais distribuídas e diversas, que se conectam e se adaptam a iniciativas maiores, mais colaborativas. Naturalmente, isso exigiria metodologias mais abertas e menos corporativas, assim como disposição política de múltiplos atores.

- Não é possível escapar do debate sobre as novas formas de colonização digital. Quem opera o mundo financeiro e das *startups* ainda são homens brancos, heteronormativos, provenientes de classes abastadas, quase sempre do Norte global. A que comunidades as tecnologias de abertura e transparência realmente atendem? Quais as intenções concretas envolvidas no desenvolvimento e na disponibilização de softwares e aplicações? E se pudéssemos levantar de forma coletiva e sistematizada iniciativas que romperam com a lógica colonial e se apropriaram de tecnologias, ou mesmo as desenvolveram, para expor a ferida colonial e propor mudanças concretas?

3.3.1.2 Entre leis, algoritmos e fabulações

Não há unanimidade nos debates e sessões do evento, mas aqui e ali algumas vozes reforçam a necessidade de trazer a rua para o centro das discussões e das tomadas de decisão. Em outras palavras, é fundamental abrir espaços, tanto simbólica quanto formalmente, para a participação de atores e atrizes mais diversos do que aqueles que têm predominado até hoje no campo das tecnologias e da ciência de dados, das políticas de transparência e das ciências sociais.

Uma intersecção interessante com todos esses temas é o do direito digital *stricto sensu*, ou seja, das leis que garantem a proteção de civis diante da violação de sua liberdade plena, como assegura a ideia de democracia que viemos elaborando no Ocidente até hoje. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), por exemplo, é o instrumento mais poderoso no debate sobre o gigantesco volume de informações pessoais que circulam diariamente na internet. Naturalmente, os países europeus, com sua soberania hegemônica, vêm tratando desse assunto

há décadas e hoje se consolidam como modelo jurídico e comportamental para outros países do mundo, cada vez mais expostos aos interesses de corporações e governos autoritários. O desafio no Sul global, nesse sentido, é imenso.

Um dos painéis do Condatos reuniu ativistas de uma organização paraguaia e de outra boliviana pelo direito digital, uma fundação de apoio a iniciativas cívicas na América Latina e dois representantes de governos regionais que têm implementado políticas de transparência, acesso à informação pública e proteção de dados pessoais. O resultado do debate não se distancia do que venho destacando aqui como central: é preciso mobilizar os territórios populares para que os dados deixem de ser uma questão distante da vida cotidiana, ou moeda de troca por descontos em farmácias e aplicativos, e passem a ser encarados como preocupação cívica.

No Paraguai, uma coalizão por direitos digitais fundada em 2017 tem tentado incidir em políticas de proteção, ainda sem muito sucesso, apesar de projetos inovadores. O país segue sem normas mínimas de proteção de dados pessoais. Na Bolívia, uma organização de mídia e pesquisa tem promovido eventos, reportagens, relatórios e notas sobre a importância de ampliar o debate sobre dados e direitos digitais. Como exemplo, destaco (Figura 6) uma publicação em formato de quadrinhos que chamou minha atenção pelo caráter popular. A Fundação Internet Bolívia mobilizou recursos do *design* e da literatura para construir uma narrativa mais próxima da realidade de um público que, possivelmente, não alcança o patamar dos debates mais políticos e burocráticos em torno do direito digital. O que me interessa aqui é a tentativa de experimentar com a linguagem, disputando novos atores e espaços de debate na sociedade.

Figura 6 - Datachiri 2.0



Fonte: Internet Bolívia

Donna Haraway (2023) afirma que é urgente produzir novos imaginários, novas estórias que levem em real consideração outros seres mais-que-humanos envolvidos na produção das condições básicas de nossa existência cotidiana. Ela se refere a animais, plantas, fungos, bactérias, mas também a máquinas, estas acopladas à nossa vida nas grandes cidades. O exemplo boliviano da distopia em quadrinhos, envolvendo controle biológico, identidade, cultura ancestral e autonomia de dados, é um sinal de que nossa comunidade latina organizada enfrenta o problema com a resiliência de sempre, fabulando novos futuros e disputando o presente com as armas de que dispõe.

Certamente, trata-se de uma disputa profundamente desigual. Essa assimetria ficou especialmente evidente em uma das sessões do evento cujo foco foram os projetos de inteligência artificial e seus possíveis usos cívicos. A presença de uma universidade brasileira trouxe um tom crítico a um debate que, inicialmente, parecia desconsiderar as polêmicas e contradições inerentes ao próprio princípio dessas tecnologias: a lógica de automatizar, predizer e classificar. Foi uma professora e ativista brasileira quem rompeu a superficialidade do diálogo ao abordar, de forma direta, temas como concentração de capital, racismo algorítmico e capitalismo de vigilância. Não que esse devesse ser necessariamente o tom predominante em um evento marcado pela pluralidade de vozes e atmosferas discursivas, mas é imprescindível adotar uma postura tecnocrítica se pretendemos avançar como sociedades ou como governos quando tratamos das tecnopolíticas dos dados.

Durante a discussão, um dos participantes afirmou que “as tecnologias são neutras, os usos delas é que não são”. Trata-se de uma posição problemática, especialmente à luz dos avanços acumulados no campo dos Estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). A neutralidade dos artefatos tecnológicos não pode ser entendida como uma condição natural ou garantida. Ao contrário, ela é atravessada por sua gênese, por seus contextos de produção e pelos arranjos de poder que os constituem. O funcionamento e a performance dessas tecnologias estão diretamente relacionados a quem ocupa os lugares de decisão: aqueles que programam os sistemas de operação, desenvolvem os softwares, concebem as aplicações e prototipam os hardwares e dispositivos.

As tecnologias baseadas em aprendizado de máquina, em particular, permanecem intimamente - e organicamente, no sentido que remete a Haraway - vinculadas às subjetividades, valores e interesses de quem detém o poder de decidir como, quando e para quem essas tecnologias serão implementadas. Se os governos se esquivam desse debate, o que se pode esperar é o agravamento da assimetria de poder por parte das corporações que

concentram capital, infraestrutura e capacidade de lobby para incidir diretamente sobre a administração pública. Essa influência se concretiza tanto na proposição de projetos de lei quanto na implementação de tecnologias de coleta e processamento de dados, cada vez mais mediadas por algoritmos de aprendizado de máquina, como é o caso do reconhecimento facial.

Não entrarei aqui nos detalhes dessa controvérsia, mas é importante registrar que estamos diante de uma clara gradação geopolítica do problema. Empresas responsáveis pelo desenvolvimento de hardware e software de reconhecimento facial, ao serem proibidas ou severamente restringidas de operar em seus países de origem, como na União Europeia, onde vigora uma nova legislação que classifica o reconhecimento facial como tecnologia de alto risco, limitando fortemente seu uso em espaços públicos[62], buscam agora novos mercados. Muitas delas encontram nos países do Sul global um campo fértil para experimentação tecnológica, geralmente à custa de direitos civis básicos.

A oportunidade, nesses casos, faz o ladrão: o vácuo regulatório, a baixa capacidade estatal de fiscalização e o discurso tecnocrático de modernização abrem espaço para a adoção de tecnologias ainda imprecisas, enviesadas e, frequentemente, racialmente discriminatórias. Sociedades tecnopoliticamente despreparadas acabam se tornando alvo de projetos públicos autoritários e excludentes, cuja legitimação discursiva se ancora, paradoxalmente, em valores como segurança, inovação e eficiência administrativa.

No evento, o debate acabou sendo suprimido pela intervenção de um representante da OEA, que destacou o esforço dos países membros na promulgação de instrumentos oficiais voltados a garantir compromisso com a transparência e a proteção de dados dos cidadãos. No entanto, o próprio representante admitiu que é preciso vontade política dos Estados-nação e de suas províncias para controlar as propostas de aplicação de tecnologias de inteligência artificial, cada vez mais oferecidas por corporações com grande poder de negociação. Mais do que isso, é necessário que os governos estejam dispostos a construir uma agenda multissetorial sobre o tema, que leve em conta, primordialmente, os direitos da população.

A análise do Abrelatam/Condatos revela a coexistência de tensões estruturais e de possibilidades incipientes no campo do ativismo de dados na América Latina. O evento se apresenta como espaço de debate aberto e diverso, mas opera sob hegemonias institucionais e narrativas que privilegiam a tecnopolítica estatal, a linguagem da inovação e os pactos

---

[62] "Enquanto a Bruxelas implementa regras abrangentes para garantir segurança e responsabilidade aos usuários, Washington, sob Donald Trump, reverte proteções e dá mais influência às grandes corporações de tecnologia." Disponível em: https://www.dw.com/pt-br/intelig%C3%AAncia-artificial-ue-e-eua-seguem-rumos-opostos/a-71439753. Acesso em: 23 ago. 2025.

multilaterais que pouco dialogam com os sujeitos e territórios mais afetados pela desigualdade social e informacional. Ainda assim, a presença de algumas vozes críticas e de experimentações narrativas aponta para fissuras e brechas por onde emergem outras formas de imaginar e disputar a tecnopolítica dos dados.

Durante uma celebração com a comunidade LGBTI+ presente no evento, com quem compartilhei muitas de minhas críticas e angústias, ouvi pela primeira vez o termo *datero*. Trata-se de uma gíria em espanhol para designar o sujeito engajado no trabalho com dados. Minha sacola segue vazia de *dateros* favelados, mas cheia de pistas sobre os limites e contradições do regime dominante de dados abertos na América Latina.

Ao deixar Santo Domingo, levo comigo mais perguntas do que respostas. A promessa de uma "revolução dos dados" parece capturada por estruturas institucionais e vocabulários gerenciais que neutralizam sua potência transformadora. Diante disso, seguimos viagem até Punta del Este, no Uruguai, para acompanhar o Festival Internacional de Datos. A expectativa era compreender como esse novo fórum articula a agenda internacional de dados e de que maneira ela se relaciona, ou não, com os desafios e práticas de ativismo situadas no Sul global. Se no Abrelatam/Condatos a ausência de sujeitos periféricos foi gritante, o Festival de Datos nos convidaria a observar como a ideia de participação se manifesta, ou se esvazia, em meio a coalizões globais guiadas por filantropias de dados e diplomacias digitais.

3.3.2 Festival Internacional de Datos: a revolução global dos dados #sqn

O Festival Internacional de Datos ocorreu entre os dias 7 e 9 de novembro de 2023, no Centro de Convenções de Punta del Este, no litoral uruguaio. Esta foi a primeira edição de uma série de eventos organizada pela Global Partnership for Sustainable Development Data (GPSDD), ou Parceria Global pelo Desenvolvimento Sustentável de Dados, em tradução livre. A missão da organização é fomentar a articulação em rede de atores diversos, classificados por ela mesma como "universidades, governos, organizações multilaterais, escritórios nacionais de estatística, organizações não governamentais e setor privado", que trabalham com dados para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos em 2012 e lançados em 2015 pela ONU.

A rede conta com 300 parceiros oficiais e é financiada por fundações ligadas ao capitalismo de vigilância, como a Gates Foundation e a Google.org, além de bancos de investimento, como o Islamic Development Bank Institute, e outras instituições filantrópicas americanas e europeias.

É importante compreender o contexto em que a GPSDD foi criada, assim como o trabalho que vem desenvolvendo, porque ela aponta para a conformação de um debate global institucionalizado sobre a centralidade dos dados na vida das populações e indica alguns sintomas do Antropoceno. Para isso, ao mesmo tempo em que relatamos algumas experiências vividas no Festival de Datos, analisaremos também um documento que nos parece central: o relatório *A World That Counts: Mobilising the Data Revolution for Sustainable Development* (Um mundo que conta: mobilizando a revolução dos dados para o desenvolvimento sustentável, em tradução livre)[63], produzido em 2014/2015 na ocasião do lançamento dos ODS e da Agenda 2030 de cumprimento de metas pelos Estados-membro da ONU. Esse documento também nos leva aos eventos globais de dados da qual o Festival de Datos faz parte.

Em 2014, o então secretário-geral da ONU, Ban Ki-moon, solicitou a um grupo consultivo de peritos independentes que elaborasse recomendações concretas sobre "como provocar uma revolução de dados no desenvolvimento sustentável". O IEAG (sigla em inglês para The Secretary-General's Independent Expert Advisory Group on a Data Revolution for Sustainable Development, ou Grupo Consultivo Independente de Peritos do Secretário-Geral sobre uma Revolução de Dados para o Desenvolvimento Sustentável, em tradução livre) foi formado por cerca de 20 especialistas internacionais convocados para propor maneiras de melhorar os dados com vistas a alcançar e monitorar o desenvolvimento sustentável.

O relatório final apresentado pelo grupo destaca dois grandes desafios globais no estado dos dados naquele momento: (i) o desafio da invisibilidade, representado pelas lacunas na produção ou ausência de dados, e (ii) o desafio da desigualdade, expresso pelas lacunas na distribuição das informações, o que comprometeria a autonomia na tomada de decisões. Nosso objetivo será compreender como o IEAG propõe a superação desses desafios, à medida que encontramos respostas na programação e nos debates vividos no Festival de Datos.

Com linguagem relativamente acessível e tom de manifesto, o documento chama a atenção por diferentes fatores. Um deles é o sentido mobilizado de revolução. O relatório está impregnado do termo "revolução", utilizado de forma aparentemente dissociada do conceito mais convencional das ciências sociais, que dedica grande parte de sua estrutura epistemológica ao debate sobre o protagonismo dos trabalhadores empobrecidos pelo sistema capitalista nesse campo. No entanto, é possível afirmar que se trata de um conceito em disputa. Aqui, ele aparece em um contexto de desafios voltados à superação das desigualdades sociais globais, à redução da pobreza e ao fortalecimento de redes também globais compostas por governos e sociedade

[63] Disponível em: www.undatarevolution.org. Acesso em: 23 ago. 2025.

civil. Ainda assim, o sentido de revolução adotado pela ONU parece se configurar como uma ação sem sujeito:

> Esta é a "revolução dos dados": a oportunidade de melhorar os dados que é essencial para a tomada de decisões, prestação de contas e resolução de desafios de desenvolvimento [...] Acreditamos que a revolução dos dados pode ser uma revolução para a igualdade (DATA REVOLUTION GROUP, 2014, p. 5, tradução nossa).

Ora, dados não são entes autônomos. Estamos falando de informações coletadas em contextos de vigilância, opacidade e desigualdade, com protagonismo de gigantescas corporações de interesse e capital privado. O manifesto pela revolução dos dados da ONU não faz qualquer referência ao papel central que as grandes corporações de tecnologia desempenham no ecossistema de desenvolvimento do qual ele próprio é signatário. As big techs, com suas políticas de vigilância, pilhagem e concentração de capital, certamente têm o poder de desarticular qualquer projeto revolucionário que se pretenda igualitário.

Essa ideia corporativista de revolução desemboca em outro aspecto interessante do relatório: o estadocentrismo. Estados e governos aparecem como protagonistas das recomendações da ONU. No entanto, não são apresentados como entes revolucionários, mas como responsáveis pelo sucesso da revolução:

> São os governos - idealmente trabalhando em colaboração com instituições privadas, sociedade civil e academia socialmente responsáveis - que podem definir e fazer cumprir os quadros legais para garantir a privacidade dos dados e a segurança dos dados para os indivíduos e garantir sua qualidade e independência. (DATA REVOLUTION GROUP, 2014, p. 9, tradução nossa).

O relatório reconhece que os dados produzidos no mundo apresentam qualidade discrepante e afirma que seria necessário que todos soubessem de tudo para que a revolução prometida pelos dados pudesse acontecer. Só assim seria possível garantir que "ninguém fique para trás". Certamente em razão das negociações diplomáticas entre as "nações unidas", o documento não cita quais Estados seriam mais frágeis que outros na corrida pela produção de dados sustentáveis. Tampouco há qualquer menção às discrepâncias políticas e econômicas entre Norte e Sul global.

No entanto, é nesse ponto que as favelas e as populações indígenas recebem uma primeira e única menção: "Grupos inteiros de pessoas permanecem invisíveis. As populações indígenas e os moradores de favelas, por exemplo, são consistentemente deixados de fora da maioria dos conjuntos de dados" (DATA REVOLUTION GROUP, 2014, p. 13, tradução nossa).

Entender o problema dos dados como global e de responsabilidade dos governos é uma abordagem atenta ao que está acontecendo. Contudo, a ideia de universalização do tratamento

de qualquer tema contemporâneo exige análises profundas sobre as localidades e as territorializações dos problemas que se apresentam (ou que foram tornados) universais.

O relatório apresenta cinco recomendações centrais que apontam para uma universalização do trabalho com dados. Mais do que isso, propõe um "Consenso Global sobre Dados", que teria a capacidade de adotar princípios éticos e "padrões legais, técnicos, de privacidade, geoespaciais e estatísticos", além de promover o intercâmbio de informações entre os povos e a proteção dos direitos humanos.

Naturalmente, o relatório indica que a única instância capaz de coordenar esse processo e uma suposta "Rede de Inovação em Dados" seria a própria ONU, por meio de fóruns internacionais como o Festival de Datos.

Figura 7 - Frame do relatório *A World That Counts*[64]



Fonte: ONU

[64] Tradução nossa do texto da imagem: "Desde que a expressão foi cunhada, em maio de 2013, no relatório do Painel de Personalidades Eminentes sobre a Agenda de Desenvolvimento pós-2015, a 'revolução dos dados' passou a significar muitas coisas para muitas pessoas. Aqui, entendemos que ela significa o seguinte: A revolução dos dados é uma explosão no volume de informações, na velocidade com que são produzidas, no número de produtores, na disseminação dos dados e na variedade de temas sobre os quais eles incidem. Esses dados provêm tanto de novas tecnologias, como os telefones móveis e a chamada 'internet das coisas', quanto de outras fontes, como dados qualitativos, dados gerados por cidadãos e dados de percepção. Representa também uma demanda crescente por dados em todas as partes da sociedade. A revolução dos dados para o desenvolvimento sustentável é a integração desses novos dados com dados tradicionais, com o objetivo de produzir informações de alta qualidade, mais detalhadas, oportunas e relevantes para múltiplos propósitos e usuários, especialmente no sentido de promover e monitorar o desenvolvimento sustentável. Inclui ainda o aumento da utilidade dos dados por meio de maior abertura e transparência, ao mesmo tempo em que busca evitar a invasão de privacidade e o abuso de direitos humanos decorrentes do uso indevido de informações sobre indivíduos e grupos, além de minimizar a desigualdade na produção, no acesso e no uso dos dados. Por fim, a revolução dos dados implica, em última instância, mais pessoas empoderadas, melhores políticas, melhores decisões, maior participação e prestação de contas, levando a resultados mais justos para as pessoas e para o planeta".

Entendemos que o diagnóstico de um mundo atravessado por invisibilidades e desigualdades informacionais orienta a proposta da ONU de uma revolução dos dados com capacidade de transformar o desenvolvimento sustentável. No entanto, como apontam Siqueira e Ramalho (2022), essa ambição carrega em si uma tensão fundamental: de um lado, a hiperquantificação e o monitoramento tecnocrático dos indicadores globais; de outro, a promoção retórica da participação e da inclusão social. A Agenda 2030 constitui-se como uma infraestrutura epistêmica poderosa, um dispositivo que, ao mesmo tempo em que transforma sujeitos e territórios em dados, propõe envolver esses mesmos sujeitos na produção e no uso dessas informações.

A partir de uma análise empírica situada no Brasil, Siqueira e Ramalho (2022) revelam que os dados não são apenas instrumentos técnicos, mas expressões éticas e políticas que envolvem afetos, memórias e disputas por reconhecimento. Seus achados, construídos a partir de entrevistas com ativistas e de experiências de base como a do data_labe, demonstram que o cuidado deve ser central no debate sobre os dados: cuidar dos números é também cuidar das comunidades. As autoras argumentam que a produção de dados precisa considerar os contextos e narrativas locais, evitando a "fetichização do local" apenas como fonte bruta de informação. Em vez disso, é necessário cultivar metodologias participativas que transformem experiências situadas em afirmações políticas capazes de incidir sobre agendas globais.

No contexto do Festival Internacional de Datos, essa crítica torna-se particularmente relevante. O evento se posiciona como um espaço de articulação global voltado a promover os ODS por meio de dados, mas pouco se observa, na prática, de experiências de escuta real às epistemologias do cuidado ou às formas de conhecimento que emergem das vivências comunitárias. O que se encena é uma participação que representa, mas não envolve, uma espécie de teatro da inclusão que reproduz a assimetria entre os centros produtores de indicadores e os territórios transformados em objeto de quantificação. Como afirmam as autoras, "[...] a revolução dos dados não deve ser em prol dos dados, mas em benefício de transformações sociais tão necessárias, caso em que a participação é uma manifestação necessária dos direitos de cidadania" (SIQUEIRA; RAMALHO, 2022, p. 487, tradução nossa).

O que está em disputa não é apenas a qualidade técnica dos dados, mas o seu papel na construção de futuros possíveis. A tecnopolítica global dos dados, ancorada nos princípios da ONU, corre o risco de legitimar uma forma de participação que esvazia o dissenso, que representa sem redistribuir o poder. A retórica da revolução esconde uma lógica de gestão: um chamado à ação que não convoca as pessoas, mas que segue quantificando e planificando.

3.3.2.1 Cenários globais, ausências locais

Estive nas principais sessões do Festival de Datos, sentindo cada mudança de tom, cada feixe de luz projetado nos grandes auditórios de um Centro de Convenções desses projetados para poucos eventos anuais, talvez devido ao grande volume de energia demandada para qualquer ação. Mais uma vez me deparei com uma miríade de engravatados, ministros, estatísticos, diplomatas, essas figuras institucionalizadas de uma "nova" tecnopolítica global. Aos poucos fui percebendo com desânimo: os dados aqui serão reduzidos à função referencial, ferramental.

O que percebemos na programação e comunicação do Festival é uma tentativa de fazer valer a revolução dos dados apresentada em 2015. Os painéis mais centrais do evento (localizados nas maiores salas, nos horários de pico de público) foram protagonizados por representantes de Estados, em sua maioria voltados para trabalhos/articulações institucionais globais, como aqueles realizados em agências de cooperação e institutos de pesquisa e estatísticas nacionais. Isso deu ao evento um tom governamental, onde os desafios eram apresentados a partir da perspectiva dos Estados e suas agências.

Naturalmente isso gera uma série de debates importantes que fomos mapeando nas sessões acompanhadas nos dois dias de evento: a) faltam analistas de dados com repertórios técnicos, conceituais e tecnopolíticos nas equipes dos governos; b) a alternância de poder gera graves consequências para a manutenção do trabalho com dados e estatísticas dos países; c) é preciso reservar mais recursos para o trabalho com dados para a gestão pública, mas isso só acontecerá quando os dados forem um tema de fato central para os governos, principalmente do Sul global; d) governos precisam entender que o trabalho com dados deve ser feito em parcerias profícuas, mas seu interesse central segue sendo a vitória nas urnas. O que tenho dificuldade de identificar, no entanto, são discursos ancorados em perspectivas populares, deixando escorrer pelos dedos a hipótese de uma governança participativa de fato.

Percebemos uma visão corrente nos debates e que encaminha para uma possibilidade de respostas a perguntas que esta tese tenta responder: segundo consenso chegado em uma mesa de debate com seis participantes de distintos governos (todos de países africanos e latino-americanos), os cidadãos não estariam interessados em dados, mas em monitorar os serviços públicos. "É preciso entender e aceitar que os cidadãos precisam e querem monitorar os serviços dos governos". Os dados seriam então uma ferramenta para um interesse "maior".

Retomando o conteúdo do relatório da ONU, os autores articulam uma ideia de revolução dos dados que já estaria acontecendo, mas que enfrenta o desafio de ser mais

participativa. Ora, se os eventos globais articulados em torno da revolução dos dados são o mecanismo para acionar essa tal revolução então onde estão os sujeitos revolucionários? Em mais de três debates do Festival de Datos acompanhei a frustração dos debatedores em não conseguirem se articular com os atores locais, assim como o clamor por processos mais participativos e transparentes onde os cidadãos pudessem “acompanhar" ou "protagonizar” a revolução que os dados seriam capazes de proporcionar às cidades e suas populações. Que mudanças esse tipo de coalizão pode proporcionar? O que justificaria a ausência de atores locais, coletivos, organizações de base, favelados do Sul global que sobrevivem a despeito de qualquer Objetivo de Desenvolvimento Sustentável?

Aqui me junto a Jack Halberstam, no prefácio do livro de Fred Moten e Stefano Harney (2024), para quem essas coalizões entre diferentes é uma revolução ilusória:

> A coalizão nos une no reconhecimento de que devemos mudar as coisas ou morrer. Todos nós. Devemos mudar tudo o que está fodido e essa mudança não pode vir sob a forma daquilo que consideramos revolucionário - como uma exasperação masculinista ou um confronto armado. A revolução chegará sob uma forma que não podemos ainda nem imaginar (HALBERSTAM, 2024, p. 12).

O site do relatório da ONU também se dedica a oferecer uma lista de iniciativas em andamento “sobre a revolução de dados para pós-2015” e sugere que o público atualize essa lista enviando por e-mail sugestões ao Grupo, insinuando algum nível de participação cívica no processo. A lista, no entanto, nunca foi atualizada, e sua primeira versão é composta por uma série de iniciativas globais, a maioria sediada na Europa ou nos Estados Unidos, o que evidencia a total falta de orientação do trabalho e da pesquisa do IEAG para os países do Sul global, onde estariam concentrados os maiores “problemas” sociais e tecnológicos relacionados ao trabalho com “dados para a sustentabilidade”.

Quase dez anos depois, o Festival orientado pela ideia de revolução revela-se, na verdade, uma cena colonial com requintes perversos das Nações Unidas para superar desigualdades.

3.3.2.2 Geopolíticas do invisível

Entre as iniciativas presentes no evento, uma das que mais me marcou foi o Programa Amazônia do Open Mapping Hub[65], do Humanitarian OpenStreetMap Team (HOT). Por meio dele, são realizadas formações em ciência de dados e mapeamento comunitário na Amazônia,

[65] Disponível em: https://www.hotosm.org/hubs/hub-de-mapeamento-aberto-america-latina-e-caribe. Acesso em: 23 ago. 2025.

com uso de GNSS[66] de baixo custo, drones, oficinas e capacitação de lideranças indígenas e ribeirinhas para monitorar mudanças climáticas e vulnerabilidades territoriais.

Nos materiais oficiais distribuídos no stand da iniciativa no evento, o único de um representante da sociedade civil, o projeto foi iniciado em meados de 2023 e opera em múltiplas localidades: Médio Solimões (BR), Pucallpa (PE) e regiões amazônicas do Equador. Destaca-se o uso de tecnologia de baixo custo e sem dependência online, treinamentos com educadores indígenas, coleta aérea (GNSS e drones), compilação e análise de dados e integração ao OpenStreetMap. Esse formato sinaliza uma tentativa de aproximar ciência de dados e autonomia territorial, o que me levou a mapear os participantes da iniciativa presentes no evento.

Nas sessões em que o projeto foi apresentado, o protagonismo se manteve exclusivamente nos técnicos e pesquisadores do HOT. Talvez ali houvesse alguma esperança de encontrar representantes de origem popular, formados nas oficinas, líderes comunitários que vissem no trabalho com dados e mapeamentos livres a possibilidade de uma nova camada tecnopolítica para sua luta histórica. O que observo é um fracionamento claro entre dados como indicadores exógenos e dados como expressões de subjetividades locais.

A análise do Festival de Datos permite evidenciar o que Porto de Albuquerque *et al*. (2021) conceituam como descompasso entre os discursos sobre transformação e os reais caminhos de transformação habilitados pelo uso dos dados. Ao propor uma estrutura analítica que distingue três caminhos fundamentais - geração, circulação e uso dos dados -, os autores argumentam que as inovações de dados, para de fato contribuírem com a sustentabilidade, precisam ser entendidas como parte de processos sociomateriais mais amplos. No evento, no entanto, o que se observou foi uma ênfase desproporcional na função referencial dos dados, ou seja, seu papel como indicador ou índice numérico de realidades complexas, em detrimento das funções capazes de mobilizar vozes e práticas situadas, transformadoras e implicadas com os territórios deflagrados de uma América Latina em colapso político e ecológico.

As mesas e plenárias do Festival reiteraram o uso dos dados como insumo técnico para políticas públicas centradas na mensuração e no planejamento. A circulação dos dados, longe de conectar realidades heterogêneas e produzir novas articulações, pareceu reforçar uma governança algorítmica verticalizada, dependente de padrões, *dashboards* e protocolos internacionalizados. E ainda que algumas iniciativas, como o Programa Amazônia, apontem para práticas de geração local de dados, sua apresentação no evento esteve marcada pela

[66] Sistema Global de Navegação por Satélite (Global Navigation Satellite System, em inglês)

invisibilidade estrutural dos sujeitos que efetivamente produzem essas informações nos territórios. O que se vê, portanto, é a persistência de hierarquias de expertise, em que técnicos e representantes institucionais falam em nome de comunidades que permanecem ausentes quando poderiam ser protagonistas.

Insistimos que dar vida social aos dados, suas afetações, disputas, exclusões e potências é o que possivelmente permitirá construir projetos verdadeiramente transformadores. Ao ignorar essas dimensões, eventos como o Festival Internacional de Datos correm o risco de promover uma "revolução dos dados" que, apesar do discurso emancipatório, apenas reproduz formas sofisticadas de colonialidade epistêmica e tecnopolítica. O que emerge, então, não é apenas uma crítica à forma globalizada e colonizadora do ativismo de dados. É um chamado aos próximos passos: levar a disputa pelos dados e suas narrativas para os eventos em que as favelas e os territórios populares participem não como objetos de estudo e mobilização, mas como *dateros* que ocupam a cena, reclamam participação e nomeiam seus mundos.

No próximo tópico, deslocamos o olhar para o Brasil e para o I Encontro Nacional de Produção, Análise e Disseminação de Informações sobre Favelas e Comunidades Urbanas, que ocorreu na sede do IBGE, em Brasília. Trata-se de um evento que reúne diretamente sujeitos de territórios marginalizados e encarna uma tecnopolítica mais situada, que atravessa estatísticas, afetos e disputas pelo direito de nomear.

3.4 *DATEROS* FAVELADOS DIANTE DO PARADIGMA DA POTÊNCIA

Ao longo deste capítulo, percorremos os contornos de uma agenda tecnopolítica emergente dos dados na América Latina, com atenção especial ao modo como as disputas em torno da produção, circulação e interpretação dos dados têm sido tensionadas por movimentos sociais, instituições estatais e corporações. Se, por um lado, identificamos a persistência de uma colonialidade epistêmica nos modos hegemônicos de produção de conhecimento, particularmente sobre os territórios populares, por outro, reconhecemos o surgimento de uma agência crítica que mobiliza diferentes atores em torno de um ativismo de dados que reivindica diversidade, representatividade e participação. Contudo, entre as incursões no universo das produções acadêmicas, das redes sociotécnicas e dos eventos especializados em governança de dados, não encontramos, até então, agentes organizados que desafiem, de forma territorializada, o modelo estigmatizante que historicamente conformou a ideia de favela. Este último tópico oferece um ponto de inflexão analítica.

É no entrecruzamento entre invisibilização estatística e insurgência epistêmica que se inscreve o I Encontro Nacional de Produção, Análise e Disseminação de Informações sobre as

Favelas e Comunidades Urbanas do Brasil, realizado pelo IBGE em setembro de 2023. O evento não apenas marcou um deslocamento institucional inédito, ao abrir espaço para o diálogo com movimentos sociais favelados, como também se tornou uma arena simbólica em que o conflito de racionalidades que divide o pensamento e a vida sobre as cidades, seus centros e periferias, se materializou de forma inequívoca.

O encontro tornou visível a luta por novas ontologias estatísticas, na qual ativistas e *dateros* oriundos das mais diversas conformações urbanas ditas periféricas reivindicaram o direito de narrar suas próprias existências em um campo historicamente marcado por classificações que os reduzem a categorias deficitárias e estigmatizantes, como o termo "aglomerados subnormais". Tal disputa, mais do que uma mera controvérsia semântica, expressa um embate tecnopolítico sobre quem tem o poder de nomear, categorizar e, em última instância, decidir quais vidas importam nos regimes de visibilidade do Estado.

Ao propor a leitura desse episódio à luz do "paradigma da potência", nos filiamos ao esforço teórico de autores como Jailson Souza Silva e Jorge Luiz Barbosa, que apontam para a necessidade de deslocar o olhar das ausências para as presenças que ressurgem no cotidiano da favela. Nesse sentido, este tópico busca evidenciar como o Encontro no IBGE operou como um campo de disputa ontológica, no qual os sujeitos periféricos deixaram de ser objetos de estudo e se afirmaram como protagonistas de uma luta por epistemologias e categorias mais justas, situadas e alinhadas com suas formas de viver, resistir e produzir cidade.

3.4.1 Visibilidade e poder na conformação das favelas e territórios populares

A ideia de ausência é um paradigma importante para compreender o lugar que a favela, como território, ocupa no imaginário popular, nas políticas públicas e nos cânones dos estudos urbanos. O paradigma da ausência é apresentado por Fernandes, Silva e Barbosa (2018) como resultante de um processo "simbólico-depreciativo" que emerge de uma dinâmica complexa, envolvendo a produção de narrativas que buscam adesão popular e justificam ações do Estado. Essas ações, por sua vez, resultam em um processo de deslegitimação e aniquilamento das populações forjadas nos territórios mais periféricos, guetificados por esse mesmo paradigma.

> Tais práticas são conduzidas por elites econômicas e políticas; fazem uso da violência simbólica para manter o status quo. Executadas sob "práticas democráticas" questionáveis, intervenções urbanas são apresentadas como benéficas para uma parcela mais ampla da sociedade, a qual usufrui dos produtos da acumulação de capital da elite (FERNANDES; SILVA; BARBOSA, 2018, p. 3).

Essas práticas, difundidas de forma quase generalizada nas cidades, especialmente durante o século 20, resultam no que Milton Santos denomina "pobreza estrutural globalizada".

Ao analisar os modelos precarizados de trabalho e remuneração nas sociedades, Santos (2013) considera que a ausência cada vez maior do Estado gera uma racionalidade que naturaliza a pobreza e exclui sujeitos centrais para o desenvolvimento de comunidades menos desiguais: os pobres e os racializados.

Essa pobreza estrutural, racista e classista, "[...] é produzida politicamente pelas empresas e instituições globais. Estas, de um lado, pagam para criar soluções localizadas, parcializadas, segmentadas, quando, estruturalmente, são as grandes produtoras da pobreza" (SANTOS, 2013, p. 73). Essa racionalidade exclui o pobre dos processos de avanço e de melhoria da qualidade de vida nas cidades, o que se revelou, nos primeiros vinte anos do século 21, como um beco sem saída. É urgente, portanto, considerar as táticas empreendidas pelas populações empobrecidas na resolução dos problemas gerados pela financeirização da vida e pela racionalidade extrativista e neoliberal.

> O poder dos movimentos dos pobres é que eles reivindicam humanidade para aqueles que nunca tiveram permissão histórica para serem humanos, para aqueles que por meio de processos de colonização, escravidão e imperialismo foram negociados como propriedade, para aqueles que se tornaram supérfluos nos fluxos do capitalismo global (ROY, 2017b, p. 152)

Falta aos urbanistas, gestores e teóricos, tão contaminados pela colonialidade do poder e do saber, reconhecer as práticas urbanísticas que constituem os territórios dos pobres como elementos norteadores de seus projetos. "Fazer proliferar as vozes dos grupos locais e suas diferentes versões sobre necessidades, negociações e, também, processos de resistência implica transformar o processo de planejar a cidade" (ANGOTTI *et al*., 2017, p. 4). Esse reconhecimento é urgente e parece emergir de uma disputa ainda muito desigual, em que mulheres e homens negros, moradores de favelas e periferias, indígenas e pessoas LGBTI+ enfrentam inúmeros obstáculos para acessar espaços de poder. Esses sujeitos despontam como pontas de lança de um movimento libertador, principalmente no Sul global, onde as cidades seguem modelos importados que pouco ou nada têm a ver com as práticas cotidianas, com os "modos de usar" (CERTEAU, 2021) e ocupar os espaços urbanos.

As relações e tensões de poder estão cada vez mais acentuadas quando inseridas nessas novas ontologias que consideram as interações construídas cotidianamente entre homens e mulheres, natureza e objeto. Como as táticas empreendidas por moradoras e moradores de favelas podem indicar novas perspectivas para os estudos urbanos e, consequentemente, para os modelos de planejamento das cidades que crescem sob os moldes do capitalismo extrativista? Qual o papel tecnopolítico dos dados nesses empreendimentos?

Não nos interessam os estudos e políticas urbanas que enxergam a favela pelo filtro da informalidade tardia, da falta, da carência em relação à racionalidade orientadora dos bairros "formais" das cidades. Essa visão negativa construída em torno do universo das favelas, que remonta ao mito de Canudos, passando pelas políticas higienistas da Primeira República, pelas intervenções religiosas, pelas remoções da ditadura militar e pela concepção da favela como solução para um problema descontrolado no período da redemocratização (VALLADARES, 2005), desemboca em modos ainda simplórios de análise dessa realidade (VIEIRA, 2015). São modos que buscam dar coerência a um universo que, na contemporaneidade, evidencia uma realidade muito mais complexa e desconcertante, resistente a propostas de categorizações redutoras.

> O Paradigma da ausência não reconhece estratégias resultantes de formas autênticas de "resiliência", tampouco admite formas e estilos de vida deslegitimados por referências sociais, culturais, políticas e estéticas hegemônicas. São, fundamentalmente, habitus sociais desenvolvidos sob as condições específicas de vida, simbolicamente depreciadas como parte integrante do processo de distinção corpóreo-territorial - recorrentes no espaço urbano (FERNANDES; SILVA; BARBOSA, 2018, p. 3)

Ao longo dos anos 2000, o cenário das periferias urbanas se transformou de maneira significativa, tanto material quanto simbolicamente. Por um lado, as redes urbanas se universalizaram e os equipamentos de saúde e educação se expandiram. Apesar dos problemas de qualidade e das descontinuidades territoriais, os indicadores sociais apresentaram melhora[67]. No campo simbólico, uma série de análises passa a olhar as periferias a partir de suas potências, tão negligenciadas pelos poderes políticos e midiáticos (FACINA, 2022; FAUSTINI, 2021; FERNANDES; SILVA; BARBOSA, 2018; SILVA; BARBOSA; FAUSTINI, 2012)

> As favelas são espaços com múltiplas demandas, obviamente, como outros territórios da cidade. Todavia, as explicações centradas na carência, irregularidades, ausência de equipamentos e serviços urbanos deixam de lado, em primeiro lugar, as inúmeras positividades, inovações e paisagens de favelas existentes. Em segundo lugar, revelam a representação daqueles territórios plurais como um fenômeno isolado na/da cidade, e não como parte inerente ao processo de desenvolvimento histórico das metrópoles brasileiras (SILVA; BARBOSA; FAUSTINI, 2012, p. 83).

Com efeito, as percepções baseadas nas ausências ignoram os aspectos relacionais dos territórios populares e do conjunto da cidade. As "circularidades socioterritoriais" envolvem as práticas de moradores e moradoras, a consonância entre seus valores e os de habitantes de outros espaços urbanos, bem como as formas de relacionamento econômico, cultural, educacional e

---

[67] "Novo livro do CEM discute vida social, política, econômica e subjetiva das e nas periferias. Conjunto de pesquisas realizadas sobre Sapopemba, em São Paulo, destaca heterogeneidade do espaço periférico, evolução do conceito ao longo do tempo e como isto impacta políticas públicas." Disponível em: https://centrodametropole.fflch.usp.br/pt-br/noticia/novo-livro-do-cem-discute-vida-social-politica-economica-e-subjetiva-das-e-nas-periferias. Acesso em: 23 ago. 2025.

afetivo. Sintomática, nesse sentido, é a própria circulação, os usos e as implicações do termo periferia.

> Não mais entendida apenas como local de pobreza, privação e sofrimento passível de comiseração, a periferia passa a ser um termo utilizado como marcador de presença ativa de populações vistas não sob o signo da fragilidade, mas da potencialidade aqui entendida em dois sentidos: portador de possibilidades e portador de potência ou força (D'ANDREA, 2013, p. 10).

Naturalmente, trata-se de um processo em disputa, no qual os atores estão posicionados de forma estratégica e desigual. Não podemos negligenciar o fato de que essa potencialidade do sujeito periférico foi capturada pelo mercado, transformando-se em alvo de uma "celebração mercadológica" que disputa o consumo representado pela chamada "classe C" ou "nova classe média", emergente e consumidora. Ainda assim, é na favela que o Estado exerce sua necropolítica (MBEMBE, 2020) em estado brutal.

3.4.2 Aglomerados subnormais: por novas categorias de análise e novas representações das favelas, comunidades urbanas e seus moradores

"*Equilibrado num barranco incômodo*
Mal acabado e sujo
Porém seu único lar, seu bem e seu refúgio
Um cheiro horrível de esgoto no quintal
Por cima ou por baixo, se chover será fatal
Um pedaço do inferno, aqui é onde eu estou
Até o IBGE passou aqui e nunca mais voltou
Numerou os barracos, fez uma pá de perguntas
Logo depois esqueceram, filha da puta [...]"

"Homem na estrada" Racionais MC's, 1993

O I Encontro Nacional de Produção, Análise e Disseminação de Informações sobre as Favelas e Comunidades Urbanas do Brasil[68] ocorreu entre os dias 25 e 28 de setembro de 2023, organizado pelo IBGE. O evento abordou a complexidade das favelas e comunidades urbanas no Brasil, focando na produção e disseminação de dados estatísticos. A programação incluiu debates e apresentações de representantes do IBGE[69], pesquisadores acadêmicos (entre historiadores, urbanistas e sociólogos), defensores públicos, assessores técnicos e

[68] Todo o material apresentado e produzido no evento está disponível em: https://eventos.ibge.gov.br/infofavela2023. Acesso em: 23 ago. 2025.

[69] Estavam presentes, além de superintendentes nacionais, técnicos de recenseamento de cada uma das 26 regionais do IBGE, mais o Distrito Federal.

representantes de movimentos sociais que discutiram temas transversais entre rodas de conversa e palestras que podem ser categorizadas em alguns temas centrais, indicados a seguir.

- Os desafios institucionais e operacionais do IBGE na produção de dados sobre territórios até então considerados oficialmente pelo órgão como Aglomerados Subnormais (AGSN).
- Debates conceituais e disputa pela nomeação dos territórios, entendendo que ali seria definido, definitivamente, a nova nomenclatura para AGSN.
- A diversidade territorial, econômica e sociocultural das favelas brasileiras;
- O uso sociotécnico, político e ideológico dos dados.
- A produção de dados e saberes produzidos para além do IBGE.

O encontro resultou na publicação de uma nota[70] com demandas direcionadas ao IBGE com propostas para aprimorar a coleta e análise de dados sobre as favelas. A intenção central do evento era rever a nomenclatura cunhada no contexto da preparação do Censo de 1992: Aglomerado Subnormal (AGSN) - um tema de debates antigos tanto nas estruturas políticas dos movimentos sociais de base comunitária (principalmente as mais "intelectualizadas") até os centros de gestão, geografia e estatística do IBGE que, por razões opacas até então, nunca havia mobilizado um encontro aberto e multissetorial para pensar o tema[71].

A categoria AGSN não apenas falha em capturar a complexidade das favelas e comunidades urbanas, como também carrega uma carga estigmatizante que reforça a marginalização histórica desses territórios, como discutido no primeiro capítulo. Segundo Silva (2009), essa categoria sequer poderia ser considerada um conceito, pois integra uma antiepisteme vinculada ao paradigma da ausência (FERNANDES; SILVA; BARBOSA, 2018) e ao Não Ser (CARNEIRO, 2023). Ora, como seria possível admitir um conceito construído a partir da negação? A ideia de Aglomerado Subnormal não contribui para definir o que é

[70] Disponível em: https://eventos.ibge.gov.br/downloads/infofavela2023/demandas_ibge_plenaria.pdf. Acesso em: 23 ago. 2025.

[71] O I Encontro Nacional de Produção, Análise e Disseminação de Informações sobre as Favelas e Comunidades Urbanas do Brasil foi resultado de um processo preparatório amplo, que contou com significativa participação da sociedade civil, de lideranças comunitárias e de pesquisadores acadêmicos. Antes do evento, o IBGE constituiu um grupo consultivo formado por representantes de diferentes setores - movimentos sociais, universidades, órgãos públicos e técnicos do próprio instituto - responsável por elaborar a proposta preliminar de alteração da nomenclatura e dos critérios de identificação desses territórios. Além disso, outras atividades serviram como ensaios para o encontro, como o 5º Seminário ENCE/DGC e a oficina "Debatendo o conceito de favelas com o IBGE", realizada no Museu das Favelas em 2022. Esses espaços foram fundamentais para amadurecer o debate e garantir que as contribuições apresentadas durante o encontro refletissem uma construção coletiva já em curso.

considerado normal. O que se estabelece é que o bairro formal passa a ser o definidor da normalidade e, a partir disso, a favela será caracterizada pelo que não tem, pelo que não é e pelo que não pode ser.

> A definição do IBGE sobre o que é a favela, por exemplo, não tem rigor epistemológico visto que a define a partir da negação, designa a favela como um aglomerado subnormal, sem que se discuta o que é normal. Assim, enquanto a favela continuar a ser explicada sempre a partir do pressuposto da carência teremos uma maior dificuldade de agir, sobretudo no sentido de permitir um maior reconhecimento da favela na cidade (SILVA *et al.*, 2009, p. 81).

As intervenções durante o evento trouxeram à tona a necessidade urgente de repensar a terminologia, integrando perspectivas que reconheçam as potências e dinâmicas internas das favelas, um desafio estrutural na opinião de muitos participantes.

Naturalmente, o encontro foi marcado por dados coletados e metodologias desenvolvidas nos últimos anos, em especial no Censo de 2010, o último antes da divulgação dos dados mais recentes, que ocorreria em 2024, meses após o evento em questão. Aqui, não nos deteremos nos métodos ou nos dados em si, mas em alguns temas, personalidades e abordagens que marcaram a programação, composta por uma conferência e uma mesa de abertura, seis rodas de conversa, uma apresentação especial e uma plenária.

Minha participação no evento se deu formalmente como pesquisador e representante da sociedade civil. Estive presente em todos os momentos oficiais e fui reunindo percepções diversas, que aqui se entrelaçam entre críticas acumuladas ao longo do processo e contribuições teórico-conceituais surgidas a partir das intervenções de alguns participantes. Nossa intenção é acessar mais uma camada tecnopolítica que mobiliza a agenda dos dados, desta vez a partir do diálogo entre Estado, academia e sociedade civil.

Na conferência de abertura, Cayo Franco[72], então coordenador de Geografia do IBGE, apresentou um panorama histórico das metodologias utilizadas pela instituição para mapear favelas e comunidades urbanas, destacando as limitações da nomenclatura AGSN. Resgatando marcos como o levantamento sobre as favelas do Distrito Federal em 1953 e a definição da categoria AGSN em 1987, Franco contextualizou os desafios recorrentes de representação estatística desses territórios. Detalhou as ferramentas e estratégias empregadas ao longo dos anos, como o uso de imagens de satélite, consultas a prefeituras, trabalhos de campo e, no Censo

[72] A partir deste ponto, passamos a nomear os sujeitos que se apresentam à pesquisa. Essa escolha não é fortuita. Para além das identificações institucionais dos coletivos e iniciativas que viemos mapeando ao longo do percurso, aqui essas presenças ganham corpo, intencionalidade e sentido em um ecossistema de práticas que se concretiza no território que, ao final, é também a favela. Trata-se de um gesto metodológico e político: reconhecer e visibilizar os protagonistas e antagonistas dessa trama tecnopolítica, conferindo-lhes a agência epistêmica que têm reivindicado nas arenas de produção de dados e na disputa por reconhecimento.

2022, inovações como a contratação de guias locais, o envolvimento de agentes de saúde, a adesivação de domicílios recenseados e a campanha Favela no Mapa, realizada em parceria com a Central Única das Favelas (Cufa)[73] através do Data Favela[74] projeto de produção de dados sobre empreendedorismo nas favelas brasileiras. Franco evidenciou o esforço técnico-institucional do IBGE para aprimorar a identificação desses territórios, assim como a abertura do processo de escuta e revisão conceitual sobre a forma como as favelas têm sido nomeadas e representadas nas estatísticas oficiais, o que culminou no encontro. Este parece um tema central para o IBGE, que vem sendo debatido a anos, com ampla pressão da sociedade civil, agora, finalmente, convidada a dividir a mesa de debate.

Uma das primeiras intervenções do evento foi realizada por Guilherme Simões, secretário nacional de Periferias do Ministério das Cidades. Homem negro, de origem favelada e com trajetória consolidada na sociedade civil, Simões trouxe à tona um paradoxo necessário: a ideia de favela-potência deve ser sempre compreendida em associação direta com sua origem (e seu algoz), isto é, o abandono histórico do Estado e a precarização dos serviços públicos mais básicos nesses territórios. Foi justamente esse cenário de ausência de políticas públicas que produziu a infeliz alcunha de "comunidades carentes".

A noção de carência foi historicamente mobilizada como forma de degradação não apenas material, mas também simbólica e subjetiva, impactando o reconhecimento social e político desses espaços. É desse estigma da carência que emerge, segundo ele, uma Economia da Sobrevivência, na qual uma nova institucionalidade territorial ganha forma: a do Agente Coletivo Organizado. Trata-se de sujeitos e coletivos que têm articulado centenas de iniciativas com efetivo potencial de contribuição para a formulação e implementação de políticas públicas voltadas às favelas e periferias. Por isso, segundo Simões, qualquer esforço de análise, mapeamento e compreensão desses territórios, como pretende o IBGE, deve partir do reconhecimento dessa potência.

É importante destacar que Simões foi o único representante governamental, além dos próprios integrantes do IBGE, entre os 38 convidados a realizar exposições durante o evento.

---

[73] A Central Única das Favelas (Cufa) é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip), criada na favela de Cidade de Deus, no Rio de Janeiro, em 1999. Atualmente, está presente em todos os estados brasileiros e em mais de 15 países. Sua atuação envolve políticas sociais e culturais, cursos de formação profissional, feiras de empreendedorismo e produtos de comunicação de massa, desenvolvidos por meio de parcerias e contratos com o Estado, fundações e empresas privadas.

[74] O Data Favela foi criado em 2013, a partir de uma parceria entre Celso Athayde, fundador da Cufa, e Renato Meirelles, empresário e fundador do Instituto Locomotiva. Seu foco central são projetos de pesquisa com viés econômico sobre a vida dos moradores de favelas e periferias no Brasil. O projeto integra o empreendimento Favela Holding, um conjunto de empresas fundadas por moradores de favelas.

Essa configuração pode ser interpretada, por um lado, como uma tentativa de manter o diálogo entre atores já sensibilizados para a temática, apesar da diversidade do público presente. Por outro lado, evidencia também uma lacuna preocupante: a baixa participação de outros entes governamentais no debate. Essa ausência sinaliza limites na institucionalização de uma agenda mais ampla e intersetorial em torno da redefinição das nomenclaturas e das políticas públicas voltadas aos territórios populares.

As intervenções de caráter mais acadêmico durante o evento foram particularmente marcantes, pois evidenciaram uma postura crítica frente aos modelos canônicos que historicamente fundaram a ideia de favela como o exterior indesejado do ideal de cidade. Raquel Rolnik destacou de forma contundente as marcas da colonialidade do poder e do saber presentes nos cânones do planejamento urbano e regional brasileiro. Para ela, tais referenciais foram fundamentais para consolidar um modelo formal e aceitável de cidade, um paradigma que molda as formas de organização da vida e do espaço, bem como os vínculos entre humanos e natureza, sempre à imagem dos modelos urbanos modernos, brancos e patriarcais. Tudo o que foge a esse padrão é sistematicamente negado, deslegitimado e, muitas vezes, aniquilado.

Segundo Rolnik, a própria categoria *aglomerado subnormal* atua como dispositivo conceitual que define parâmetros epistêmicos e ontológicos para pensar a cidade. O termo explicita a existência de um marcador de normalidade: aquilo que é hegemônico, formal e regulado. Todos os territórios que não se organizam segundo as lógicas desse paradigma passam a ser eternamente definidos pela falta, pela carência, pela informalidade, pela ilegalidade, pela irregularidade, pelo "subnormal", afinal. A delimitação dos espaços materiais e físicos para onde os pobres são relegados, afirma Rolnik, é feita pelo próprio mercado corporativo, que decide quais áreas da cidade não lhe interessam economicamente. Assim, as populações mais vulnerabilizadas acabam por ocupar encostas, margens de rios e morros íngremes, construindo ali seus habitats e modos de vida e de morte.

Rolnik também chama atenção para a dimensão econômica desse processo, situando-o dentro de uma economia política da cidade. Nesse arranjo, o planejamento urbano se torna o mecanismo que demarca as fronteiras entre o que é formal, regular e "normal" e aquilo que, embora esteja fora da regra, é constitutivo de todas as metrópoles. Essa economia política da cidade se alimenta justamente da definição e da gestão dessa alteridade urbana. É nesses territórios informais que se concentram os primeiros sujeitos marcados para morrer, para não receber compensações, para não participar plenamente da vida pública, para serem, em última instância, descartáveis diante dos projetos corporativos de Estado e mercado. Essa ambiguidade institucionalizada permite que o compromisso do Estado com esses territórios seja sempre

precário e condicional. Quando chegam, os serviços públicos o fazem de maneira discriminatória, sempre incompleta e nunca equivalente ao restante da cidade. Cada infraestrutura instalada resulta de um processo de negociação política, pois o direito à cidade, nesses territórios, é sempre disputa e nunca garantia. Para Rolnik, esse modelo de exclusão-negociação fundamenta a dinâmica de poder urbano e a própria economia política da cidade. Nesse contexto, a nomenclatura oficial dos territórios não é apenas uma questão semântica, mas um elemento central na produção e manutenção dessa desigualdade histórica.

Outro ponto relevante foi a discussão sobre a colonialidade inscrita na estrutura jurídica brasileira e sua função na hierarquização dos territórios. Essa dimensão, embora central, ainda é pouco difundida nos meios populares de ativismo. A professora Betânia Alfonsín abordou justamente essa relação entre direito à cidade, posse e propriedade, evidenciando a necessidade de rever a perspectiva fundiária como principal critério de classificação dos territórios favelados nas metodologias de recenseamento do IBGE. Alfonsín resgatou o histórico jurídico que sustenta a desigualdade fundiária no Brasil: a lógica colonial que permitiu a distribuição de terras indígenas entre colonos e que, a partir da Lei de Terras de 1850, consolidou o direito à propriedade privada em detrimento de formas coletivas de ocupação. Ao mesmo tempo, destacou como o acesso à terra pela via da posse, historicamente exercido por povos originários e moradores de favelas, construiu um sistema híbrido de ocupação territorial, no qual diferentes formas de acesso coexistem de maneira interpenetrada e nunca puramente delimitada.

Segundo Alfonsín, o direito brasileiro legitima e reforça a hierarquização dos espaços urbanos, inferiorizando os territórios autoproduzidos, o que gera impactos profundos no exercício da cidadania. Em sua intervenção, ela apresentou uma crítica direta ao papel do IBGE enquanto argumento de autoridade: uma instituição que, ao definir as categorias de pesquisa e os recortes estatísticos, acaba também delimitando o léxico a partir do qual se pensa e se governa a cidade. Foi a partir dessa perspectiva que Alfonsín problematizou a nomenclatura *aglomerado subnormal*. O termo, segundo ela, revela um olhar colonial já em sua formulação: “aglomerado” sugere uma massa indistinta e desorganizada, enquanto “subnormal” falseia a realidade, inferiorizando tanto o território quanto os corpos que o habitam ao reafirmar o paradigma da normalidade.

A característica do evento à qual mais dediquei atenção, no entanto, foi a presença de representantes de movimentos sociais de diferentes gerações e territórios. Suas falas, em uníssono, foram atravessadas por um forte sentimento de pertencimento e resistência, demonstrando como as favelas são, historicamente, espaços de inovação, organização comunitária e luta pelo direito à cidade. Ao mesmo tempo, foi possível identificar conflitos

visíveis entre diferentes visões compartilhadas pelos movimentos, como na discussão sobre o uso dos termos “favela” e “comunidade”. Enquanto alguns participantes, principalmente do Sudeste, defendiam a manutenção do termo “favela” por sua importância política e simbólica, representantes de outras regiões, como Norte e Nordeste, expressaram maior identificação com o termo “comunidade”, que, para eles, carrega menos estigma. Esse debate revelou a diversidade interna das favelas, reconhecida pelos movimentos, mas frequentemente ignorada nas dinâmicas de formulação e aplicação de políticas públicas.

É preciso, portanto, rever os modelos tradicionais de análise da reprodução das desigualdades sociais, superando abordagens excessivamente intelectualizadas e centradas apenas na classe social ou na materialidade econômica. As intervenções de mulheres negras, ativistas pelo direito de existir à margem do projeto colonial das grandes cidades, deixaram evidente que o processo de produção das desigualdades sociais brasileiras precisa ser pensado a partir de três eixos centrais, como sugere Jailson de Sousa e Silva: patriarcado, racismo e patrimonialismo. Esses elementos estruturam um modelo de cidade e uma lógica social que continuam a reproduzir estigmas. É necessário, portanto, revisar não apenas o conceito de favela, mas também o próprio conceito de cidade, historicamente pensado a partir de três critérios principais: acesso a equipamentos urbanos, acesso a serviços públicos e acesso à renda (SILVA, 2024). Quando a cidade é concebida fundamentalmente por essa perspectiva econômica, tudo o que escapa dessa lógica passa a ser tratado como não-cidade. O valor da vida urbana, nesse contexto, torna-se diretamente proporcional ao lugar que cada pessoa ocupa nela. Direito à vida e direito à cidade, então, aparecem como dimensões intimamente conectadas.

O que ficou evidente nas falas dos representantes dos movimentos sociais foi que os processos de pesquisa e, consequentemente, os modos de apreensão da realidade precisam incorporar a dimensão da dignidade da vida e da representatividade nos processos metodológicos de tomada de decisão sobre os dados e, por extensão, sobre as políticas públicas que deles derivam. É na materialização das questões de raça e gênero que se fundamenta grande parte das lutas políticas contemporâneas da sociedade brasileira. Ju do Coroadinho, liderança comunitária maranhense, sintetizou uma sensação ressonante ao longo de todo o evento ao afirmar que a categoria *aglomerado subnormal* certamente não foi criada por pessoas que vivem nas favelas e comunidades, territórios compostos por corpos negros e diversos que agora, como sempre, reivindicam espaço e protagonismo na formulação dos próprios métodos de uma ciência historicamente forjada sob os alicerces do racismo e da misoginia.

Uma contribuição fundamental foi a de Polinho Mota, coordenador de dados do data_labe, cuja intervenção dialoga diretamente com a hipótese central desta tese. Em sua

participação no painel intitulado “Produção de informações sobre as favelas e comunidades urbanas brasileiras para além dos órgãos oficiais”, Polinho apresentou o trabalho do data_labe a partir de uma lente essencial: a de que a diversidade na produção de dados oficiais sobre as favelas - desde a formulação metodológica, passando pela coleta e análise, até as estratégias de comunicação e *advocacy* - será fundamental para a transformação material e simbólica desses territórios. Sua fala se sustentou na defesa do valor da cooperação e da confiança entre diferentes atores, na intenção de captar, de forma material e simbólica, o que de fato é relevante identificar nas favelas e comunidades urbanas durante os processos de recenseamento. Para ele, é na escuta atenta da diversidade de atores que pensam e atuam sobre os territórios que reside a chave para a formulação de metodologias mais participativas e, por conseguinte, diagnósticos mais diversos e fidedignos desses espaços.

Polinho foi acompanhado de outros expositores igualmente significativos: Dalcio Marinho, que apresentou o Censo da Maré, produzido no início da década de 2010 pelas Redes da Maré; Iná Odara, do Instituto Decodifica, que compartilhou experiências sensíveis de como trazer para o corpo trans, negro e favelado o debate sobre dados; Renato Meirelles, do Data Favela, cuja perspectiva neoliberal se ancora na produção de dados para acesso a direitos; e Flávia Feitosa, professora de Planejamento Urbano, que tem desenvolvido metodologias de modelagem espacial para integrar dados secundários e produzir diagnósticos territoriais mais preciso.[75]

O que percebi foi uma diversidade de pontos de vista que, apesar de distintas matrizes políticas e epistemológicas, convergiram na defesa da urgente requalificação do trabalho de recenseamento das favelas e comunidades urbanas. Contudo, essa convergência aparente também ocultou, ou ao menos deixou em segundo plano, os conflitos mais estruturais que atravessam esse campo em transformação. Tais tensões são vividas no cotidiano de um organismo cada vez mais multifacetado, composto, de forma inédita, por pessoas negras, ativistas profundamente marcados pelas experiências de seus territórios, por mulheres trans que enfrentam violências distintas daquelas vividas por outras mulheres, por pesquisadores acadêmicos que aprenderam, na prática do enfrentamento ao *status quo*, que as mudanças paradigmáticas da ciência estão, hoje, em suas próprias mãos de pesquisa-ativismo.

Meu processo de escuta ao longo do evento terminou com a sensação de que estamos, enquanto sociedade brasileira, diante de um marco histórico. Os marcadores sociais que conhecíamos estão sendo reconfigurados. Moradores e moradoras de favelas e periferias

[75] Algumas dessas iniciativas serão descritas no próximo capítulo.

deixam de ser vistos apenas como vítimas passivas de uma estrutura capitalista excludente e passam a se afirmar como agentes cada vez mais ativos na construção de novas narrativas sobre a desigualdade social. Essa nova compreensão é forjada a partir de uma tessitura que envolve fatos históricos, simbólicos e materiais, e que constrói também um novo sentido de participação política: não se permitirão mais novos conceitos formulados sem a presença e a luta concreta desses corpos por mais participação.

Ao longo de vários momentos do evento, ficou evidente o conflito de racionalidades entre representantes do Estado, da academia e da sociedade civil. No entanto, foi justamente no esforço de construção de um diálogo franco que uma nova camada tecnopolítica dos dados se apresentou: os dados passam a ser reconhecidos como um campo estratégico para disputar sentidos de cidade e de direitos.

Entre os principais encaminhamentos do evento, destacou-se a exigência de superação das concepções historicamente marcadas pelo racismo estrutural, pela homogeneização e pela estigmatização dos territórios populares. Tornou-se consenso a necessidade de o IBGE adotar novos paradigmas de leitura desses espaços, baseados na diversidade territorial e na potência política e social das favelas. As propostas também enfatizaram a urgência de uma revisão participativa da nomenclatura oficial, que provisoriamente foi definida como “favelas e comunidades urbanas”, além da crítica à adoção de “assentamento” como categoria central. As recomendações contemplaram ainda ajustes metodológicos na coleta e divulgação dos dados, como a adoção de critérios mais territorializados, a incorporação de agentes comunitários de mapeamento, a realização de pré-coletas específicas e o desenvolvimento de estratégias de retorno dos resultados diretamente às comunidades.

A decisão coletiva de alterar o nome para “favelas e comunidades urbanas”, formalizada na plenária final, representa um avanço importante na luta dos moradores desses territórios. Essa conquista levou em conta a necessidade de utilizar indicadores que contemplem o direito à cidade em sua totalidade, incluindo acesso a serviços e infraestruturas públicas, segurança física, coletiva e fundiária, direito à cultura e à memória, além do respeito às dimensões simbólicas de constituição dos espaços populares.

Por fim, deixo registrado nominalmente as presenças periféricas no evento que, a despeito de um ambiente formal e asséptico, como é comum em espaços promovidos pelo Estado ou pela academia, se colocaram como agentes fundamentais na luta pela garantia dos direitos das favelas e comunidades urbanas do Brasil. Suas intervenções confirmam que o ativismo de dados situado já é uma realidade emergente, articulada e viva na forma de pensar e agir sobre os territórios usados do país. Eles e elas são representantes de coletivos e

organizações sociais de diferentes regiões e estruturas, mas compartilham um interesse comum: intervir criticamente sobre os modos como as favelas são pensadas através dos dados. São esses agentes que me conduzem ao próximo capítulo desta tese, dedicado a analisar algumas dessas intervenções, cujos dados são centrais, e a descrever uma nova abordagem tecnopolítica, percebida ali, nas falas de ativistas que, diante da imponente estrutura estatística do Estado brasileiro, reivindicaram sua agência epistêmica. Alan Brum, Clístenes Mendonça, Dalcio Marinho, Gerson Bruno, Iná Odara, Ivan Batista, Jailson de Sousa e Silva, Ju do Coroadinho, Laís Borges, Maria Aline Schmidt, Michel Silva, Polinho Mota, Renata Furtado e Wellington Fernandes são alguns desses nomes, representantes de coletivos e organizações cearenses, paraenses, maranhenses, brasilienses, pernambucanas, cariocas e paulistanas.

***

Ao longo deste capítulo, acompanhamos um itinerário que partiu da revisão de literatura e de experiências latino-americanas em ativismo de dados para chegar à formulação de uma questão central: como as práticas de produção e uso de dados, quando situadas em contextos de desigualdade estrutural e disputa territorial, adquirem sentidos e formas que escapam às categorias mais consolidadas do campo? O levantamento bibliográfico permitiu identificar autores, conceitos e agendas que estruturam a discussão contemporânea sobre dados, tecnologia e poder no Sul global, com destaque para a emergência de perspectivas críticas à colonialidade digital e à centralidade tecnocrática da informação. Essa revisão foi atravessada por uma dimensão etnográfica, a partir da observação de eventos, seminários e encontros regionais, que não apenas ampliou o repertório de casos, mas também revelou tensões, ausências e convergências entre práticas diversas.

Do ponto de vista teórico, o capítulo evidenciou que o ativismo de dados na América Latina se organiza a partir de uma dupla tensão: por um lado, a necessidade de disputar a produção oficial de informações, ampliando transparência e participação; por outro, a urgência de construir metodologias próprias, enraizadas nas realidades locais, que não dependam exclusivamente de infraestruturas estatais ou corporativas. Casos do México, Colômbia, Chile, Argentina e Brasil mostraram que, embora exista um vocabulário comum - centrado em dados abertos, participação cidadã e direitos digitais, sua aplicação concreta é marcada por assimetrias políticas, técnicas e territoriais. Ao mesmo tempo, fica claro que nem todas as experiências que se autodefinem como “cidadãs” ou “participativas” se sustentam como práticas emancipadoras:

muitas reproduzem lógicas extrativistas ou tecnocráticas que a crítica latino-americana busca justamente confrontar.

Esse mapeamento permitiu reconhecer alguns traços que se repetem nas iniciativas mais potentes observadas: a centralidade do território como categoria de análise e de ação; a articulação de redes locais e transnacionais para troca metodológica; a incorporação de saberes comunitários como parte legítima da produção de dados; e o uso estratégico da informação para incidir em políticas públicas e disputar narrativas sobre a cidade e sobre a vida nas periferias. Esses elementos, quando combinados, apontam para uma abordagem distinta do ativismo de dados, menos voltada a padronizações globais e mais comprometida com a soberania informacional dos territórios.

É justamente nesse ponto que abrimos passagem para o capítulo seguinte. A revisão aqui empreendida não foi um fim em si, mas uma lente para ler e qualificar práticas situadas no Brasil, especialmente no contexto das favelas e periferias do Rio de Janeiro. Se até aqui nos movemos no terreno das referências e dos panoramas regionais, no capítulo III nos aproximaremos das experiências concretas que compõem a ecologia das práticas de Geração Cidadã de Dados. Essa transição marca um deslocamento de escala: do levantamento e análise comparativa para o acompanhamento direto de projetos que não apenas mobilizam dados, mas transformam seu sentido político, inscrevendo-os em lutas territoriais e na reinvenção dos modos de governar e imaginar a cidade.

4 GERAÇÃO CIDADÃ DE DADOS - BRASILEIRA E FAVELADA

Jorge Sousa Silva Aragão era conhecido como Jorginho na favela. A mãe, Eliana, nunca se incomodou. O pai, seu Antenor, pagodeiro raiz e porteiro quase aposentado, achava um desperdício de talento. Aragão era sobrenome inventado para honrar o sambista, e o filho, prestes a completar 25 anos, deveria no mínimo ser respeitado pela alcunha. Mas isso era detalhe, motivo de piada nos churrascos da família Sousa Silva. A bem da verdade, Jorginho era motivo de orgulho. Figura conhecida na comunidade desde cedo, o menino sempre mostrou tino para matemática e tecnologia e logo aprendeu a driblar a dificuldade de acesso à internet no bairro. Montava antenas, criava softwares, se conectava com deus e o mundo. Descobriu modos de consertar eletrodomésticos sem precisar comprar novos, o que fez dele quase um príncipe do gueto. Havia anos se dedicava a projetos sociais voltados para melhorar a vida na favela. Não dava muito dinheiro, mas era digno e bonito de ver, ao menos aos olhos de dona Eliana e seu Antenor. Hoje Jorginho acordou cedo e animado. Era o primeiro dia de um curso novo que ministraria para jovens da favela interessados em aprender a cruzar bases de dados. Ele havia reunido os últimos relatórios oficiais do governo do Estado, usados como justificativa para a implementação de um novo projeto de segurança pública na comunidade. Os documentos não traziam metodologias claras, as fontes dos dados eram frágeis ou sequer divulgadas. Cruzamentos fundamentais, como raça e gênero, foram ignorados, mesmo após pressão da ONG em que Jorginho atuava. Até informações básicas, como os limites entre ruas conhecidas por marcar a divisa entre a favela e a cidade, eram desconhecidas pelos autores dos relatórios. Sempre que percebia que sabia mais que aqueles técnicos de nomes pomposos, Jorginho sentia calafrios, como se pequenas mariposas subissem do estômago até a boca, querendo virar palavra. Depois de tomar o melhor café do mundo, acompanhado da tapioca da dona Eliana, prometeu à mãe que um dia teria seu nome no expediente de um relatório daqueles. Que mostraria que aquele moleque preto, cria do Morro do Timbau, formado na Federal, dominava estatística, software e tecnologias capazes de revelar que a favela é um território cheio de vida, que precisa apenas ser reconhecido como qualquer outro bairro da cidade e, assim, receber a infraestrutura básica para garantir dignidade ao povo. O tal projeto, baseado nos relatórios frágeis, já estava em andamento. A primeira medida havia sido instalar câmeras nos postes da favela. Jorginho, sempre cheio de papo e sedução, conquistara o assistente do engenheiro responsável pelas câmeras. Miguel, colombiano recém-chegado ao Rio, tinha o sotaque

> *mais engraçado e charmoso que Jorginho já ouvira. Foi ele quem contou que as câmeras usavam reconhecimento facial e que, na empresa, todos sabiam que eram armadilhas para os bandidos que a polícia acreditava estarem escondidos ali. O que Miguel não compreendia é que, na verdade, a emboscada era para todos os moradores do bairro. Era o que Jorginho tentava explicar mais uma vez ao cabeça dura de Miguel, com seu portuñol improvisado, na cama, ontem a noite. Lembrando disso, e rindo sozinho, Jorginho caminhava apressado rumo à ONG, com a cabeça em outro mundo. Nem percebeu que a favela estava estranha. No airpod, tocava um samba de Aragão. "Somos herança da memória." Foi o último verso que Jorginho compreendeu antes de sentir o sangue quente subir pela garganta. O tiro de fuzil podia ter passado de raspão, mas não. Acertou em cheio o peito do jovem. Como se o coração revolucionário do filho de seu Antenor, orgulho de dona Eliana, fosse o verdadeiro alvo de mais uma operação policial terrorista de um Estado que vê como inimigo todo jovem que, como Jorge Sousa Silva Aragão, ousou sonhar.*

***

Os acontecimentos extraordinários da manhã de Jorginho foram compostos a partir de relatos de campo, notícias, postagens de comunicadores populares e experiências compartilhadas por moradores de favelas brasileiras. Sua história evidencia os atravessamentos cotidianos de um modo de vida marcado por desigualdades históricas, herdeiras de um processo estrutural de racialização e de precarização urbana. À medida que essas desigualdades são superadas, tensionadas ou reconfiguradas, especialmente por meio da apropriação crítica de tecnologias digitais, também são desveladas cosmotécnicas (HUI, 2020) que apontam para o surgimento de um novo perfil político e epistêmico: o de ativistas de dados forjados nas favelas e periferias.

Confrontados com uma miríade de obstáculos (que surgem com a mesma intensidade das tentativas de superação), esses sujeitos, coletivos e organizações articulam práticas que dão corpo ao que chamaremos, ao longo deste capítulo, de ativismo situado. Inspirada por histórias como a de Jorginho, esta seção propõe refletir sobre um fenômeno tecnopolítico contemporâneo, gestado e ativado a partir dos territórios populares brasileiros, que ganha centralidade nas disputas por narrativa, reconhecimento e direito à cidade no contexto da dataficação.

A primeira tarefa deste capítulo é revisitar o conceito de Geração Cidadã de Dados (GCD). Trata-se de uma prática, uma ferramenta, mas também de um modelo de pensamento e ação comunitária desenvolvido no Brasil, com essa nomenclatura específica, desde meados de

2017, conforme indica nosso levantamento documental e bibliográfico. O termo, originalmente cunhado em inglês no âmbito da ciência cidadã (*citizen-generated data*), ganhou força no cenário internacional a partir de projetos vinculados aos ODS e a movimentos liderados por agências multilaterais, como a ONU e suas diferentes frentes de ação, conforme analisado no capítulo anterior.

No entanto, ao ingressar no contexto brasileiro, o conceito passa por um deslocamento epistemológico e político substantivo. Esse deslocamento ocorre porque a incorporação da GCD aqui não emerge de universidades ou centros institucionais de ciência cidadã, mas de coletivos e organizações dedicados à defesa dos direitos de moradores de favelas e periferias, com especial destaque para o Rio de Janeiro.

O principal protagonista dessa apropriação crítica e localizada do conceito no Brasil é o próprio data_labe, cujas experiências e projetos serão detalhados nas próximas seções deste capítulo. Suas iniciativas constituem expressões de um ativismo situado, em que território, corpos racializados e tecnologias de informação e comunicação se entrelaçam como formas de resistência e de produção de conhecimento contra-hegemônico. Nesses processos, coletivos locais confrontam diretamente as dimensões opacas e violentas do colonialismo de dados, desenvolvendo metodologias próprias que operam no limiar entre denúncia e proposição.

Um dos efeitos visíveis do trabalho do data_labe é a reverberação dessa prática em outros grupos e coletivos que, reconhecendo-se nas lógicas e sentidos atribuídos à GCD, passam a reivindicá-la como parte de suas próprias estratégias políticas e comunicativas. É nesse campo expandido que emergem novos agenciamentos, acompanhados de desafios, tensões e contradições que merecem análise cuidadosa. Por isso, este capítulo buscará descrever e examinar alguns casos emblemáticos que configuram uma ecologia das práticas de ativismo sociotécnico nas favelas e ajudam a compreender a constituição de um novo paradigma, e não de um fenômeno isolado.

A Geração Cidadã de Dados à brasileira, enraizada em territórios favelados, negros, LGBTI+ e periféricos, funda um novo pensamento sobre ativismo, dataficação e territorialidade.

4.1 RECONHECENDO O CONCEITO[76]

[76] Este tópico é inspirado no texto de Vieira, Firmino e Mota, intitulado “Geração Cidadã de Dados: uma cartografia situada do conceito”, publicado em 2025 pela editora Garamond como parte do livro *Tecnopolíticas Urbanas*, organizado por Lalita Kraus e Tomás Donadio.

Nas buscas realizadas para este estudo, aplicamos inicialmente o termo “Geração Cidadã de Dados” no portal de periódicos da Capes. Essa base foi escolhida por sua facilidade de uso e por oferecer uma cobertura relativamente ampla de periódicos científicos. Para nossa surpresa, a busca não retornou nenhum resultado.

Por outro lado, a busca pela expressão *Citizen Generated Data* na mesma base resultou em 55 publicações, sugerindo uma produção em expansão no cenário internacional. Os primeiros registros de uso do termo datam de 2011 (JOHNSON; BELBLIDIA; CAMPBELL, 2011; LUKYANENKO; PARSONS; WIERSMA, 2011; RAUSCHERT *et al*., 2011), com destaque inicial para a área de informações geoespaciais, um dos campos mais prolíficos na geração de dados por cidadãos. A publicação de Johnson, Belblidia e Campbell (2011), embora pioneira ao destacar a importância e a granularidade de dados produzidos por cidadãos, reflete uma concepção típica do Norte global sobre a GCD, na qual os cidadãos são compreendidos como “censores”, ou seja, agentes passivos que apenas coletam informações, sem engajamento direto na produção e interpretação desses dados. É importante observar que as demais publicações concordam quanto à granularidade dos dados cidadãos. No campo da ciência de dados, granularidade refere-se ao nível de detalhe da informação, isto é, ao dado em sua forma mais específica e unitária.

Dessa forma, os três estudos publicados em 2011 ajudam a consolidar um dos principais potenciais da GCD: a capacidade de ampliar a produção de dados de forma mais detalhada e capilarizada do que quando essa tarefa é conduzida exclusivamente por pesquisadores ou centros acadêmicos, em arranjos verticalizados. Destaca-se, entretanto, o workshop ministrado por Rauschert *et al*. (2011), que propôs a GCD como técnica de aprendizagem para alunos de biologia aprofundarem conhecimentos em ciência. Embora não se trate de um artigo científico convencional, essa publicação se diferencia por sugerir uma dimensão formativa e cidadã da GCD, em vez de reduzir os participantes ao papel de meros coletores de dados. Nesse caso, percebe-se uma contribuição à construção de múltiplas formas de cidadania, ampliando o escopo político e educativo da GCD.

A partir de 2018 observa-se um crescimento das publicações em inglês, com aumento relativo de 30% no número de trabalhos. Ainda assim, o conceito de GCD permanece fortemente associado à dimensão da produção de dados, com aplicações em áreas como governança, monitoramento ambiental e participação política.

Na análise das demais publicações, elaboramos quatro macrotemas com o objetivo de categorizar os estudos e identificar as áreas de conhecimento com maior ou menor concentração de trabalhos sobre o tema (Quadro C - Apêndice). Foram também identificados autores mais

recorrentes, com destaque para os brasileiros, além da análise da distribuição geográfica das publicações.

Os artigos apresentaram intersecções entre os macrotemas, mas, para fins desta tese, optamos por reduzi-los ao tema central, de modo a mapear a área de maior publicação. Servem, assim, como um panorama preliminar do que vem sendo discutido no campo. É possível que muitos estudos, sobretudo aqueles voltados à produção e difusão de dados por cidadãos, não tenham sido capturados pelas estratégias de busca adotadas. Ainda assim, é possível delinear um panorama abrangente e representativo das abordagens atualmente em disputa nesse campo emergente.

1. **Monitoramento ambiental e mudanças climáticas:** Os estudos focam no papel dos dados gerados por cidadãos na observação de eventos climáticos, qualidade da água e do ar, em sua maioria, e biodiversidade. O uso de plataformas colaborativas para coleta e validação de informações ambientais aparece como uma estratégia para aprimorar políticas de sustentabilidade. Chama a atenção um debate sobre o papel das inovações em dados nas transformações para a sustentabilidade (PORTO DE ALBUQUERQUE *et al.*, 2021), que retomaremos mais adiante.
2. **Participação cidadã e governo digital:** Vários artigos discutem o impacto da GCD na transparência governamental e no engajamento público na formulação de políticas. O debate sobre a relação entre dados gerados por cidadãos e órgãos públicos levanta questionamentos sobre a legitimidade e confiabilidade desses dados. Além disso, esta categoria é bastante impulsionada pela agenda de Governo e Dados Abertos que já conta com uma participação social expressiva. O artigo com maior número de citações da bibliometria (MEIJER; POTJER, 2018) assume um viés de governança dos dados, onde o que mais interessa é a relação entre os produtores de dados e os atores governamentais.
3. **Ciência cidadã e produção de conhecimento:** A GCD tem sido um elemento central em projetos de ciência cidadã, em que voluntários contribuem com informações para pesquisas científicas. Esse campo se expande para diferentes áreas, como geografia, saúde e urbanismo, e possui o reconhecimento das Nações Unidas como uma forma de combater desigualdades, gerar maior conhecimento e pertencimento coletivo através da participação social[77] (MONDARDINI; GREY, 2023).

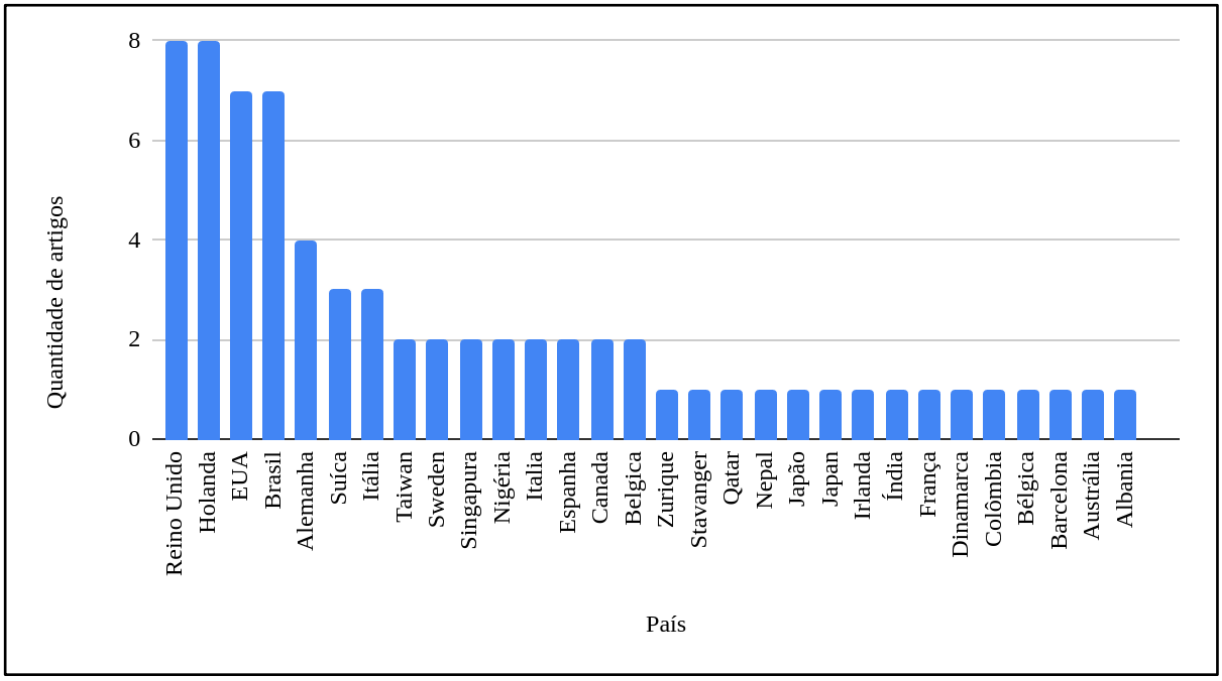
[77] Open science: embrace it before it's too late. A UNESCO report laments the lack of progress in making science more collaborative. Greater awareness could aid efforts to achieve the UN's Sustainable Development Goals. Disponível em: https://www.nature.com/articles/d41586-024-00322-2. Acesso em: 23 ago. 2025.

4. **Desigualdade de acesso e tecnologias de coleta de dados:** Alguns estudos enfatizam as assimetrias na participação cidadã, mostrando como diferenças de infraestrutura tecnológica impactam a capacidade de grupos marginalizados contribuírem para a geração de dados. Um dos artigos que discute situações de extrema vulnerabilidade é o de Wolf e Muñoz (2021), que debate o quanto pessoas envolvidas em desastres estão de fato em posse de suas faculdades sociais para participarem de uma coleta de dados.

É importante destacar que identificamos também uma preocupação com a segurança dos dados gerados por cidadãos, principalmente em contextos de uso por grandes corporações e governos. O debate sobre soberania digital aparece em alguns artigos, ainda que de forma lateral. Além disso, os estudos europeus mais recentes trazem aspectos relacionados à privacidade de dados, impulsionados pela publicação da General Data Protection Regulation (GDPR), em uso na União Europeia. Embora este não seja o foco principal de nenhum dos artigos mapeados, foi possível identificar dois polos de abordagem sobre o tema: um relacionado à preocupação com a privacidade dos usuários e outro que ignora completamente as implicações da coleta massiva de dados pessoais (FEIGENBAUM; McCURDY, 2018).

A análise da autoria dos artigos revelou que a Europa lidera a produção acadêmica sobre Geração Cidadã de Dados (GCD) (Gráfico 1). Essa predominância pode estar associada ao fato de que muitas iniciativas de ciência cidadã e de dados abertos têm sido financiadas por programas da União Europeia. Além disso, políticas regulatórias importantes, como a GDPR, podem ter impulsionado discussões sobre controle e governança da informação.

Gráfico 1 - País de afiliação de autores e autoras dos artigos analisados



Fonte: Vieira, Firmino e Mota, 2025.

O Brasil aparece com contribuições significativas, especialmente nos trabalhos com participação de João Porto de Albuquerque (MARCHEZINI *et al*., 2022; PORTO DE ALBUQUERQUE *et al*., 2021; ULBRICH; PORTO DE ALBUQUERQUE; COAFFEE, 2018) e Isabel Rocha de Siqueira e Laís Ramalho (2022). Chama a atenção, nesse conjunto, o fato de que alguns desses estudos abordam aspectos relacionados à governança de dados em contextos urbanos marcados por desigualdades socioespaciais no Sul global. Ainda que vinculado a universidades europeias, Porto de Albuquerque figura como autor em três artigos do levantamento e se destaca por tensionar a lógica hegemônica da Geração Cidadã de Dados (GCD), deslocando o foco do dado como produto técnico para compreendê-lo como artefato relacional, inserido em dinâmicas territoriais e políticas específicas.

Um de seus artigos, em particular, aponta para o envolvimento de comunidades vulnerabilizadas na coprodução de dados e no uso estratégico de plataformas digitais em cenários de injustiça ambiental, o que representa um ponto de inflexão importante. É nesse momento que a noção de GCD começa a se aproximar, ainda que de forma incipiente, das práticas que vêm sendo gestadas nas favelas brasileiras. Essas práticas, como veremos ao longo deste capítulo, não apenas ampliam o escopo político do termo, mas o resignificam a partir de uma experiência situada, coletiva e insurgente de produção de dados.

4.1.1 Geração Cidadã de Dados como dispositivo de transformação crítica e situada

O artigo “The role of data in transformations to sustainability: a critical research agenda”, de João Porto de Albuquerque e colaboradores, publicado na revista *Current Opinion in Environmental Sustainability* em 2021, investiga o papel das inovações no uso de dados para a promoção de transformações voltadas à sustentabilidade. Os autores partem da constatação de que há um entusiasmo generalizado sobre o potencial dos dados, inclusive aqueles gerados por cidadãos, para informar decisões e impulsionar mudanças sustentáveis. No entanto, argumentam que ainda existem lacunas na compreensão dos caminhos concretos pelos quais os dados podem efetivamente contribuir para essas transformações. Nossa hipótese é que a Geração Cidadã de Dados (GCD), tal como vem sendo proposta por ativistas brasileiros, oferece caminhos promissores para preencher essa lacuna ao articular produção de dados com engajamento político e transformação social.

A pesquisa conduzida por Porto de Albuquerque baseia-se em uma revisão sistemática da literatura sobre a relação entre dados e sustentabilidade. Os autores organizam sua investigação a partir de três perguntas centrais que também nos interessam: o que está sendo transformado com o uso de dados, para quem e por quem essas transformações estão sendo promovidas e por quais processos os dados estão possibilitando mudanças em direção à sustentabilidade? A partir dessas questões, buscam problematizar a ideia, muitas vezes otimista, de que a mera disponibilidade e circulação de dados resultaria automaticamente em decisões mais informadas e sustentáveis.

A maior contribuição dos autores está na proposição de um arcabouço conceitual (*conceptual framework*) para compreender como os dados são gerados, circulam e são utilizados em processos de transformação socioambiental. O estudo analisou 21 artigos publicados entre 2018 e 2020. Num primeiro momento, os trabalhos foram organizados em seis grandes áreas de transformação associadas aos ODS. A análise revelou que a maior parte das pesquisas está concentrada na gestão urbana e na descarbonização energética, enquanto temas como equidade social, raça, gênero e saúde receberam menos atenção. Isso evidencia lacunas na agenda de pesquisa sobre sustentabilidade e, consequentemente, sobre o potencial transformador dos dados (PORTO DE ALBUQUERQUE *et al*., 2021).

Reiteramos que o que mais nos chama a atenção neste artigo é a proposta de um modelo conceitual baseado em três grandes caminhos de transformação mediados por dados: uso, circulação e geração. O primeiro, o uso de dados, refere-se à sua função informacional para a tomada de decisões e monitoramento de mudanças. Nesse caso, os dados cumprem uma função

referencial[78], ao fornecerem evidências empíricas sobre a realidade. A partir dessa função, os dados também podem assumir uma dimensão poética, quando mobilizados de maneira engajadora, como ocorre em visualizações e narrativas mais sensoriais. O segundo caminho, a circulação de dados, refere-se ao seu fluxo entre diferentes atores e escalas, facilitando a governança e a coordenação de ações sustentáveis. Nesse caso, os dados cumprem uma função fática, ao viabilizar a construção de redes e relações, e também conativa, ao mobilizar públicos específicos. Por fim, a geração de dados é entendida não apenas como um processo instrumental, mas como um momento potencialmente transformador. Segundo os autores, criar novos dados pode fomentar a aprendizagem social, o fortalecimento da autonomia e a mudança de perspectivas e comportamentos. Esse processo se vincula à função metalinguística, quando os dados estimulam a reflexão sobre como são construídos e interpretados, e à função expressiva, ao dar visibilidade a experiências e realidades historicamente marginalizadas.

> Por exemplo, o processo de geração de dados com participação cidadã pode ser aproveitado como uma oportunidade de aprendizado social, empoderando atores de origem periférica e possibilitando uma nova consciência crítica sobre as questões de sustentabilidade e suas relações com a produção de dados (PORTO DE ALBUQUERQUE *et al.*, 2021, p. 159, tradução nossa[79]).

Acreditamos que é esse processo crítico de produção do dado, com potencial estruturalmente transformador, que deve ser levado em conta ao analisarmos as práticas de GCD. Projetos de ciência cidadã que se autodeclaram participativos podem, na prática, incorrer em processos de instrumentalização dos cidadãos, especialmente quando sua atuação se restringe à coleta de dados, sem espaço para questionamento das metodologias utilizadas. Essa limitação torna-se evidente quando os próprios participantes passam a criticar os modos de coleta, análise e interpretação. Afinal, quem define quais dados serão produzidos e de que maneira?

Os dados não são neutros e, com frequência, refletem e reproduzem desigualdades estruturais, excluindo determinados grupos e perspectivas dos processos de tomada de decisão. Por isso, os autores defendem que é essencial incorporar abordagens críticas à ciência de dados, alinhadas aos debates sobre justiça de dados e governança digital (PORTO DE ALBUQUERQUE *et al*., 2021, p. 159).

---

[78] Os autores se apropriam da teoria das seis funções da linguagem proposta pelo linguista Roman Jakobson para identificar funções também no trabalho com dados. As categorias de Jakobson são: referencial, metalinguística, fática, conativa, expressiva (ou emotiva) e poética. Não nos aprofundaremos nessa estratégia, mas ela revela um potencial relevante de análise em pesquisas guiadas por dados voltadas à promoção de transformação.

[79] "For instance, the process of generating data with citizens can be leveraged as an opportunity for social learning, empowering disenfranchised stakeholders and enabling a new critical consciousness about the sustainability issues which are intended to be captured with data."

Outro aspecto relevante do artigo é o questionamento da digitalização como um processo inerentemente positivo. É fundamental analisar as disputas de poder envolvidas na produção e uso de dados, independentemente da área do conhecimento em que ele está sendo produzido ou informado. Eles desafiam a narrativa dominante de que mais dados automaticamente levam a melhores decisões e sugerem que o impacto transformador dos dados depende de como são produzidos, circulam e são socialmente apropriados. A agenda crítica proposta convida pesquisadores e formuladores de políticas a reconsiderar suas abordagens, enfatizando que, para que os dados de fato impulsionem transformações sustentáveis, é preciso integrá-los a processos de participação social e à promoção de justiça epistêmica.

Essas formulações apontadas por Porto de Albuquerque e colegas, oferecem um terreno fértil para reimaginar o papel da GCD a partir de uma perspectiva mais crítica e relacional. Ao enfatizar os processos de geração de dados como experiências potencialmente transformadoras, os autores contribuem para deslocar o debate da dimensão tecnocêntrica para uma agenda política que valoriza a aprendizagem social e a autonomia dos sujeitos envolvidos. Essa inflexão conceitual nos permite estreitar o olhar sobre o contexto brasileiro, onde experiências locais, muitas vezes gestadas nas favelas e periferias urbanas, vêm expandindo a noção de GCD para além de seu uso instrumental. A partir de agora, voltamo-nos à produção acadêmica nacional sobre o tema, ainda que incipiente, com o intuito de identificar como essas formulações têm dialogado com as práticas emergentes e de avançar na construção de uma ecologia das práticas de ativismo de dados no Brasil.

4.1.2 Geração Cidadã de Dados como conceito acadêmico no Brasil

Realizamos a busca por “Geração Cidadã de Dados” no Google Scholar e obtivemos 25 resultados (Quadro D - Apêndice). O uso da plataforma se deu por sua abrangência e capilaridade com outras temáticas, e com bases de trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses. A análise revelou que se trata de um campo ainda muito recente, com publicações cuja maioria apresenta objetos bastante semelhantes e baseados, em grande parte, nas definições iniciais formuladas pelo data_labe[80], especialmente a partir do projeto Cocôzap, que se consolidou como principal referência prática e conceitual para esses estudos no Brasil.

[80] “Mas o que é geração cidadã de dados?” Fabio Silva, 2017, no blog do data_labe. Disponível em: https://medium.com/data-labe/mas-o-que-%C3%A9-gera%C3%A7%C3%A3o-cidad%C3%A3-de-dados-fdac93c8fd70. Acesso em: 23 ago. 2025.

É interessante registrar que a primeira citação acadêmica do termo aparece de forma indireta em um estudo da área do design (PEREIRA JR, 2017), no qual a GCD é mencionada como estratégia para ampliar perspectivas e melhorar a participação social, mais do que como uma técnica voltada à produção de dados em si. O autor deste estudo teve contato com a GCD por meio do trabalho do data_labe e rapidamente a incorporou como parte de sua prática e visão de mundo. Mas é no trabalho de Ciasca (2018) que a definição desenvolvida pelo data_labe aparece de forma explícita, sendo apresentada como uma das maneiras possíveis de construir bases de dados inclusivas. Ciasca menciona o Cocôzap como exemplo dessa abordagem, projeto que, aliás, se tornaria recorrente nas demais citações sobre a GCD nos estudos analisados.

Embora a maioria dos trabalhos mencione a GCD e o trabalho do data_labe ao longo dos anos pesquisados, é em 2019 que uma das contribuições mais relevantes para a consolidação acadêmica do conceito é publicada. Clara Sacco, diretora e cofundadora do data_labe, em coautoria com a estatística Juliana Marques, assina um artigo no periódico do IBGE (SACCO; MARQUES, 2019), no qual apresenta o trabalho do instituto e sua centralidade para a formulação da GCD. É nesse artigo que, pela primeira vez, a definição elaborada pelo próprio data_labe é formalmente publicada no meio acadêmico pelas mãos de suas integrantes. O percurso revela uma dinâmica característica da construção conceitual da GCD: primeiro emerge como prática ativista, enraizada nas experiências concretas dos projetos sociais do data_labe, e só posteriormente é sistematizada e incorporada à produção científica. Esse movimento, iniciado com a primeira formulação do conceito em 2017, repete-se agora, em 2025, com a atualização da definição da GCD pelo próprio coletivo. Essa trajetória se alinha ao que Luque-Ayala *et al.* (2024) definem como uma "intervenção digital situada" (como vimos no capítulo 3), na qual tecnologias e ferramentas digitais são apropriadas a partir de práticas ativistas tradicionais e lutas históricas por direitos, lutas que precedem qualquer entusiasmo com as promessas da tecnologia. Nesse enquadramento, o ativismo é entendido não apenas como meio de contestação, mas também como origem da busca por compreender a própria realidade e reivindicar o direito de ocupar, narrar e transformar os territórios.

Para além desses avanços e marcos relevantes, é em 2022 que o termo em português "Geração Cidadã de Dados" atinge seu primeiro pico de publicações acadêmicas, com destaque para uma tese de doutorado e uma dissertação de mestrado que dedicam esforços significativos à consolidação e ao aprofundamento do conceito. A tese de Alberto Jorge Silva de Lima (2022), defendida na área de Engenharia de Sistemas e Computação, traz a GCD como uma maneira inovadora de construção de soberania digital, perspectiva reforçada por Polinho Mota em

capítulo do livro *Decodificando: LGPD x GCD*, exclusivamente dedicado a essa hipótese (MENDES *et al.*, 2024). Já a dissertação de Evandro Santiago (2022) propõe uma leitura da GCD como expressão da resistência estabelecida historicamente por coletivos de favelas, contribuindo para a formulação de uma abordagem mais ampliada do conceito. Um dos destaques do trabalho é o mapeamento de outros atores que também produzem GCD no Brasil, com a identificação de 12 projetos atuantes em favelas (ainda que não reivindiquem o termo GCD[81]) revelando a diversidade de experiências e o enraizamento territorial da prática (SANTIAGO, 2022).

Para esta sistematização que estamos realizando, é importante salientar que, apesar do protagonismo e do ineditismo reconhecidos do data_labe, existem outras organizações que também constroem suas próprias definições para a Geração Cidadã de Dados (GCD). Um exemplo é o Instituto Decodifica, cujo trabalho foi registrado por Thaís Gonçalves Cruz em 2023 e consolidado em uma definição própria publicada no ano seguinte:

> [A GCD] é uma ferramenta inovadora que busca envolver diretamente os cidadãos na produção da pesquisa, possibilitando a produção de informações que refletem mais autenticamente as realidades e aspirações das comunidades, particularmente aquelas marginalizadas [...] [é ainda] O levantamento, análise e uso de dados para reivindicar direitos, realizar denúncias, mobilizar grupos e, em última instância, buscar transformação social (INSTITUTO DECODIFICA, 2024)[82].

Em 2024, a Geração Cidadã de Dados (GCD) alcançou seu maior volume anual de publicações no Brasil (n=8), demonstrando maior aceitação do termo e, sobretudo, sua incorporação por outras organizações e pesquisadores. Essa evolução é fundamental para identificarmos que a metodologia é, acima de tudo, uma ferramenta social e aberta. Mais do que isso, revela um posicionamento nacional que se coloca como contraponto às abordagens predominantes do Norte global. Enquanto, acima da linha do Equador, a GCD é frequentemente tratada como mero instrumento técnico de coleta de dados, no Brasil tem sido mobilizada como prática de ativismo, ferramenta política e, principalmente, expressão de um saber ancestral, coletivo e enraizado nas lutas e conquistas dos territórios populares.

Um marco importante desse posicionamento nacional sobre o conceito e as práticas de GCD foi a realização da primeira edição do Seminário Geração Cidadã de Dados, em uma das 16 favelas do Conjunto da Maré, na Zona Norte do Rio de Janeiro, nos dias 19 e 20 de setembro de 2023. O evento, sediado no espaço físico do data_labe, reuniu coletivos e organizações que,

---

[81] Santiago utilizou levantamento exploratório e análise documental on-line com base em critérios definidos para identificar e selecionar grupos que praticam Geração Cidadã de Dados no Brasil, especialmente em favelas, mas que não se identificam, necessariamente, com o termo. Sua análise considera: presença digital, projetos em atividade, produção voluntária de dados por cidadãos e foco em problemas públicos.

[82] Ver: https://decodifica.org/

nos últimos anos, vêm se dedicando à produção de dados sobre territórios historicamente marginalizados e sistematicamente negligenciados tanto pelo poder público quanto pela pesquisa acadêmica tradicional.

A proposta central do Seminário foi criar um espaço de encontro e intercâmbio entre grupos que têm desenvolvido metodologias próprias de coleta, análise e mobilização de dados para fins comunitários. Como afirmaram os organizadores: “O objetivo do evento é reunir grupos que estão gerando informações sobre territórios constantemente negligenciados pelo poder público e pelas pesquisas tradicionais” (DATA_LABE, 2023).

Esse encontro marcou um momento emblemático na trajetória da Geração Cidadã de Dados no Brasil, posicionando-se como resposta crítica aos processos de dataficação da vida urbana, nos quais dimensões como segurança, saúde, educação e até mesmo a violência letal passam a ser mediadas, organizadas e governadas por fluxos de dados.

A análise comparativa entre as formulações de GCD desenvolvidas no Brasil e aquelas predominantes no Norte global revela um campo em construção, atravessado por disputas teóricas, metodológicas e políticas. Enquanto a literatura internacional, exemplificada por Meijer e Potjer (2018), ainda tende a tratar os dados gerados por cidadãos sob uma ótica instrumentalista, voltada ao aprimoramento da governança e à eficiência das políticas públicas, os coletivos brasileiros têm enfatizado o caráter contestatório e territorializado da GCD. Nessa perspectiva, os dados não são apenas meios de informar governos, mas ferramentas de disputa política, elaboração de diagnósticos próprios e reivindicação de direitos historicamente negados.

Essa diferença não é apenas conceitual, mas profundamente epistemológica. Como argumenta Donna Haraway (2009), o conhecimento é sempre situado, e a produção de dados por moradores de favelas não escapa a essa condição. Na prática, o que se observa é o desenvolvimento de uma tecnopolítica de base, em que a coleta e a análise de dados se articulam a formas de resistência e de reexistência territorial.

O Seminário GCD, portanto, não apenas visibilizou a emergência dessa abordagem brasileira e favelada de produção de dados, mas também preparou o terreno para o reconhecimento de múltiplas experiências que vêm se espalhando por outros territórios periféricos do país. Nas próximas seções, descreveremos algumas dessas ações, começando pela trajetória do próprio data_labe e, em seguida, ampliando o olhar para outros exemplos relevantes de GCD identificados no Seminário e em nosso mapeamento.

4.2 O DATA_LABE E A CENTRALIDADE DO CORPO NO DADO

Realizado na sede do data_labe, organização fundada em 2016 como um projeto vinculado ao Observatório de Favelas e que, desde 2018, atua de forma autônoma, o Seminário representou também um ato de afirmação de um modo de produzir dados que é, ao mesmo tempo, técnico, político e situado. O data_labe, composto majoritariamente por jovens, mulheres, pessoas negras, LGBTI+ e de origem popular, estruturou sua atuação em três eixos complementares: (i) formação técnica e política de moradores de favelas em jornalismo, tecnologias da informação e ciência de dados; (ii) produção e distribuição de conteúdos em mídias sociais e meios digitais; e (iii) a própria Geração Cidadã de Dados (GCD), entendida como "um conjunto de metodologias concebidas ou adaptadas pela sociedade civil para retratar, analisar e avaliar questões de interesse público, valendo-se de dados para a identificação de problemas e/ou potencialidades" (MANIFESTO GCD, 2023).

Ao longo de sua trajetória, o data_labe vem consolidando um modelo de produção de dados orientado não apenas para o levantamento empírico de informações, mas também para a formulação de contra-narrativas, o fortalecimento de redes comunitárias e a disputa por direitos urbanos. Trata-se de uma atuação que transforma os próprios processos de geração de dados em prática formativa, crítica e emancipadora, tensionando, assim, as abordagens predominantemente tecnocráticas que ainda marcam grande parte da literatura internacional sobre GCD.

O primeiro projeto desenvolvido pelo data_labe, ainda em 2016, consistiu na convocação de cinco jovens moradores de favelas do Rio de Janeiro para um processo formativo em ciência de dados. Os encontros ocorriam semanalmente no Bela Maré, equipamento cultural localizado na Maré e dedicado à experimentação em artes visuais, que já havia abrigado anteriormente uma experiência chamada Gambiarra Favela.Tech[83]. Durante seis meses, cada

[83] É interessante notar que o projeto Gambiarra Favela.Tech foi uma invenção dos mesmos fundadores do data_labe e aparece aqui como um prelúdio do que viria a ser formulado como Geração Cidadã de Dados (GCD). Trata-se de uma residência tecno-artística realizada em 2015 e voltada para jovens moradores de favelas e, em uma edição, também para crianças, selecionados a partir de vídeos nos quais demonstravam invenções próprias, como traquitanas, bricolagens e gambiarras. Durante dez dias, esses jovens eram imersos em atividades práticas e conceituais com o intuito de desmistificar o ideário da cultura *maker*, então em voga, que associava a produção artesanal de hardwares à filosofia *Do It Yourself* (DIY). Essa cultura, amplamente referenciada em modelos internacionais, ignorava as práticas cotidianas das favelas, onde o "faça você mesmo" não é um hobby, mas condição de existência: da autoconstrução de moradias à criação de redes de acesso à água, eletricidade, internet e cultura, ainda que criminalizadas. A residência articulava visitas a galpões de lixo eletrônico e encontros com artistas e desenvolvedores de sistemas, oferecendo uma formação que integrava habilidades técnicas, artísticas e críticas. O objetivo era criar condições para que os participantes compreendessem, a partir de suas próprias experiências, as estruturas tecnopolíticas que sustentam o funcionamento das tecnologias que os atravessam cotidianamente. Segundo Fernanda Bruno (2017), "[...] a gambiarra consiste numa relação despudorada e inventiva com os objetos técnicos, implicando também um modo de se relacionar com o mundo por meio dos entes técnicos que porta potencialidades cognitivas e políticas próprias" (p. 138). Acompanhando e remixando o pensamento de Bruno, não seria a GCD, brasileira e favelada, uma forma igualmente despudorada de relação com os dados,

participante desenvolveu um projeto individual que buscava responder a inquietações pessoais, todas enraizadas em suas vivências cotidianas e nas contradições estruturais de seus territórios.

O trabalho de Fábio Silva, jovem negro morador da Baixada Fluminense, consistiu em uma análise comparativa dos temas mais abordados no Twitter e nos jornais online *Extra* e *O Dia* sobre a Baixada, durante um período de 15 dias. O estudo revelou um contraste evidente: enquanto os jornais reforçavam narrativas de violência e estigmatização, nas redes usuários construíam uma agenda própria, centrada em cultura, política e cotidiano. A pesquisa de Fábio evidencia como tais distorções narrativas têm raízes profundas no racismo estrutural e influenciam diretamente a formulação de políticas públicas voltadas ao território.

Paloma Calado, moradora da Maré e estudante de Ciência da Computação na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), desenvolveu um mapeamento dos dados de desempenho de estudantes das escolas da Maré e do Complexo do Alemão. Seu projeto chama atenção para um preconceito recorrente: estudantes do ensino médio das periferias que prestam o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) apresentam, estatisticamente, médias superiores às de estudantes de áreas mais ricas da cidade. Entretanto, o volume de inscrições nesses territórios é drasticamente menor. Paloma reivindica o direito de que jovens de favelas também cumpram os ritos institucionalizados de acesso ao ensino superior, apontando a incoerência dos critérios utilizados para avaliar sua qualidade e desempenho.

O terceiro projeto foi conduzido por Eloi Leones, jovem LGBTI+ que decidiu investigar a ausência de dados sobre travestis e transexuais no Brasil. À época, nenhum órgão público produzia estatísticas sobre essa população, evidenciando um apagamento sistemático que impactava o acesso a políticas públicas específicas. O trabalho de Eloi expôs a invisibilização das pessoas trans nas bases oficiais e inaugurou, no âmbito do data_labe, uma atenção particular à interseccionalidade entre gênero, sexualidade e produção de dados.

Fernanda Távora, moradora da zona oeste do Rio de Janeiro, região notoriamente carente de oferta de mobilidade urbana, desenvolveu um projeto de análise dos dados coletados pelas concessionárias de ônibus da cidade. Fernanda investigou que tipo de informações essas empresas armazenavam sobre os usuários e mapeou a concentração de controle nas mãos de poucos consórcios e seus grupos empresariais. Seu trabalho trouxe à tona um debate urgente

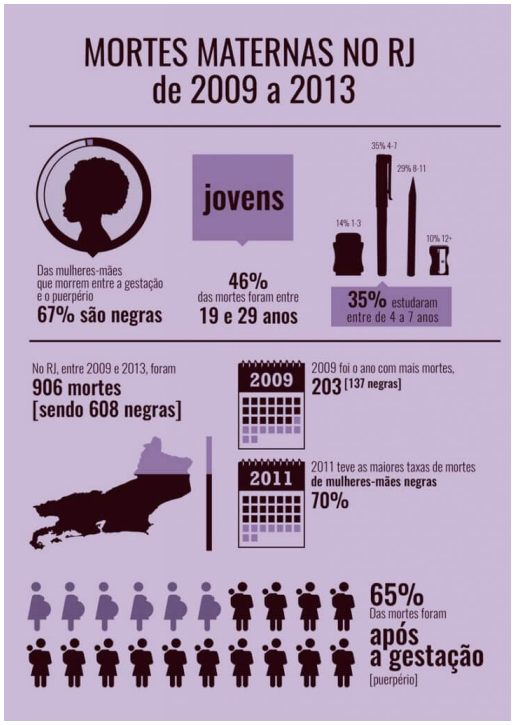
---

historicamente gerados, analisados e distribuídos por agentes totens do privilégio de raça, gênero e classe? Os dados produzidos a partir de processos de ensino-aprendizagem-ativismo nas favelas também carregariam esse traço de insubordinação? Seria a GCD uma possibilidade de relação despudorada com o mundo?

sobre vigilância, controle social e as formas como a mobilidade forçada e os deslocamentos extenuantes se configuram como tecnologias de controle sobre a população empobrecida.

Por fim, Vitória Lourenço, então com 22 anos, mãe solo, moradora da Maré, estudante de Ciências Sociais na UFRJ e formada como doula[84], formulou uma pergunta singular e profundamente política: "Quem são as mulheres-mães que mais morrem no Rio de Janeiro?" Vitória mergulhou nas bases do DataSUS, o sistema oficial de dados do Sistema Único de Saúde, e traçou um retrato da mortalidade materna no estado do Rio de Janeiro entre 2009 e 2013. Sua pesquisa revelou que as principais vítimas de morte materna eram jovens, negras e de baixa escolaridade - mulheres como ela, cujas vidas eram atravessadas por múltiplas camadas de violência estrutural, desde o pré-natal até o puerpério. Durante a análise, Vitória enfrentou não apenas os desafios técnicos de abrir e tratar bases de dados complexas e mal documentadas, mas também o peso emocional de reconhecer nos dados histórias espelhadas nas suas próprias experiências. Sua pesquisa foi atravessada por uma raiva produtiva, canalizada para um entendimento crítico das estruturas de opressão que fazem da maternidade negra um campo de vulnerabilidade extrema (Figura 8).

Figura 8 - Morte materna além dos números



Fonte: data_labe

[84] Doula é uma profissional treinada para oferecer apoio físico, emocional e informativo à mulher durante a gravidez, o parto e o pós-parto.

Ao se deparar com a inexistência de relatórios oficiais que cruzassem dados de raça, gênero e condição clínica dessas mulheres, Vitória passou a questionar quem eram os protagonistas das análises produzidas com base no DataSUS e onde estariam as mulheres negras, mães como ela, nas universidades e nos institutos de pesquisa. Sua investigação, assim como as de seus companheiros, antecipava um dos compromissos que o data_labe viria a assumir nos anos seguintes: formar quadros técnicos oriundos das periferias, capacitados a trabalhar com dados e capazes de estabelecer relações mais complexas entre raça, gênero e território. A experiência de Vitória, Fábio, Paloma, Fernanda e Eloi constitui um marco fundacional no desenvolvimento de um ativismo tecnopolítico de base favelada, no qual os dados são mobilizados como ferramenta de denúncia, visibilidade e transformação social.

Entre 2017 e 2018, o data_labe passou a convocar jovens de favelas para participarem de projetos pontuais denominados "Residências data_labe". A partir de diferentes disparadores conceituais e temáticos, o grupo abriu chamadas públicas destinadas a moradores interessados em trabalhar com dados, oferecendo estrutura básica como bolsas de estudo e equipamentos para que pudessem passar alguns meses imersos na realização de projetos voltados, sobretudo, ao jornalismo de dados.

Embora não seja o objetivo aqui aprofundar os temas específicos de cada residência, é importante destacar a ênfase dada pelo data_labe à dimensão formativa e à construção de uma rede de colaboradores e ativistas. Essas experiências foram fundamentais para o fortalecimento de um emaranhado de ações tecnopolíticas, nas quais as ferramentas do jornalismo se entrelaçam às práticas da ciência de dados. Esse movimento se apoia na tradição consolidada de comunicação comunitária nas favelas e periferias brasileiras. Há décadas, coletivos de comunicação popular desenvolvem projetos jornalísticos comprometidos com a produção de narrativas contra-hegemônicas, capazes de confrontar as representações estigmatizantes veiculadas pelas mídias tradicionais, majoritariamente controladas por jornalistas brancos, de classe média e distantes das dinâmicas periféricas.

A estratégia do data_labe, portanto, foi aproximar os ativistas da comunicação social e do jornalismo de favelas do debate sobre a centralidade dos dados nas disputas contemporâneas por direitos e reconhecimento. Mais do que isso, tratou-se de criar uma nova camada de formação técnica, ampliando o repertório desses agentes comunitários. O resultado foi a criação de projetos que combinam jornalismo literário, pautado em experiências vividas, com a

incorporação rigorosa de dados quantitativos, frequentemente oriundos de bases oficiais.[85] Essa conexão simbiótica entre experiência e dado busca dar visibilidade a histórias sistematicamente invisibilizadas pelas estruturas sociopolíticas que conformam a sociedade brasileira.

As próprias convocatórias lançadas pelo data_labe revelam um pressuposto fundamental: nas favelas existem jornalistas, pesquisadores, ativistas, profissionais em formação, estudantes e moradores interessados e dispostos a desenvolver novas habilidades e a se envolver em atividades sociotécnicas, reafirmando o potencial intelectual e político desses territórios.

Em 2018, o data_labe inaugurou um projeto que merece destaque: a residência Minas de Dados, desenvolvida em parceria com o Olabi e a Transparência Brasil, organizações reconhecidas, respectivamente, pela atuação na democratização das tecnologias e na promoção de processos de governança aberta. Durante quatro semanas, o projeto reuniu cinco mulheres negras, oferecendo uma formação dividida em quatro módulos: (i) dados abertos e construção de narrativas; (ii) introdução à programação e visualização de dados; (iii) questões raciais, transparência e participação cívica; e (iv) mentoria para o desenvolvimento de projetos.

O encontro entre essas cinco mulheres resultou em um projeto coletivo profundamente marcado pelo contexto político da época, especialmente pelo assassinato da vereadora Marielle Franco. Dessa experiência e da elaboração de um projeto de incidência política sobre a sub-representação de mulheres negras na política institucional, nasceu o movimento Mulheres Negras Decidem, que desde então se consolidou como uma articulação nacional independente, responsável por relatórios, pesquisas e documentos de incidência política em defesa dos direitos das mulheres negras.

Nos anos seguintes, o data_labe continuou promovendo experiências que associam corpo, território e produção de dados. Um exemplo foi a chamada pública voltada para jornalistas favelados vivendo com HIV, com o objetivo de produzir reportagens de dados sobre o tema, trazendo à luz as interseccionalidades entre saúde, estigma e território. Outro exemplo relevante foi a chamada dedicada a pessoas com deficiência moradoras de favelas, que participaram de um projeto de letramento de dados e levantamento de informações sobre essa população historicamente invisibilizada tanto nas estatísticas oficiais quanto nos debates públicos sobre deficiência.

[85] Entre os diversos projetos desenvolvidos nas "Residências data_labe", podemos destacar histórias como a da comunidade de imigrantes angolanos na Maré, a vivência de mulheres da Maré que mantêm relacionamentos com homens e outras mulheres em situação de privação de liberdade, os motivos infraestruturais e políticos da falta de acesso à internet no território e as evidências de corrupção na implementação de um projeto de mobilidade no bairro. Todos os resultados estão disponíveis em datalabe.org.

O que se destaca em todas essas iniciativas é o esforço contínuo do data_labe em evidenciar a diversidade de potências humanas existentes nas favelas, demonstrando que qualquer debate, sobre qualquer tema, pode ser mobilizado a partir de experiências vividas e de territórios usados, historicamente subalternizados, quando essas experiências são conectadas a processos rigorosos de produção e análise de dados.

4.2.1 Criptografe dados, descriptografe o corpo

Desde 2018, a Criptofunk tem se configurado como um campo experimental de práticas tecnopolíticas no Conjunto de Favelas da Maré. Organizado pelo data_labe em parceria com dezenas de coletivos e organizações, o evento, que realizou sua quinta edição em 2024, parte de um processo de reinterpretação crítica do modelo das *Cryptoparties*, encontros-festa originados em países do Norte global e voltados à difusão de práticas de segurança digital e criptografia.

Ao ser transposto para o contexto da favela, o formato passa por uma inflexão metodológica e epistemológica que reorienta seus objetivos e modos de operação. Se, nas *Cryptoparties* originais, a ênfase recai sobre a proteção da privacidade individual diante da vigilância estatal e corporativa, na Criptofunk a segurança digital é articulada à materialidade do território, à experiência social da violência e à construção coletiva de repertórios de proteção comunitária. A centralidade dos dados como elemento estruturante das relações de poder contemporâneas é tematizada de forma explícita no evento. As atividades propostas abordam não apenas o uso técnico de ferramentas de criptografia, mas também os regimes de produção, circulação e controle de dados que incidem sobre a vida nas favelas. Esses debates ganham relevância em um contexto marcado por práticas estatais de vigilância preditiva, reconhecimento facial e criminalização das favelas e de seus habitantes.

O lema da Criptofunk, “criptografe dados, descriptografe o corpo”, sintetiza a articulação entre proteção informacional e corporeidade como dimensões indissociáveis das lutas por reconhecimento e autonomia. O evento propõe uma abordagem na qual o corpo deixa de ser apenas objeto de controle algorítmico para se tornar referência epistemológica na construção de saberes sobre segurança e tecnologia.

Ao assumir o funk carioca como linguagem de base, a Criptofunk mobiliza uma forma de conhecimento performativo que rompe com os paradigmas modernos de racionalidade desincorporada, trazendo para o centro do debate o corpo vivido, o território como instância constitutiva da identidade social e a dança como elemento de reflexão (Figura 9).

Leda Maria Martins (2003), em referência às danças rituais brasileiras de origem banto ou nagô-iorubá, nos convoca a perceber o corpo como território, como "locus do saber e da memória", e colabora para nossa percepção da Criptofunk como espaço-performance de funk, dados e novas tecnologias, no qual "coreografias côncavas e convexas criam um espaço de circunscrição dos sujeitos e do cosmos": "O corpo não é, portanto, apenas a extensão de um saber reapresentado, e nem arquivo de uma cristalização estática. Ele é, sim, local de um saber em contínuo movimento de recriação formal, remissão e transformações perenes do corpus cultural" (p. 78).

Figura 9 - Oficina intitulada "Descolonize seus quadris" oferecida na quinta edição da Criptofunk



Fonte: data_labe.

Essa perspectiva de leitura do corpo e da performance, a partir da identificação de um ecossistema de dados que nasce na favela, não se restringe a uma postura de resistência. Trata-se de uma proposição que desafia racionalidades coloniais, promovendo uma reorientação ontológica e epistemológica que desloca a centralidade das categorias hegemônicas de cidadania digital e participação informacional. A Criptofunk, portanto, não apenas problematiza os efeitos da dataficação sobre populações marginalizadas, mas também contribui para a formulação de um léxico tecnopolítico próprio, enraizado em práticas territoriais e corporais específicas. A estrutura pedagógica do evento, baseada em oficinas, rodas de conversa, bailes e performances, favorece a produção de sentidos compartilhados sobre proteção de dados, tecnologias de cuidado, cultura e soberania informacional.

Ao olhar para os dados pela lente da Criptofunk, abre-se espaço para um deslocamento analítico que recusa a neutralidade tecnocrática frequentemente associada aos debates sobre inclusão e exclusão digital. Em vez disso, emerge uma abordagem que compreende os dados como construções políticas, atravessadas por relações de poder e marcadas por histórias de desigualdade, mas também por trajetórias de agência, criatividade e produção de conhecimento situado.

4.2.2 Cocôzap: ética, técnica e afeto na reconfiguração do ativismo de dados

Como observado anteriormente, o Cocôzap aparece com frequência nas publicações mapeadas ao longo desta pesquisa sobre GCD. Essa recorrência não se explica apenas por se tratar de um projeto de longa duração, mas sobretudo por sua capacidade de articular, de maneira consistente, a produção e o uso de dados com práticas historicamente presentes nos movimentos sociais urbanos, particularmente aqueles vinculados à luta por saneamento básico na cidade do Rio de Janeiro.

O projeto inscreve-se em uma trajetória de mobilização comunitária que vai além da simples coleta de informações sobre infraestrutura urbana. Sua relevância para este estudo decorre da forma como o Cocôzap integra a produção de dados a outras dimensões fundamentais do ativismo: a articulação e mobilização social, o jornalismo comunitário, a incidência política e os processos formativos voltados para moradores de favelas. Nesta seção, propomos uma breve digressão sobre a história e os desdobramentos do projeto, destacando elementos essenciais para a compreensão da conformação do conceito de Geração Cidadã de Dados no Brasil.

O Cocôzap foi lançado em 2018, quando os membros do data_labe identificaram uma discrepância significativa entre os dados oficiais sobre saneamento básico e a realidade vivida nas ruas da Maré. Enquanto os registros governamentais sugeriam uma cobertura adequada de serviços como água e esgoto, a prática revelava um cenário de grave precariedade. O despejo de resíduos nos cursos d’água da região, por exemplo, contrastava fortemente com as estatísticas oficiais sobre conexões à rede de esgoto (Figura 10).

Figura 10 - Conexões entre esgoto e rio na Maré



Crédito: Patrick Marinho.

O projeto é um exemplo de como o intercâmbio de dados e a governança participativa podem se tornar ferramentas de questionamento das narrativas ditas oficiais e de visibilização das condições reais de vida nas favelas. Por meio do Cocôzap, os moradores são incentivados a registrar, via WhatsApp, situações de precariedade relacionadas ao saneamento básico, seja em texto, foto ou vídeo. Esses registros, geolocalizados ou acompanhados de endereços, são utilizados para criar mapas que ilustram as violações de direitos sanitários na Maré.

A intenção é produzir uma base de dados complementar à oficial, evidenciando a lacuna existente entre o dado real e o governamental. O projeto conta também com a participação de outras duas organizações: a Redes da Maré e a Casa Fluminense. A primeira é responsável por apoiar a articulação e a mobilização territorial de diferentes atores para a utilização do número de WhatsApp e para a capilaridade da iniciativa no território. A Redes da Maré é uma organização local com mais de 20 anos de atuação, o que conferiu credibilidade e lastro ao projeto. A instituição vem coletando dados sobre violações de direitos humanos na Maré há anos, mas o Cocôzap se apresenta como uma novidade, por permitir a participação ativa de moradores em várias etapas do processo.

A Casa Fluminense, por sua vez, é responsável por apoiar a incidência política do projeto, garantindo que os dados e narrativas gerados pelo Cocôzap cheguem a debates públicos

capazes de influenciar decisões sobre saneamento básico e participação cívica na região metropolitana do Rio de Janeiro. Com 12 anos de atuação, a Casa Fluminense desenvolve uma série de iniciativas que têm evidenciado o protagonismo de agentes comunitários no fortalecimento de políticas e estruturas que consideram as especificidades territoriais.

Além de construir uma base de dados, o Cocôzap promove encontros comunitários e educativos para debater questões de saneamento e produz documentação baseada em dados públicos e nas histórias da comunidade. Desde 2018, foram realizados seis Encontros de Saneamento da Maré organizados pelo Cocôzap e seus parceiros. Um dos resultados desses encontros é a *Carta de Saneamento da Maré*[86], um instrumento de recomendações políticas para a melhoria dos problemas sanitários do território. O projeto também realizou mais de dez encontros com alunos de uma das escolas públicas do território, com a intenção de formar novos quadros de ativismo climático e sanitário.

Além disso, a equipe multidisciplinar do projeto produz reportagens e relatórios, capilarizando o debate inicialmente levantado através da coleta dos dados.[87] Essa iniciativa não apenas desnaturaliza a baixa qualidade dos serviços de saneamento, como também expõe os componentes sociotécnicos envolvidos, tais como atores, interesses, poderes e discursos, desafiando a chamada "caixa-preta" do saneamento (e dos dados sobre saneamento) na Maré.

Um dos aspectos que mais chama a atenção é que a Geração Cidadã de Dados pressupõe participação e cocriação em todas as etapas do projeto de dados. Nesse sentido, o Cocôzap apresenta diversas camadas de participação, engajamento e ativismo, indicadas a seguir.

1. Os moradores são convocados a enviar as queixas que subsidiarão a base de dados, no que poderia se considerar uma primeira camada de participação.
2. O recebimento dos dados é feito por uma pequena equipe de jovens ativistas moradores do território que entendem a dinâmica e complexidade do problema junto do morador/usuário. Esses jovens também são responsáveis por caminhar pelas ruas do bairro convocando a participação dos moradores e registrando, eles mesmos, problemas de saneamento.
3. A organização dos dados em planilhas, assim como o trabalho de anonimização de informações sensíveis é feita por uma equipe com maior envolvimento técnico no projeto, mas que também vive o problema no território, afinal, são moradores da Maré ou de outras favelas da cidade. Também fazem parte dessa equipe analistas de dados

[86] Disponível em: https://www.redesdamare.org.br/media/downloads/arquivos/COCOZAP-CARTA-DE-SANEAMENTO-DA.pdf. Acesso em: 23 ago. 2025.
[87] Reportagens podem ser acessadas em https://datalabe.org/cocozap/

que buscam informações públicas para complementar as narrativas que serão geradas pela equipe de comunicação.

4. Uma nova camada de participação se sobrepõe através da equipe de comunicação do projeto que produz reportagens publicadas em veículos de circulação local e nacional, além de posts nas redes sociais. Essa é uma etapa fundamental da GCD que corresponde à visualização dos dados mas também garante visibilidade ao problema e aos atores envolvidos na sua solução.
5. O projeto conta com uma coordenação vinculada ao território através de laços de moradia, trabalho, afetos e ancestralidades, mas também conectada a processos políticos mais amplos. Dessa forma, o projeto ganha visibilidade e legitimidade perante a comunidade, mas também perante gestores públicos e tomadores de decisão.
6. Uma etapa importante de ativação do Cocôzap é a ação educativa sobre saúde e meio ambiente, oferecida por quase todos os participantes do projeto nas comunidades escolares do bairro. Através de metodologias ativas são oferecidas oficinas técnicas e conceituais que evidenciam a centralidade dos dados na resolução de um problema estrutural, além de coletar perspectivas mais subjetivas, tornando o processo de ensino aprendizagem profundamente dialógico (no sentido freireano).

Desde o começo do projeto, o Cocôzap vem negociando espaços de diálogo com o poder público através de secretarias dos governos do estado e do município do Rio de Janeiro com algumas intenções: influenciar na revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico; colaborar com diagnósticos participativos promovidos por órgãos públicos; influenciar na decisão de gestores públicos sobre a importância da Geração Cidadã de Dados; pautar o saneamento básico como serviço prioritário para as populações de favelas em disputas eleitorais. Os resultados ainda são incipientes, mas encaminham para mudanças futuras: consta uma menção ao projeto no documento de Revisão do Plano Municipal de Saneamento[88], o grupo contabiliza uma dezena de reuniões com o poder público e a Carta de Saneamento da Maré tem sido distribuída a gestores e candidatos à vereança e à prefeitura da cidade.

Entre 2018 e 2023, o data_labe identificou e mapeou mais de 500 queixas sobre as condições insalubres e de vulnerabilidade sanitária na Maré. Os dados reunidos na plataforma cocozap.datalabe.org incluem um mapa digital, fotos, uma planilha eletrônica no Google Sheets

[88] Disponível em https://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/12401025/4313007/ETAPA1DemandaServicosdeAguaeEsgotoeInterfacesPMSBRJ.pdf. Acesso em: 23 ago. 2025.

e APIs em Javascript, disponibilizadas para que qualquer pessoa possa acessar e utilizar. Em reuniões frequentes com moradores, estudantes, professores, profissionais de saúde e associações locais, esses dados são analisados e discutidos como forma de fomentar o debate sobre saúde e problemas ambientais. Ao articular a produção cidadã de dados ao WhatsApp, a uma plataforma web e a mídias sociais, o data_labe e seus parceiros ampliaram os canais de denúncia dos problemas urbanos e sociais, promovendo debates e propondo soluções para a infraestrutura de saneamento básico na Maré (LUQUE-AYALA *et al.*, 2024).

O uso do WhatsApp como principal ferramenta de coleta de dados, no entanto, revela uma contradição evidente. Propriedade da Meta, uma das corporações mais associadas ao capitalismo de vigilância e ao colonialismo de dados, a plataforma constitui um dos principais vetores de controle algorítmico em escala global. Em janeiro de 2025, o proprietário da Meta, Mark Zuckerberg, esteve presente, ao lado de outros expoentes das *big techs*, como Elon Musk e Jeff Bezos, na posse do então presidente eleito dos Estados Unidos, Donald Trump, em um evento que simbolizou o alinhamento de setores estratégicos da infraestrutura digital global a um projeto político marcado por intolerância, restrições de direitos e ameaças ao modelo democrático.

Desde então, as políticas de uso das plataformas da Meta têm reforçado dinâmicas de polarização, desinformação e erosão da esfera pública, tanto em escala global quanto nos contextos locais. Essa realidade intensifica as contradições enfrentadas por iniciativas como o Cocôzap, que, apesar desse cenário, opta por utilizar o WhatsApp como canal de comunicação e coleta de dados. Essa escolha, contudo, não é ingênua nem acrítica. Ao contrário, remete às táticas de sobrevivência historicamente mobilizadas pelas populações subalternizadas. Michel de Certeau (1994) reflete sobre o cotidiano e seus atores, identificando nas práticas diárias dos sujeitos comuns um movimento ágil. Trata-se de "jogos" e "táticas" que, conformados na vida cotidiana, resultam em formas próprias de sobreviver em ambientes competitivos e opressores do sistema econômico-social contemporâneo, produzindo modos singulares de habitar, resistir e intervir nas condições dadas.

No contexto brasileiro, essa dinâmica é potencializada pela penetração massiva do WhatsApp, que contabiliza cerca de 147 milhões de usuários, representando 99% da população online no país.[89] Essa ubiquidade é reforçada por políticas como o *zero rating*, já discutidas no capítulo I, que garantem o acesso gratuito ao WhatsApp, mesmo para usuários com limitações severas de conectividade. Diante desse cenário de perversidade e dependência estrutural, a

[89] "WhatsApp in Brazil - statistics & facts". Disponível em: https://www.statista.com/topics/7731/whatsapp-in-brazil/#topicOverview. Acesso em: 23 ago. 2025.

escolha do data_labe de utilizar o WhatsApp para fins de ativismo sociotécnico pode ser lida como uma forma de subversão tática, um esforço deliberado de reapropriação de tecnologias hegemônicas para fins de mobilização, denúncia e produção de contranarrativas, tensionando os limites impostos pelas infraestruturas do colonialismo digital.

Desde 2023, o data_labe iniciou um processo de sistematização da metodologia desenvolvida nas diferentes frentes de atuação do Cocôzap, com o objetivo de possibilitar que outras organizações e coletivos possam se inspirar na experiência e adaptar práticas semelhantes em seus próprios territórios. A partir desse momento, o data_labe deixou de atuar diretamente na coleta de dados no território da Maré, passando a concentrar seus esforços na formação de novos agentes de Geração Cidadã de Dados, ampliando o alcance geográfico e temático da iniciativa. Essa mudança de foco resultou não apenas na incorporação de novos territórios ao debate, mas também na criação de instrumentos de apoio metodológico. Entre as ações desenvolvidas destaca-se a realização do Seminário Geração Cidadã de Dados e o lançamento de uma cartilha orientadora, que apresenta etapas e diretrizes para o desenvolvimento de projetos de GCD, inspirada diretamente na trajetória e nos aprendizados acumulados com o Cocôzap.

Por fim, é importante destacar a dimensão corpórea que atravessa o Cocôzap, característica que confere ao projeto uma das expressões mais potentes da Geração Cidadã de Dados. Os diferentes agentes envolvidos, desde os coletadores de dados até analistas, mobilizadores comunitários, articuladores políticos e educadores, não atuam apenas por compromisso ético ou militância solidária. São sujeitos diretamente afetados pelas condições precárias de saneamento na Maré. O esgoto, visível, fétido e insalubre, passa diante de suas casas. As montanhas de lixo acumulado, os percursos longos para o descarte de resíduos domésticos e os impactos diários sobre a saúde e a qualidade de vida são experiências vividas pelos próprios integrantes do projeto.

Essa incorporação material dos dados ao corpo dos ativistas redefine o lugar da produção de conhecimento e subverte a tradicional separação entre pesquisador e objeto de pesquisa. O dado, nesse contexto, não é uma abstração, mas uma extensão da própria existência territorializada de quem o coleta, organiza e comunica. É um processo que, ao mesmo tempo em que quantifica, visibiliza e dramatiza o problema vivido, produz uma narrativa de pertencimento e urgência que dificilmente seria alcançada por metodologias distanciadas ou técnicas de coleta alheias ao cotidiano dos sujeitos envolvidos.

No contexto de precariedade imposto pela ausência de saneamento básico nas estruturas urbanas, sobretudo nas cidades do Sul, a produção de dados por comunidades locais não se

resume a um ato técnico de coleta e análise. Ela se constitui como prática política situada, como cosmopolítica (STENGERS, 2018), na qual a experiência corporal com o território e com suas infraestruturas ausentes, ineficientes e violentas molda as formas de geração, interpretação e uso dos dados. Trata-se de um processo em que a produção de dados se torna inseparável das materialidades urbanas e dos corpos que as atravessam, gerando formas de engajamento que são, ao mesmo tempo, analíticas e afetivas, políticas e existenciais.

Essa condição faz com que o Cocôzap atue em uma zona de transição entre produção de conhecimento, militância territorial e gestão do sofrimento cotidiano, articulando dimensões éticas, técnicas e afetivas que desafiam concepções tradicionais sobre o que se entende por ativismo de dados nas periferias urbanas. Mais do que ferramenta de denúncia, o projeto exemplifica como as formas de tecnopolítica podem ser apropriadas, resignificadas e incorporadas por coletivos periféricos, em continuidade às lutas históricas que mobilizaram corpos, afetos e redes de solidariedade em defesa do direito à cidade.

A produção de dados, nesse caso, não emerge de institutos externos nem de sistemas automatizados, mas do acúmulo de experiências corporais, da vivência direta da precariedade urbana e de um processo permanente de insubordinação cotidiana frente ao abandono estatal. Ao operar nesse entrelaçamento entre corpo, tecnologia e território, o Cocôzap reatualiza o legado de resistência protagonizado por mulheres da Maré, como evidenciado anteriormente nas lutas da Chapa Rosa (Capítulo 2). Num cenário onde a informação se converte em recurso estratégico de disputa, o projeto transforma a produção de dados em ferramenta de mobilização, visibilidade e reconfiguração das condições materiais e políticas do espaço urbano.

4.2.3 Sete passos para uma Geração Cidadã de Dados

Por ocasião do primeiro Seminário de Geração Cidadã de Dados, foi publicado no site do data_labe um conceito sintético do termo, acompanhado de um conjunto de sete passos teórico-conceituais que tinham como objetivo possibilitar a replicação da prática em diferentes contextos. Neste tópico, analisamos cada um desses passos como parte do esforço de desvelar uma tática tecnopolítica insurgente que parece alinhar-se às hipóteses que vimos elaborando ao longo desta tese. Segundo os autores da publicação no site, a GCD é definida como "[...] o conjunto de ações que possibilitam aos cidadãos gerar, recolher e utilizar dados para benefícios de suas comunidades ou coletivos" (MOTA; VIEIRA, 2023). Ainda que a formulação não explicite a centralidade das favelas nem o caráter urbano que a GCD assume no Brasil, como temos demonstrado, tampouco se apresenta como uma prescrição rígida: "[...] não

consideramos estas recomendações como uma fórmula única ou um modelo que não possa ser adaptado" (ibid).

O que mais chama atenção nos sete passos propostos é a preocupação com o caráter político do método e das tomadas de decisão sobre as tecnologias a serem utilizadas, além do compromisso com o conhecimento aberto e sua natureza situada, nos termos de Donna Haraway (2009). A proposta não se organiza como um *framework* fechado ou como uma escada de procedimentos, mas como um método experimental, fundado nas vivências do data_labe, passível de ser remixado, apropriado e reescrito segundo as demandas e sensibilidades de seus usuários. Esse caráter inacabado e adaptável revela um modo de pensar e agir sobre o mundo e as tecnologias que rejeita fórmulas universais, mesmo quando reivindica protagonismo. A leitura do texto revela uma tensão produtiva entre a abertura ao outro e a afirmação de um caminho próprio, uma escrita que, ao mesmo tempo que hesita, convida.

Passo 1: identificar o problema

O primeiro passo para a Geração Cidadã de Dados, segundo o data_labe, é identificar um problema. O texto já se inicia com uma nota importante:

> Vale ressaltar que a palavra 'problema' não precisa estar relacionada a uma falta ou ausência no contexto a ser abordado. A GCD é uma metodologia capaz de oferecer diagnósticos sobre qualquer tema e iniciativa, ainda que ela seja positiva, como a mensuração de sucesso de uma ação, um banco de talentos ou um mapeamento comunitário. No entanto, é importante que a gente entenda que a falta de dados - seja ela sobre qualquer assunto - é, de fato, um problema a ser encarado, afinal, é por meio dos dados que entendemos melhor o mundo e as nossas realidades (MOTA; VIEIRA, 2023)[90].

Antes de adentrarmos nas questões abordadas pelo texto, proponho uma breve digressão filosófica. Remeto aqui às ideias de Donna Haraway, que nos convida a "ficar com o problema" (2023b). Ficar com os problemas que são nossos, mas também do mundo. Trata-se de uma lição que transcende os limites da ciência e do ativismo, convocando-nos a uma postura ética e estética diante da complexidade. Haraway escreve um tratado sobre o fim do mundo como se brincasse daquele jogo de fazer figuras de barbante com as mãos. Mistura ficção e ciência, fabulação e rigor, como formas de pensar e sentir a realidade.

Pode parecer distante aproximar o ativismo do data_labe e sua gana por transformar dataficadamente as cidades dessa lente filosófica. Mas vejamos: há uma dificuldade persistente,

[90] Os sete passos para a GCD estão transcritos nos anexos e disponíveis no link: https://datalabe.org/geracao-cidada-de-dados/.

por parte de muitos pesquisadores, planejadores urbanos e urbanistas, em reconhecer que algo deu errado entre o ideal de controle das vilas coloniais e o caos das megacidades constituídas de favelas cheias de vida e morte. Eles se negam a ficar com o problema. Ao mesmo tempo, na favela os problemas urgem. Como confrontar ativistas em sua urgência por melhorias concretas de vida com o desafio de ficar com o problema?

O que parece é que a simples nota do data_labe nos leva a crer que seria possível, de saída, estabelecer um acordo entre a ação e a reflexão, acordo esse que demandaria um diálogo novo entre aqueles que tomam decisões com base em dados e aqueles que vivenciam, diariamente, os efeitos de sua ausência. Identificar o problema, nesse contexto, é inaugurar um processo tecnopolítico que se dispõe a ficar com o problema.

Pois bem, a proposta inicial de um método de Geração Cidadã de Dados convida quem a pratica a escolher, entre múltiplas urgências, uma questão a ser evidenciada por meio da produção e análise de dados. Não se trata apenas de reconhecer ausências ou denunciar carências, mas de ampliar a compreensão de uma realidade, mesmo quando ela envolve experiências positivas. A escolha de qual problema abordar deve considerar os recursos disponíveis, as possibilidades de ação e, sobretudo, o impacto comunitário que essa visibilidade pode gerar.

Essa proposta suscita uma inflexão fundamental: a definição do problema não é neutra, tampouco automática. Ela é sempre um gesto político. Exige priorização e, com isso, implica abrir mão de outras dores e silêncios. É nesse sentido que a ideia de ficar com o problema adquire potência. Ficar com o problema, aqui, não significa adiar a ação, mas recusar o imediatismo de soluções genéricas. Significa escutar mais profundamente o contexto, seus atravessamentos e contradições, para que a produção de dados não reforce invisibilidades, mas as desestabilize. Ao sugerir que se comece escolhendo um problema, a GCD aciona um princípio ético: o de que nenhuma decisão sobre o que contar deve ser dissociada da vida de quem será contado. Nesse ponto, o diagnóstico se confunde com o cuidado e o dado com o vínculo.

Passo 2: delimitar os subtópicos

Depois de escolher um problema a ser evidenciado, a proposta do data_labe para projetos de Geração Cidadã de Dados convida à tarefa de delimitar os aspectos específicos que se deseja abordar. Problemas sociais, quase sempre, são complexos, interconectados e atravessados por múltiplas causas e efeitos. Por isso, é preciso escolher estrategicamente quais

dimensões ou sintomas serão priorizados no levantamento e na análise de dados, levando em conta o contexto, as possibilidades práticas e os objetivos da intervenção.

Aqui, mais uma vez, o gesto de selecionar não pode ser entendido como mera operação técnica. Delimitar é também recortar, e todo recorte implica uma forma de silenciamento, uma borda que inclui e exclui. O desafio ético-metodológico está em fazer esse recorte de modo situado: com escuta, debate e negociação. O texto do data_labe enfatiza a importância de conversar com os afetados pelo problema diretamente, buscar pontos em comum e revisar escolhas. A definição dos subtópicos deve nascer de perguntas urgentes, formuladas a muitas vozes, em campos de tensão, não como tentativas de simplificar a realidade, mas como formas de entrar nela.

Em vez de buscar a totalidade do problema, o que nos paralisaria, trata-se de encontrar fissuras possíveis de serem exploradas. Fissuras que revelem padrões, denunciem injustiças ou mesmo indiquem potências. Os subtópicos são, nesse sentido, linhas de entrada no tecido da realidade do território. Linhas que, se bem-desenhadas, podem costurar vínculos entre conhecimento, ciência, território e ação.

Passo 3: discutir os limites

Após identificar o problema e definir os subtópicos prioritários, a metodologia da Geração Cidadã de Dados propõe uma nova etapa: explicitar os limites das escolhas realizadas. Isso envolve reconhecer o que ficou de fora, o que não será medido ou investigado e refletir sobre como essas omissões afetam o alcance e a potência do diagnóstico produzido. Ao fazer isso, a proposta também nos convida a cultivar uma atitude de generosidade com o próprio processo, compreendendo que nenhuma iniciativa, por mais bem estruturada que seja, é capaz de esgotar a complexidade de um problema social.

Este é um passo de maturidade metodológica e política. Reconhecer limites não é sinônimo de fracasso ou incompletude, mas de compromisso com uma responsabilidade epistemológica. Há aqui uma recusa à fantasia do dado total, da explicação plena, da representação sem lacunas. Assumir os limites também é um modo de manter vivo o problema, no sentido harawayano. Em vez de pretender encerrá-lo, o projeto de Geração Cidadã de Dados o mantém em movimento, permitindo que outros grupos, no futuro, possam aprofundar, corrigir ou desdobrar o trabalho iniciado. Trata-se de registrar com honestidade e rigor os contornos da escolha feita - o que se viu, o que não se conseguiu ver e por quê - como quem entrega um mapa inacabado, mas generosamente compartilhado, para que outros possam continuar a caminhar.

Passo 4: selecionar bases de dados auxiliares

O quarto passo da metodologia propõe uma investigação das bases de dados já existentes sobre o problema e os subtópicos definidos. A ideia é explorar se há informações disponíveis, se essas bases são abertas e de qualidade, e de que modo podem contribuir para fortalecer, complementar ou mesmo redirecionar a produção de dados locais. O uso de dados secundários não substitui a escuta territorial, mas pode reforçar a consistência do diagnóstico e revelar lacunas que justificam uma nova geração de informações. Quando não existem dados sobre a questão escolhida, ou quando a qualidade dos existentes é baixa, essa ausência em si já revela um aspecto importante da desigualdade informacional.

Este passo evidencia uma dimensão central da Geração Cidadã de Dados: seu compromisso com os dados como bem comum. A busca por dados abertos e a crítica à opacidade ou à baixa qualidade das bases oficiais não são apenas procedimentos técnicos, mas denunciam uma forma de epistemicídio estatístico que atinge de modo particular as periferias, os territórios indígenas, quilombolas e outros grupos historicamente invisibilizados. Ao propor a busca por bases preexistentes, o data_labe indica a importância de dialogar com acervos institucionais - governamentais, acadêmicos ou civis - sem, no entanto, naturalizar suas categorias ou metodologias. Ao contrário, trata-se de tensioná-las, contrastá-las com a realidade vivida, buscar os desvios, os silêncios e os cruzamentos ainda não realizados. É nesse movimento que se pode extrair um dado outro, um olhar situado, que desafie as formas hegemônicas de ver e representar o território. Aqui, a leitura crítica das bases de dados existentes sobre o problema se torna tão importante quanto sua utilização.

Passo 5: engajar as pessoas

Uma vez definidos os caminhos metodológicos e temáticos da pesquisa, o passo seguinte para o desenvolvimento de um projeto de Geração Cidadã de Dados é envolver ativamente as pessoas atravessadas pelo processo. A orientação é que os sujeitos afetados pelo problema não devem ser apenas fontes de informação, mas protagonistas da produção dos dados. Isso implica construir espaços de escuta, coprodução e decisão compartilhada em todas as etapas da iniciativa, da formulação das perguntas à análise dos resultados.

Esse ponto marca um rompimento importante com práticas hegemônicas de pesquisa e diagnóstico que, historicamente, relegaram às populações periféricas o papel de objetos de

estudo, quase nunca de analistas ou formuladores. A GCD, ao contrário, aposta na sabedoria situada e no conhecimento vivido como fundamentos indispensáveis para que os dados possam operar como instrumentos de transformação. Inspirada por esse princípio, a proposta recupera uma ética da presença: estar com, ouvir com, decidir com.

É possível ler aqui uma crítica ao modelo extrativista que marcou profundamente as ciências sociais latino-americanas, em que o conhecimento sobre os outros foi muitas vezes extraído, classificado e instrumentalizado sem retorno, sem implicação, sem cuidado (WALSH, 2009). Engajar as pessoas, nesse contexto, não é apenas uma exigência metodológica, mas um gesto político de reinvenção das alianças entre saber, vida e território. Significa também reconhecer que os dados não são neutros nem universais, mas encarnados, moldados por quem os pergunta, quem os responde e quem os interpreta.

Por fim, ao recomendar o uso das tecnologias já presentes nos territórios, o data_labe atualiza um debate importante sobre soberania e adequação tecnológica. Mais do que introduzir novas ferramentas, trata-se de reconhecer as já existentes (celulares, redes, saberes, práticas) como parte do repertório tecnopolítico dessas populações.

Passo 6: estruturar a coleta dos dados

Neste momento, o método enfatiza a necessidade de desenhar mecanismos de registro e sistematização que sejam, ao mesmo tempo, tecnicamente consistentes e socialmente adequados. Isso significa equilibrar critérios como a durabilidade do projeto, a autonomia das pessoas envolvidas e a efetividade da ferramenta empregada, optando, sempre que possível, por tecnologias livres, abertas e acessíveis.

O que se destaca nesse passo é a recusa do tecnosolucionismo e a afirmação de uma tecnopolítica enraizada. A escolha das ferramentas não parte de premissas abstratas sobre eficiência, mas do reconhecimento de que os meios importam tanto quanto os fins. Uma planilha compartilhada pode ser mais transformadora do que uma plataforma sofisticada se for compreendida, apropriada e mantida pelas pessoas que vivem o problema. Essa inversão de valores recoloca a questão da tecnologia em termos políticos e comunitários: não se trata de perguntar o que a tecnologia pode fazer por nós, mas como queremos viver com ela.

A defesa do uso de tecnologias livres não é, portanto, apenas uma questão técnica, mas um posicionamento contra as lógicas de captura, vigilância e dependência impostas por corporações que operam a partir de princípios coloniais e extrativistas. Nesse sentido, o passo seis faz eco à ideia de soberania tecnológica (SCHIAVI; SILVEIRA, 2022), mobilizada por

movimentos indígenas, quilombolas, de software livre e redes populares de comunicação. Produzir dados não pode significar abrir mão do controle sobre os meios e os fins dessa produção.

Por fim, ao valorizar práticas colaborativas e replicáveis, o texto afirma a GCD como uma pedagogia de código aberto. A coleta de dados não é vista como uma etapa técnica isolada, mas como processo formativo, capaz de engajar, ensinar e mobilizar. A estrutura da coleta é, nesse sentido, também a estrutura da relação entre os atores envolvidos.

Passo 7: comunicar os dados

A etapa final da GCD trata da comunicação dos resultados, compreendida como um ato político que reafirma os princípios de transparência, participação e pertencimento que atravessam todo o processo. A proposta convida os grupos a construírem estratégias comunicativas ancoradas nas estéticas, linguagens e repertórios de suas próprias comunidades, reconhecendo que a forma de comunicar é também parte da forma de existir e reivindicar direitos. A comunicação, nesse sentido, não encerra o trabalho: multiplica-o, redistribui-o e o devolve às mãos de quem ajudou a construí-lo.

É nesse momento que se evidencia a radicalidade do gesto tecnopolítico: transformar dados em narrativa, estatísticas em discurso, planilhas em poder de enunciação. A premissa é que qualquer pessoa, independentemente de sua formação acadêmica ou técnica, deve ser capaz de compreender, discutir e utilizar os dados produzidos. Isso desloca o saber estatístico de uma esfera especializada para uma esfera popular e comunitária, afirmando que dados não são apenas ferramentas de convencimento institucional, mas também instrumentos de luta, afeto e memória.

Importa, ainda, considerar os públicos externos à comunidade: atores institucionais, gestores públicos, organizações parceiras. Isso, porém, sem deslocar o protagonismo de quem vive o problema. Ao contrário, comunicar os dados é também criar condições para que as pessoas afetadas falem em primeira pessoa, mediadas não pelo que se convencionou chamar de "especialistas" no campo da comunicação social, mas por suas próprias interpretações e elaborações. A comunicação, portanto, não deve ser entendida como etapa final de um processo linear, mas como parte de um ciclo contínuo de circulação e reaprendizagem. Ao compartilhar os dados com o território e com o mundo, reafirma-se o direito à narrativa, à escuta e à transformação.

***

Os sete passos da GCD têm sido difundidos em diversas ocasiões desde sua publicação. São oficinas oferecidas a públicos variados em favelas e quilombos, mas também em espaços institucionais interessados, ou mesmo pressionados, a estabelecer relações mais próximas com os territórios populares. Em uma dessas formações, conduzida por Polinho Mota, nos deparamos com uma tradução dos sete passos cuja centralidade é representada por uma cabaça (Figura 11).

No culto de Ifá, a cabaça é usada como morada de Odú, esposa de Orunmilá, recebendo o nome de Igbàdú. É nela que céu e terra se unem, constituindo toda a existência e o equilíbrio entre o masculino e o feminino, o frio e o quente. É também nela que uma miríade de orixás carrega seus ofós, seus preparos mágicos. Objeto ancestral, a cabaça ressoa como metáfora do método da GCD. Seu formato arredondado, orgânico e receptivo simboliza o gesto de conter e de ofertar. Presente em práticas alimentares, medicinais, espirituais e musicais de povos afro-diaspóricos e indígenas, ela carrega não apenas água ou sementes, mas também histórias, cantos, magias e saberes. A cabaça é receptáculo que guarda o conhecimento coletivo, sempre pronto para circular, nutrir e regenerar.

Visualizar os sete passos inscritos no corpo de uma cabaça é reconhecer que o método não é linear nem rígido, mas circular e relacional. Cada passo aponta para um ciclo de partilha em que técnica, política e memória são ativadas para o bem comum. Essa imagem sintetiza a proposta de um fazer tecnopolítico territorializado e corporificado, que rejeita a lógica colonizadora de universalização e abstração e aponta para a radicalidade do dado situado, das alianças entre saberes diversos e da autonomia informacional de comunidades inteiras. No próximo tópico, apresentamos o mapeamento de uma ecologia das práticas de ativismo de dados em favelas e periferias que, inspiradas ou em diálogo com o data_labe, vêm multiplicando formas de produzir e utilizar dados para construir outros mundos possíveis

Figura 11 - A cabaça dos sete passos para a GCD



Fonte: data_labe.

4.3 CONFORMANDO UMA ECOLOGIA DAS PRÁTICAS: O CAMPO EMERGENTE DA GERAÇÃO CIDADÃ DE DADOS NAS FAVELAS E PERIFERIAS BRASILEIRAS

Ao longo do processo de pesquisa, tornou-se evidente que a GCD, enquanto conceito e prática social, vem sendo progressivamente apropriada, reinterpretada e reivindicada por diferentes organizações, coletivos e redes de ação tecnopolítica situados nas periferias urbanas brasileiras. O mapeamento realizado, especialmente a partir da análise das presenças e interlocuções ocorridas no Seminário Geração Cidadã de Dados, permite reconhecer um campo em formação, marcado pela heterogeneidade de experiências, estratégias e temporalidades.

Para compreender e descrever essa diversidade sem reduzi-la a uma tipologia rígida ou a uma narrativa linear de evolução, recorremos, ainda de forma introdutória, ao conceito de "ecologia das práticas", tal como formulado por Isabelle Stengers (2005). Segundo a filósofa, uma ecologia das práticas parte do reconhecimento de que "nenhuma prática é como qualquer outra" (p. 184, tradução nossa)[91], e que toda aproximação analítica deve ser conduzida a partir de suas singularidades, de suas questões internas e de suas fronteiras. Mais do que estabelecer comparações externas ou aplicar categorias predefinidas, a tarefa é aproximar-se da prática

[91] "This is how I produced what I would call my first step towards an ecology of practice, the demand that no practice be defined as 'like any other', just as no living species is like any other" (Stengers, 2005, p. 184).

> [...] conforme ela diverge, ou seja, sentir suas fronteiras, experimentar as questões que os praticantes podem aceitar como relevantes, mesmo que não sejam suas próprias questões, em vez de propor questões insultuosas que os levariam a mobilizar e transformar a fronteira em uma defesa contra seu exterior." (ibid, p. 184, tradução nossa).[92]

Essa perspectiva é particularmente útil para abordar o conjunto de experiências analisadas, pois permite reconhecer que as diferentes iniciativas de GCD que emergem das periferias não são apenas variações de um mesmo modelo. Elas constituem, cada uma a seu modo, "decisões sem um tomador de decisão"[93] (para usar uma expressão que Stengers toma emprestada do filósofo e matemático Alfred Whitehead) que se configuram na medida em que são praticadas e ganham força (ferramental e conceitual) no processo. Ao mesmo tempo, esta prática metodológica (se pudermos identificá-la assim) nos permite aproximações diversas com os sujeitos praticantes.

Ao adotar essa abordagem, resistimos à tentação de organizar o campo da Geração Cidadã de Dados como um percurso linear de progresso ou como uma sequência de etapas sucessivas de sofisticação metodológica. O que se observa é um conjunto de práticas que compartilham preocupações comuns com justiça territorial, produção de conhecimento situado e disputa por direitos urbanos, mas que se desenvolvem a partir de contextos, repertórios e formas de ação múltiplas.

Antes, porém, de entrarmos no campo da descrição das práticas e do desenho dessa ecologia, propomos uma divisão preliminar das iniciativas mapeadas em quatro grandes agrupamentos, definidos (aqui sim, de maneira linear) pelas suas condições históricas de emergência, sem impor qualquer hierarquia de valor, mas com o objetivo de marcar as temporalidades e os contextos em que surgiram. Essa informação também se mostra relevante para o entendimento do campo.[94]

1. Organizações com trajetória anterior à formulação explícita da GCD, como a Redes de Desenvolvimento da Maré, o Observatório de Favelas e o Centro de Estudos e Ações Solidárias da Maré que já integravam o uso de dados em suas práticas tecnopolíticas.

---

[92] Approaching a practice then means approaching it as it diverges, that is, feeling its borders, experimenting with the questions which practitioners may accept as relevant, even if they are not their own questions, rather than posing insulting questions that would lead them to mobilise and transform the border into a defence against their outside" (STENGERS, 2005, p. 184).

[93] "Borrowing Alfred North Whitehead's word, I would speak of a decision, more precisely a decision without a decision-maker which is making the maker. Here the gesture of taking in hand is not justified by, but both producing and produced by, the relationship of relevance between the situation and the tool." (ibid, p. 86).

[94] Essa categorização também nos ajuda a compreender que se trata de um recorte limitado ao alcance desta pesquisa, o que significa que outras organizações e iniciativas podem figurar nesses tempos e espaços, ainda que não constem aqui.

2. Organizações fundadas no contexto de transformação social, política e digital entre 2013 e 2016, como o data_labe, a Casa Fluminense e o Fogo Cruzado, que passaram a desenvolver, de forma mais sistemática, metodologias de produção e uso de dados por e para territórios periféricos.
3. Coletivos emergentes do período pós-pandemia da covid-19, cujas ações evidenciam apropriações críticas e adaptações das experiências anteriores, muitas vezes inspiradas pelas trajetórias do data_labe e da Casa Fluminense, mas com proposições próprias e agendas renovadas.
4. Além desses agrupamentos, dedicaremos atenção a duas iniciativas localizadas fora do Rio de Janeiro - o Observatório das Quebradas, em São Paulo, e o Observatório do Marajó, no Pará -, que indicam a expansão territorial e conceitual da GCD para outros contextos urbanos e rurais brasileiros.

Por fim, é importante destacar a presença de coletivos e grupos de pesquisa vinculados a universidades no Seminário, o que sinaliza a abertura de brechas institucionais para o diálogo entre produção de conhecimento situado e estruturas acadêmicas[95]. Essa interlocução aponta para a emergência de novas formas de coprodução de conhecimento, em que os dados deixam de ser um domínio exclusivo da academia ou do Estado e passam a ser reivindicados como ferramentas de disputa política e epistemológica por atores periféricos.

Ao descrever as experiências a seguir, buscamos produzir um mapeamento atento às diferenças e às potencialidades próprias de cada prática, reconhecendo, como propõe Stengers, que o que está em jogo aqui é "construir novas identidades práticas"[96] e fortalecer as condições para que essas iniciativas possam permanecer, transformar-se e ampliar suas capacidades de intervenção sobre o mundo urbano e digital que habitam.

Aceitando o desafio, descrevemos aqui iniciativas selecionadas de Geração Cidadã de Dados a partir de suas práticas, o que pressupõe ação social no sentido proposto por Ana Clara Torres Ribeiro, como vimos no Capítulo 3. É a partir da ação dos praticantes que buscamos percorrer o emaranhado que configura esta ecologia das práticas de GCD nas favelas. Para isso,

[95] Registramos aqui a presença de representantes do Media Lab da ECO/UFRJ, do Jararaca Lab do PPGTU/PUCPR, do Rastro do IPPUR/UFRJ, do GEMAA do IESP/UERJ e da Rede LAVITS.

[96] "An ecology of practices does not have any ambition to describe practices 'as they are'; it resists the master word of a progress that would justify their destruction. It aims at the construction of new 'practical identities' for practices, that is, new possibilities for them to be present, or in other words to connect. It thus does not approach practices as they are-physics as we know it, for instance-but as they may become." (ibid, p. 186).

organizamos a exposição em torno de três sentidos da ação que nos parecem centrais para desenovelar e compreender essa ecologia: contar, encontrar e mapear.

4.3.1 Contar

"*A favela adestrou a língua, a enfeitiçou.*"
Antônio Bispo dos Santos, 2023

A história da Geração Cidadã de Dados nas favelas do Rio de Janeiro encontra um de seus marcos fundacionais na realização do *Censo da Maré 2000: Quem somos, quanto somos, o que fazemos?*, promovido pelo Centro de Estudos e Ações Solidárias da Maré (Ceasm). Conduzido entre o final dos anos 1990 e o início dos anos 2000, o projeto nasceu de uma inquietação coletiva: produzir um retrato estatístico da Maré a partir de uma perspectiva interna, superando tanto os dados imprecisos das tentativas institucionais anteriores quanto as representações estigmatizantes construídas por olhares externos (GONÇALVES, 2020).

A metodologia adotada incluiu a formação de uma equipe multidisciplinar de 40 recenseadores, muitos deles jovens universitários moradores da própria Maré. O processo envolveu etapas de mobilização comunitária, formação técnica e parcerias com instituições de pesquisa como o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), o Instituto Pereira Passos (IPP) e a Escola Nacional de Ciências Estatísticas (Ence). Um dos objetivos explícitos do projeto era incentivar a formação de jovens pesquisadores oriundos das favelas, consolidando um vínculo entre produção de dados e democratização do acesso à universidade.

Além da coleta de dados domiciliares, o projeto incluiu a atualização cartográfica do território, revelando a capacidade dos próprios moradores de atuar sobre dimensões que, até então, eram monopólio de órgãos estatais. O resultado foi uma base de dados inédita sobre demografia, habitação, educação, trabalho infantil e condições socioeconômicas, publicada em 2003.

Em 2010, uma segunda iniciativa de autorrecenseamento foi realizada: o Censo Populacional da Maré, desta vez conduzido pela Redes da Maré e pelo Observatório de Favelas. O projeto resultou na produção de novas bases cartográficas e em publicações como o *Guia de ruas da Maré* (2014) e o *Censo de empreendimentos econômicos da Maré* (2011). Ao longo das duas décadas seguintes, os dados produzidos por esses censos comunitários foram fundamentais para a incidência política, o reconhecimento institucional e a formulação de políticas públicas voltadas ao território, incluindo a construção de escolas, a definição de

Códigos de Endereçamento Postal (CEPs) e o reconhecimento de ruas pela prefeitura do Rio de Janeiro.

Mais recentemente, identificamos uma nova experiência de produção de dados conduzida diretamente por moradores de favela: o Censo Popular da Providência. Localizada na região central do Rio de Janeiro, a Providência carrega o reconhecimento histórico de ter sido o primeiro assentamento popular do país a receber a alcunha de favela, conferindo ao território um lugar simbólico central na história urbana brasileira (PEREIRA, 2023).

Segundo os responsáveis pelo levantamento, o projeto foi estruturado com base em um processo de autoprodução de conhecimento, no qual tanto a definição dos critérios sociopolíticos quanto a formulação das perguntas e a organização da aplicação em campo foram conduzidas por sujeitos atuantes no território. Essa dinâmica marca um deslocamento fundamental: trata-se do primeiro estudo diagnóstico da Providência elaborado pelos próprios moradores, que assim deixam de ocupar a posição tradicional de objetos de pesquisa para se afirmarem como sujeitos produtores de dados e de interpretação territorial.

A iniciativa foi coordenada pelo Comitê SOS Providência, coletivo composto por moradores do morro, e contou com a implementação do programa Morador Monitor, com assessoria técnica do Núcleo de Estudos em Geografia, Relações Raciais e Movimentos Sociais do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (NEGRAM/IPPUR/UFRJ). Nesse modelo de parceria entre organizações locais, universidade e moradores ativistas autônomos, os recenseadores - também moradores do bairro - não apenas realizaram a coleta de dados, mas estabeleceram processos de escuta e reconhecimento mútuo, rompendo com a lógica do interrogatório impessoal típica dos censos oficiais. O contato entre recenseador e recenseado passou a ser mediado por relações prévias de convivência, pertencimento e solidariedade territorial, o que conferiu ao processo um caráter relacional e politicamente situado.

Além da dimensão diagnóstica, o SOS Providência vem desenvolvendo um conjunto de ações de suporte social, como a distribuição de alimentos, gás de cozinha e itens de higiene, inicialmente mobilizadas durante a crise sanitária da covid-19 e ainda hoje fundamentais para a população local. A expectativa dos organizadores é que o censo contribua para qualificar essas ações, fornecendo dados sistematizados que orientem estratégias de incidência e mobilização por direitos básicos.

Essa experiência reforça a compreensão de que a produção cidadã de dados, quando realizada a partir de processos territoriais autônomos, não apenas gera informações, mas também fortalece redes de cuidado, organização política e autoafirmação comunitária.

> Coerente com a máxima praticada no Morro, do ‘nós por nós’, o recenseamento configura-se em um importante instrumento de aferição, expressando em números os problemas socioespaciais identificados, mas também contribuindo para a formulação de estratégias futuras, apontando para a construção de uma epistemologia que considere o olhar do morador do território e uma definição de agenda onde estejam contempladas as suas disputas pela dignidade e fortalecimento de seu papel como agente definidor das suas reais demandas, e, para considerações na construção e definição de políticas públicas (SOS PROVIDÊNCIA, 2022).

Os projetos de recenseamento nas favelas ilustram um dos pilares conceituais que sustentam o campo da GCD: a produção de dados como ato político, pedagógico e territorializado, orientado para o enfrentamento das desigualdades históricas de representação e de acesso a direitos. Em sua pesquisa, Thaís Cruz (2023) percorre diferentes iniciativas de GCD, analisando-as a partir do verbo “contar”, compreendido em sua dimensão multidisciplinar e polissêmica. Para a autora, o ato de contar não se restringe ao levantamento numérico, mas envolve processos de enunciação, visibilidade e reivindicação. Essa leitura oferece uma chave interpretativa produtiva para compreender como opera, nas favelas, aquilo que aqui denominamos ecologia das práticas de ativismo de dados. A partir de seu estudo, Cruz identifica três dimensões fundamentais que estruturam a prática de produção e uso de dados nas favelas:

> [...] a primeira diz respeito ao próprio ato de contar, no sentido quantitativo, abarcando as autocontagens; a segunda remete ao fato de que os moradores contam uns com os outros, no sentido qualitativo, refletindo o forte sentimento de ajuda mútua e de pertencimento. A terceira refere-se ao ato de contar os dados, no sentido de relatar a história da favela a partir da comunicação dos números (CRUZ, 2023, p. 196).

Ao longo da história, comunidades afro-diaspóricas e indígenas desenvolveram formas próprias de transmissão e preservação de saberes, muitas vezes pela oralidade, pelo rito e pela performance. Em diálogo com esse legado, Leda Maria Martins (2003) propõe a noção de *oralitura*, em oposição à concepção restrita de oralidade. Para a autora, essa proposição surge da necessidade de enegrecer conceitos-base, problematizando o lugar epistemológico conferido às culturas escritas na tradição ocidental. Martins argumenta que, no âmbito da modernidade ocidental, o domínio da escrita tornou-se uma metáfora central sobre a própria natureza do conhecimento, estabelecendo uma relação direta entre visão, leitura e reconhecimento epistêmico:

> [...] o domínio da escrita torna-se metáfora de uma ideia quase exclusiva da natureza do conhecimento, centrada no alçamento da visão, impressa no campo ótico pela percepção da letra. A memória, inscrita como grafia pela letra escrita, articula-se assim ao campo e processo de visão mapeado pelo olhar, apreendido como janela do conhecimento (MARTINs, 2003, p. 64).

A partir dessa crítica, o conceito de oralitura inscreve-se como uma contraposição à cosmovisão ocidental e ao privilégio das culturas letradas e da literatura canônica, colocando

em questão as formas hegemônicas de produção, validação e transmissão do conhecimento. Como reforça a autora:

> O significante oralitura, da forma como o apresento, não nos remete univocamente ao repertório de formas e procedimentos culturais da tradição verbal, mas especificamente, ao que em sua performance indica a presença de um traço residual, estilístico, mnemônico, culturalmente constituinte, inscrito na grafia do corpo em movimento e na vocalidade (*ibid*, p. 77).

Essas formas de enunciação coletiva, profundamente corporificadas, resistem a uma lógica de silenciamento que acompanha a história da colonialidade do saber, como vimos. A favela, espaço forjado por processos de migração, exclusão e resistência, pode ser compreendida como um território que continuamente reinventa suas formas de contar. Como afirma o filósofo Antônio Bispo dos Santos (2023), a oralidade periférica não apenas preenche a língua portuguesa com palavras potentes que o colonizador não compreende, mas também cria categorias conceituais próprias, capazes de nomear e organizar experiências de mundo invisibilizadas pelas gramáticas oficiais.

Nessa chave, contar é mais do que produzir estatísticas: é um ato político de enunciação ontológica, um movimento de reexistência epistemológica. O verbo contar, na perspectiva da ecologia das práticas de GCD nas favelas, implica tanto a produção de dados quanto a mobilização de redes afetivas, corpóreas, narrativas e estratégias de enfrentamento cotidiano.

O Painel Unificador da covid-19 nas Favelas do Rio de Janeiro (PUF), lançado em 2020, é um exemplo contundente dessa multiplicidade de dimensões que o ato de contar com dados pode assumir. A plataforma online foi criada em plena emergência sanitária como resposta organizada de mais de 200 lideranças comunitárias ao apagão de informações sobre os números de infectados e mortos pelo coronavírus (FIRMINO *et al.*, 2020). Em formato de *dashboard* (Figura 12), atualizado com frequência, a plataforma apresentava o número de casos confirmados e de óbitos em 228 favelas mapeadas, a partir de um sistema de coleta que integrava quatro fontes principais: autodeclaração dos moradores, relatores comunitários, bases de dados locais pré-existentes e informações de órgãos governamentais.

Não será objetivo desta seção aprofundar o debate sobre a centralidade da pandemia da covid-19 para a mobilização de coletivos e organizações de favelas em torno de projetos envolvendo dados, tampouco discutir as formas pelas quais esse período histórico trouxe os dados para o centro da vida social de maneira cada vez mais corporificada. Também não nos deteremos na análise dos próprios dados produzidos ou nas evidências da necropolítica direcionada aos corpos favelados, especialmente agravada durante o contexto pandêmico.

O que interessa, para fins desta discussão, é destacar o método adotado pelo Painel Unificador da covid-19 nas Favelas, que rompeu com a lógica centralizada de produção de dados ao atribuir aos moradores organizados o papel de coletar, validar e comunicar informações. Essa operação envolveu uma combinação de estratégias adaptadas aos recursos e capacidades de cada coletivo participante, incluindo o uso de formulários online, grupos de WhatsApp e canais de comunicação comunitária. Para além da sistematização numérica, a experiência foi acompanhada por um conjunto de ações complementares, como campanhas de arrecadação de recursos, distribuição de alimentos, produção de materiais informativos e atendimento emergencial a populações locais (FLEURY; MENEZES, 2020).

É importante destacar que essas respostas, ainda que catalisadas pela urgência pandêmica, se ancoram em repertórios organizativos e políticos já presentes nas favelas desde sua fundação, em diferentes contextos. Isso evidencia que a capacidade de produção de dados não é um fenômeno circunstancial, mas expressão de uma experiência social e histórica de resistência que mobiliza diferentes modos de escrita e corporeidade, tensionando as fronteiras entre produção de dados, cuidado coletivo e afirmação territorial.

Uma expressão visual e simbólica dessa articulação entre dados, corpo e território foi a criação de um painel em grafite para a atualização pública e comunitária dos casos de covid-19 em uma das 16 favelas da Maré (Figura 13). Essa ação ilustra como a comunicação de dados nas favelas pode assumir formas estéticas e materiais distintas, reiterando o compromisso dos coletivos locais com uma política de visibilidade situada, que articula estatística, arte e pertencimento territorial.

Figura 12 - Print do Painel Unificador das Favelas, *dashboard* produzido com dados fornecidos por mais de 220 favelas do Rio de Janeiro entre 2020 e 2021



Fonte: Painel Unificador covid-19 nas Favelas

Figura 13 - Ação de grafite proposta pela Frente de Mobilização da Maré, uma coalizão de diferentes atores e organizações territoriais para ações de combate ao coronavírus



Fonte: Frente de Mobilização da Maré

Uma das organizações que participaram do Painel Unificador da covid-19 nas Favelas é o LabJaca[97], cuja trajetória expressa de maneira exemplar a emergência de novas práticas de ativismo de dados em territórios periféricos. O coletivo surge durante a pandemia, mobilizado inicialmente por uma campanha comunitária de arrecadação de mantimentos para moradores do Jacarezinho, na Zona Norte do Rio de Janeiro.[98] O grupo é formado por jovens negros com vínculos diversos com o território, seja por moradia, trabalho ou laços familiares, e com trajetórias que incluem passagens pela universidade e pelo terceiro setor.

Um dos fundadores participou, em 2018, de uma formação do data_labe em jornalismo de dados. Essa experiência contribuiu para a incorporação, por parte do grupo, de ferramentas e repertórios ligados à produção de narrativas baseadas em dados, prática que se consolidaria especialmente após a Chacina do Jacarezinho, em 2021. Nesse episódio, uma operação policial resultou na morte de 28 pessoas, marcando profundamente a memória coletiva local e evidenciando, para além dos impactos da violência de Estado sobre a população negra e

97 Em 2024 o LabJaca passa a se denominar Instituto Decodifica. Aqui utilizaremos o nome original já que os projetos relatados remontam a antes da alteração do nome da organização.
98 “Projeto social arrecada doações para moradores da comunidade do Jacarezinho”. Disponível em: https://oglobo.globo.com/rio/bairros/projeto-social-arrecada-doacoes-para-moradores-da-comunidade-do-jacarezinho-24545353. Acesso em: 23 ago. 2025.

periférica, uma disputa ideológica sobre como as situações de violação de direitos humanos são narradas pelos meios tradicionais de comunicação (SILVA; FRACARO, 2023).

Em resposta, o LabJaca desenvolveu uma campanha baseada na construção de comparativos entre os gastos públicos com equipamentos policiais, como blindados e armamentos, e os investimentos em políticas sociais voltadas à educação, segurança alimentar e assistência emergencial. Ao operar essa comparação não convencional, o coletivo produziu uma narrativa de contraste que tensiona a lógica tradicional da análise orçamentária pública, evidenciando as escolhas políticas que estruturam o orçamento estatal (Figura 14).

Figura 14 - Cartões de divulgação do levantamento de dados comparativos produzido pelo LabJaca em 2021



Fonte: Instituto Decodifica.

No entanto, interessa-nos especialmente o projeto Eu Quero Mais Que Só Sobreviver, realizado pelo coletivo em 2023. A pesquisa partiu da escuta de nove jovens negros moradores das favelas do Jacarezinho e de Manguinhos, a partir de entrevistas semiestruturadas organizadas em três blocos: passado, presente e futuro. O objetivo central foi compreender como a exposição contínua a múltiplos marcadores sociais, como racismo estrutural, violência estatal e precarização urbana, afeta as trajetórias desses jovens.

A pesquisa adota um enfoque que vai além da dimensão quantitativa da produção de dados, ao priorizar a escuta ativa e o reconhecimento das vozes desses sujeitos como fontes legítimas de conhecimento. O processo metodológico, conduzido por uma equipe de pesquisadores também jovens, negros e moradores da favela, mobiliza redes de afeto e pertencimento. O lugar de fala (RIBEIRO, 2019) dos entrevistadores, atravessado por vivências

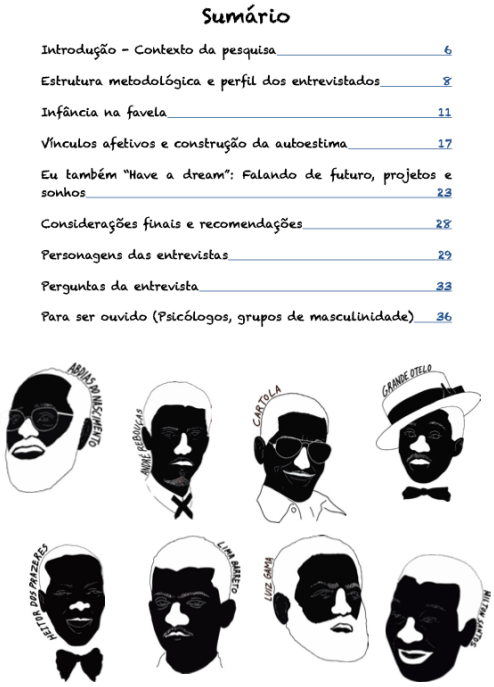
similares àquelas dos entrevistados, é um elemento que estrutura tanto a coleta quanto a interpretação dos dados.

Os achados do estudo evidenciam múltiplas dimensões das experiências de juventude negra em favelas cariocas. Destacam-se a violência vivida desde a infância, a centralidade das figuras maternas e femininas como referência de cuidado, a dificuldade em projetar o futuro, a fragilidade das redes de apoio emocional e o impacto de estereótipos raciais sobre a construção da autoimagem e da autoestima (LABJACA, 2023). As trajetórias dos entrevistados revelam uma disputa cotidiana pela afirmação de subjetividades negras que resistem a uma lógica histórica de desumanização.

Outro aspecto central do projeto é a escolha por uma estética de comunicação que dialoga com a cultura jovem e periférica, sem abrir mão de certo rigor analítico mais vinculado a uma tradição científica "dura". O relatório apresenta estrutura convencional, com introdução, metodologia, resultados e recomendações de políticas públicas, mas incorpora linguagens visuais, ilustrações e narrativas gráficas que fazem referência direta ao cotidiano da favela e à juventude negra. Além disso, os entrevistados são identificados por pseudônimos que homenageiam personalidades negras históricas, como Milton Santos, Abdias do Nascimento e Grande Otelo (Figura 15), tensionando as fronteiras entre anonimização, memória e afirmação política.

A experiência do LabJaca, especialmente com este projeto, amplia nossa compreensão sobre o que significa "contar" no contexto da Geração Cidadã de Dados. Aqui, contar não é apenas quantificar ou descrever realidades em forma numérica. Trata-se de um exercício de escuta, de mediação de sentidos e de disputa por narrativas produzidas entre pares que contam consigo mesmos para a empreitada. Como ensinam Nego Bispo (2023) e Leda Maria Martins (2003), os jovens do Jacarezinho reinventam modos de contar o mundo e a favela, desestabilizando as linguagens coloniais de produção de dados e inscrevendo suas próprias oralituras na paisagem epistemológica da cidade.

Figura 15 - Sumário do relatório *Eu quero mais que só sobreviver*, acompanhado de ilustrações de nove personalidades negras masculinas da cultura brasileira, em referência aos nove entrevistados



Fonte: Instituto Decodifica

Ao percorrer as experiências de produção de dados descritas neste tópico, torna-se evidente que o ato de contar, nas favelas, não pode ser compreendido como uma operação meramente técnica ou estatística. Contar, no contexto da Geração Cidadã de Dados, é um processo profundamente vinculado a regimes de pertencimento, produção de memória e afirmação política, no qual os próprios moradores se constituem como sujeitos da geração, interpretação e mobilização dos dados.

As práticas aqui descritas revelam que contar, nas periferias urbanas, é também uma forma de reivindicar presença, existência e direito à voz nas narrativas oficiais sobre a cidade. Trata-se de um campo em consolidação, mas que já demonstra capacidade de redefinir epistemologias urbanas, questionando os modos dominantes de produção e validação do conhecimento sobre os territórios populares.

No entanto, ao mesmo tempo em que contar é central para a construção de diagnósticos e disputas por reconhecimento, essas práticas evidenciam outra dimensão igualmente constitutiva da GCD: a necessidade de escutar. Afinal, a contagem só adquire sentido político, ético e epistemológico quando antecedida e sustentada por processos de escuta atenta, cuidadosa e comprometida com os sujeitos e territórios que produzem os dados. É a partir dessa escuta coletiva, situada e implicada que as perguntas certas são formuladas, que as categorias ganham relevância local e que os dados deixam de ser abstrações para se tornarem instrumentos de transformação social.

É, portanto, a esse segundo eixo que nos voltaremos a seguir, examinando como os projetos de GCD têm mobilizado metodologias de escuta para transformar a relação entre dados, território e cidadania.

4.3.2 Escutar

> "*Fui para escutar, eu não sabia nem dizer da minha perda.*"
> Conceição Evaristo (2016)

Desde 2016, a Redes da Maré, a partir do eixo Direito à Segurança Pública e Acesso à Justiça, vem desenvolvendo o projeto De Olho na Maré[99] que, de forma contínua, coleta e sistematiza informações sobre violações de direitos humanos durante operações policiais nas 16 favelas do Conjunto. A equipe consolidou um método de recolhimento e análise de dados baseado no que ocorre no território em dias de confronto armado e de visita das forças policiais. Seu funcionamento combina a atuação direta de profissionais da organização em campo com um plantão de acolhimento às vítimas, permitindo a escuta e o registro imediato de situações de violação de direitos humanos. A iniciativa mobiliza uma rede colaborativa composta por mais de 300 pessoas, entre moradores e representantes de organizações locais, responsáveis por reportar e validar evidências de eventos violentos.

A coleta sistemática de dados envolve também o levantamento de informações oficiais junto a órgãos públicos, como as polícias Civil e Militar, as secretarias municipais e estaduais de Saúde e Educação, além de um trabalho contínuo de monitoramento de mídias e redes sociais. A equipe se desloca até o local das ocorrências em no máximo 48 horas, com o objetivo de verificar os relatos recebidos e ampliar a escuta territorial.

Todo esse material é sistematizado em um banco de dados próprio e serve de base para a produção do *Boletim Anual Direito à Segurança Pública na Maré*, documento que reúne indicadores e análises sobre as violações de direitos no território, funcionando como instrumento de denúncia pública, produção de conhecimento e incidência política. Ao longo do tempo, esse trabalho vem constituindo um banco de dados e narrativas sobre os impactos das operações policiais no cotidiano dos moradores, evidenciando a ausência de uma política de segurança pública orientada pelo princípio da garantia da vida nas favelas.

---

[99] Disponível em: https://www.redesdamare.org.br/br/info/22/de-olho-na-mare. Acesso em: 23 ago. 2025.

Os dados sistematizados ao longo de 2024 revelam a persistência de um regime de exceção territorializado, em que garantias constitucionais são sistematicamente violadas em nome do combate à criminalidade. Foram registradas 42 operações policiais no território da Maré, número que marca um recrudescimento do uso da força letal pelo Estado. A taxa de mortes por 100 mil habitantes na região foi de 16, valor consideravelmente superior à média estadual (4,3) e nacional (2,9). Apenas quatro das 20 mortes registradas contaram com perícia realizada no local, mesmo diante de indícios de execução sumária em 17 casos. A violação à inviolabilidade do domicílio também se mostrou recorrente: 93 denúncias de invasão de residências foram acolhidas, acompanhadas de 63 relatos de outras violações de direitos. Além disso, o uso de câmeras corporais permaneceu limitado e irregular, com frequentes relatos de desligamento proposital por parte dos agentes (REDES DA MARÉ, 2025).

Para os fins desta tese, interessa-nos evidenciar como o projeto De Olho na Maré ultrapassa a função de produzir dados estatísticos, assumindo o papel de instrumento de incidência política, mobilização comunitária e enfrentamento institucional. Ao registrar e sistematizar violações de direitos, o boletim se transforma em plataforma de escuta coletiva e ferramenta de disputa da narrativa oficial sobre a segurança pública nas favelas. Em 2024, por exemplo, os dados revelaram que, além da brutalidade letal, 90% das operações policiais ocorreram nas proximidades de unidades de saúde e 88% no entorno de escolas, resultando em 37 dias letivos perdidos e cerca de 7 mil estudantes afetados (*ibid*). À medida que esses indicadores foram produzidos ao longo dos anos, tornaram-se parte do noticiário das mídias tradicionais, contribuindo para conquistas jurídicas e políticas. Esses dados, portanto, não apenas denunciam a recorrência das violações, mas expõem a consolidação de um regime de exceção, no qual o Estado atua à margem das garantias constitucionais.

Foi a partir desse acúmulo de dados, somado a mobilizações comunitárias, que se estruturou a Ação Civil Pública (ACP) da Maré, proposta em 2016 pela Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro em parceria com a Redes da Maré. Trata-se da primeira ação judicial coletiva voltada à garantia do direito à segurança pública nas favelas brasileiras. Essa iniciativa inspirou, em 2019, a proposição da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 635, conhecida como "ADPF das Favelas", junto ao Supremo Tribunal Federal (STF), fortalecendo a atuação da sociedade civil organizada e a articulação entre organizações, moradores e instituições do sistema de justiça. O julgamento da ADPF, concluído em abril de 2025 com votação unânime dos 11 ministros do STF, reconheceu a necessidade de controle rigoroso sobre as operações policiais, estabelecendo diretrizes como a obrigatoriedade do uso de câmeras corporais, a preservação da cena do crime para perícia, a exigência de mandado

judicial para buscas domiciliares e a presença de ambulâncias em ações de segurança. A decisão também determinou que os homicídios cometidos por agentes de Estado sejam investigados pelo Ministério Público, e não mais exclusivamente pelas corporações policiais, estabelecendo parâmetros inéditos para o controle da letalidade policial.

No entanto, os dados de 2024 apresentados no boletim revelam um paradoxo: embora a decisão do STF represente um avanço histórico e simbólico, os protocolos determinados pela Corte, discutidos há mais de cinco anos, ainda não se materializaram de forma substantiva na prática cotidiana das operações. A persistência de ações violentas, o descumprimento sistemático das diretrizes e a manutenção de uma política de confronto revelam os limites da judicialização quando não há mecanismos robustos de monitoramento, responsabilização e correlação de forças institucionais e políticas. A conquista da ACP e da ADPF deve ser lida, portanto, como parte de um processo contínuo de disputa por reconhecimento e efetivação de direitos.

Na ocasião do julgamento da ADPF no STF, em Brasília, moradores da Maré viajaram de ônibus para acompanhar o processo. No grupo estavam presidentes de associações de moradores, representantes do movimento de mães que perderam seus filhos para a violência de Estado, jovens ativistas e *dateros* que tiveram seus relatos registrados na base de dados do projeto *De Olho na Maré* (Figura 16). Em publicação no site da Redes da Maré, Eliana Silva, fundadora da ONG, relata:

> É muito positivo ter contado com a presença, em Brasília, de um ônibus com 55 pessoas da Maré, lideranças comunitárias, presidentes de associação de moradores, moradores e pessoas que foram violentadas e violadas pelo Estado, tendo a experiência de assistir ao vivo, no STF, tudo que estava sendo requerido em favor deles mesmos. A perspectiva de trabalho da Redes da Maré é de produzir conhecimento, mobilizar pessoas e construir projetos para mudar concretamente a vida dos moradores da Maré, sempre na busca de uma maior incidência política em prol da conquista de direitos fundamentais. E tudo isso aconteceu de fato no processo da ADPF das Favelas, porque os moradores das favelas da Maré se envolveram de forma histórica (SILVA, 2025).[100]

Percebe-se um jogo complexo, tentacular e enredado, no qual o protagonismo não está necessariamente nas lideranças comunitárias, mas na rede formada por moradores capazes de denunciar violações de seus direitos a uma organização civil aliada, nascida e desenvolvida no território e composta por uma nova geração intelectualizada. As narrativas orientadas pelo projeto, bem como sua capilaridade nos meios políticos e institucionalizados, de comunicação e de direito, são capazes de produzir o espaço, nos termos de Lefebvre, ao deslocar as operações

[100] Disponível em: https://www.redesdamare.org.br/br/artigo/359/redes-da-mare-destaca-processo-historico-da-adpf-das-favelas-que-culminou-com-voto-conjunto-do-stf. Acesso em: 23 ago. 2025.

policiais do seu lugar ordenado no campo da segurança pública (e da chamada guerra às drogas) e localizá-las como ações de profunda violação de direitos civis e humanos básicos, como educação, saúde e mobilidade.

Figura 16 - Moradores da Maré em Brasília para o julgamento da ADPF das favelas



Fonte: Affonso Dalua

Não se pode ignorar a centralidade dos processos de escuta na produção de dados gerados por cidadãos, sobretudo em projetos voltados à garantia do direito à segurança pública. Durante décadas, a narrativa hegemônica procurou criminalizar os moradores das favelas por sua condição social e territorial. Em um cenário de guerra não declarada, conduzida por um aparato midiático-estatal profundamente assimétrico, a busca por formas de resistência é sempre uma via perigosa que desemboca em espirais de manutenção de injustiças e violências.

Contudo, é justamente nos gestos pequenos de escuta que se abrem brechas para a imaginação de outros futuros possíveis. É no encontro entre pares, na escuta mútua e no reconhecimento compartilhado da dor que se delineiam possibilidades de compreensão mais complexas da realidade. O que nos interpela, mais do que a ancestralidade dessa prática, é sua potência sociotécnica: a escuta como tecnologia política, como dispositivo de futuro, mobilizada por sujeitos historicamente silenciados. Aqueles que estão na linha de fogo de um sistema-mundo cujo projeto é encerrar possibilidades de vida reinventam, na escuta, um caminho de reexistência.

Ao recorrer à ciência de dados e à mobilização dos números, os moradores das favelas constroem pontes para serem ouvidos para além de seus territórios. Como se um megafone, esse objeto técnico emblemático das lutas sociais, fosse acoplado às planilhas, ao bastião da modernidade algorítmica, lugar de onde se decidem orçamentos, políticas e prioridades. Assim, as escutas arriscadas, feitas em meio ao terror das operações policiais, convertem-se em gráficos, tabelas e indicadores que reverberam em instituições do sistema de justiça, em

veículos da grande imprensa e nos salões do Supremo Tribunal Federal. Até onde chegaram os dados gerados por essas escutas? Até onde ainda podem chegar?

Outro exemplo que merece destaque é o Fogo Cruzado, uma plataforma digital colaborativa voltada para o registro de dados sobre violência armada nas regiões metropolitanas de Belém (PA), Recife (PE), Rio de Janeiro (RJ) e Salvador (BA). Por meio de um aplicativo de celular, o projeto recebe e divulga informações sobre tiroteios e disparos de arma de fogo nas áreas em que atua. Esses registros alimentam um banco de dados aberto, acessível gratuitamente por meio de uma API pública, reafirmando o compromisso com a transparência e o uso social dos dados.

Criado em 2016, o Fogo Cruzado surgiu da constatação da ausência de dados governamentais sobre tiroteios na cidade do Rio de Janeiro. Liderado pela jornalista investigativa Cecília Olliveira, o projeto começou com a mobilização de um pequeno grupo de colaboradores, em sua maioria moradores de favelas e periferias, dispostos a registrar, em tempo real, os momentos de troca de tiros em seus bairros. A proposta era mapear a violência armada a partir de quem a vivencia cotidianamente. Em pouco tempo, o Fogo Cruzado passou a produzir informações inéditas, capazes de confrontar a escassez e a imprecisão dos dados governamentais.

Com o tempo, a rede de colaboradores se ampliou e se estruturou. Cidadãos movidos pelo desejo de reagir à experiência cotidiana de risco e insegurança passaram a integrar o projeto. A coleta inicial via Twitter e WhatsApp evoluiu para um sistema mais sofisticado de checagem: os relatos recebidos eram encaminhados a agentes locais da mesma região para verificação cruzada, além de passarem por consultas a perfis em redes sociais e a canais oficiais de comunicação. Confirmada a ocorrência, o registro era publicado nas redes sociais do projeto, funcionando como um alerta imediato à população e como denúncia pública.

A consolidação do projeto levou à formalização do Instituto Fogo Cruzado em 2021. O aplicativo substituiu os canais informais, e os dados passaram a ser organizados em bases estruturadas, georreferenciadas e disponibilizadas em tempo real em um mapa interativo. Com o apoio de uma equipe técnica especializada, os dados passaram a ser analisados de forma desagregada, permitindo a produção de indicadores sobre violência armada, como número de tiroteios, feridos e mortos por região e período. Esses indicadores são utilizados na elaboração de relatórios analíticos que subsidiam o debate público e servem de base para propostas de políticas públicas.

Apesar do avanço tecnológico e da visibilidade pública conquistada, a metodologia do projeto não está sistematizada em seu site, o que dificulta o acesso a informações mais precisas

sobre os critérios de verificação e análise dos dados. A plataforma prioriza a disponibilização dos dados em tempo real, mas carece de transparência metodológica, aspecto essencial para aprofundar o entendimento sobre como os dados são produzidos, validados e transformados em narrativas e evidências. Em contraste com essa lacuna, o projeto afirma de maneira contundente seu compromisso com os dados abertos e com a democracia, conforme expresso em um trecho do site:

> Para o poder público, ter dados abertos é uma obrigação legal. Para nós, do Fogo Cruzado, é um compromisso com a democracia. Acreditamos que essa é uma forma de contribuir com uma sociedade mais segura. Dados abertos podem ajudar a salvar vidas se utilizados de maneira efetiva. Por isso, nos pautamos pelas 'três leis' dos dados abertos: i) Se o dado não pode ser encontrado e indexado na Web, ele não existe. ii)Se não estiver aberto e disponível em formato compreensível por máquina, ele não pode ser reaproveitado. iii) Se algum dispositivo legal não permitir sua replicação, ele não é útil (FOGO CRUZADO, 2025).

No momento da escrita deste texto, o aplicativo registrava 42 ocorrências de tiroteios na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Dessas, 20 decorreram de operações policiais; 13 resultaram em mortes e 8 em feridos.

Para os fins desta tese, interessa destacar que o Fogo Cruzado depende da escuta atenta sobre o que se passa na cidade. A escuta, aqui, não é apenas técnica: ela é sensível, vivida, situada. É por meio dela que se constrói um sistema de produção de dados enraizado nas relações sociais e nos territórios, atento ao cotidiano e às táticas de sobrevivência das populações periféricas. Trata-se de uma escuta que se dá com o corpo: ouvir tiros é, muitas vezes, uma experiência de pânico e paralisação, mas que, neste contexto, converte-se em impulso para a ação cidadã. A escuta, nesse caso, não se limita à audição: é também resposta, articulação, registro e denúncia. Ao transformar a vivência da violência em dados, o projeto opera uma contraescritura das cidades armadas, na qual os moradores deixam de ser apenas vítimas ou testemunhas para se tornarem agentes de produção de conhecimento e de reconfiguração de políticas públicas.

Insistimos na metáfora do escutar porque ela provoca a filosofia moderna, herdeira da tradição metafísica grega que valorizava desproporcionalmente a fala em detrimento da escuta. Na filosofia ocidental, o *logos* é entendido como razão e discurso articulado, em que a fala é exaltada como veículo de significação racional, mas apenas na medida em que vocaliza o pensamento silencioso e interior. Nesse processo, a escuta como experiência relacional, corporal e vulnerável foi sistematicamente descartada. Como mostra Adriana Cavarero (2005), a tradição filosófica operou uma verdadeira "desvocalização do *logos*", reduzindo a voz humana a um instrumento para tornar conceitos audíveis, enquanto a verdade passou a ser buscada como algo visível, fixo e eterno, como uma ideia iluminada pelo olhar, e não como

algo que se revela no encontro entre vozes. O resultado é uma filosofia que ouve apenas a si mesma, no monólogo do eu com sua própria razão, e que teme o outro como interrupção. Escutar, nesse horizonte, deixa de ser um modo de relação com o mundo e com o outro, para tornar-se apenas uma função subordinada à inteligibilidade, eclipsada pela supremacia da visão e pela solidão da mente.

O que nos interessa aqui é a fala que também é "[...] corpo, hálito e saliva envoltos ao ritmo, elementos propiciadores de invenção e mobilizadores de energia vital" (RUFINO, 2017). Essa fala articulada, dialógica, só se torna possível a partir da escuta como ação mobilizadora de mundos. É ela que proporciona o diálogo amoroso do qual fala Paulo Freire (2024 [1968]): "Onde quer que estejam estes, os oprimidos, o ato de amor está em comprometer-se com sua causa. A causa da sua libertação. Mas, este compromisso, porque é amoroso, é dialógico" (*ibid*., p. 111).

Se o que chamamos de Geração Cidadã de Dados nasce nas favelas do Rio de Janeiro, como gesto de resistência tecnopolítica enraizado em territórios vulnerabilizados pela violência de Estado, sua força disseminadora se revela na capacidade de inspirar outras experiências em geografias distintas e por sujeitos diversos. É o caso do Observatório do Marajó, uma organização da sociedade civil localizada na região insular amazônica, que traz à tona um outro regime de escuta: não apenas voltado à denúncia da violência armada, mas também à escuta da floresta, das águas, dos ciclos climáticos e dos modos de vida ameaçados por múltiplas formas de expropriação e colapso.

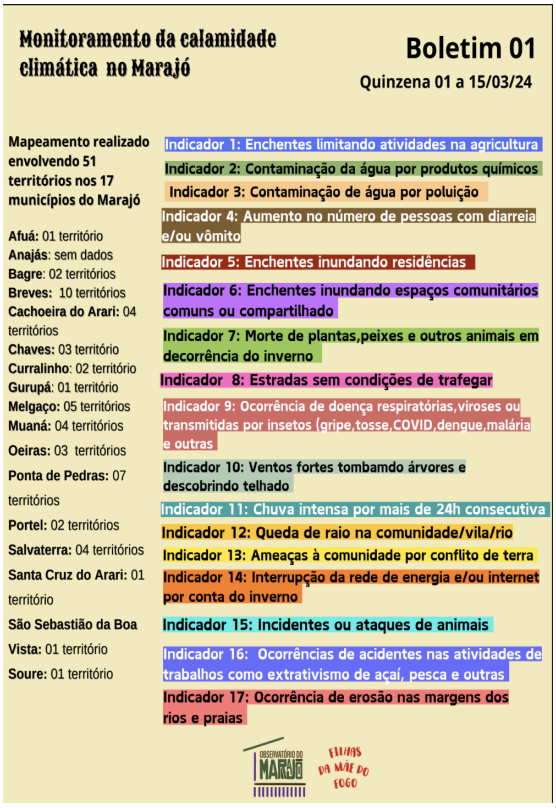
Fundado com o objetivo de enfrentar as desigualdades históricas que atravessam os 17 municípios da Ilha do Marajó, no Pará, o Observatório atua como observatório cidadão de dados e políticas públicas a serviço das lutas socioambientais das comunidades tradicionais ribeirinhas, quilombolas, indígenas e extrativistas. Sua atuação compreende formações, monitoramentos, oficinas audiovisuais, debates públicos e materiais educativos voltados à apropriação crítica de tecnologias e dados pelas populações locais. Se o território da favela ensinou a escutar os tiros, o território da floresta ensina a escutar o rio que sobe, os ventos que derrubam telhados, os peixes que morrem antes da pesca, o som dos tratores e das armas do agronegócio e dos grandes latifundiários, o barulho do fogo criminoso. São outras violências, outros corpos, outras urgências, embora a escuta continue sendo o fio condutor que articula dados e vida.

A iniciativa do Monitoramento da Calamidade Climática no Marajó exemplifica esse compromisso. Coordenado pelo Observatório, o projeto tem por objetivo registrar, em tempo real, os impactos da intensificação do inverno amazônico sobre os territórios tradicionais da

ilha. Nasce da constatação de uma dupla ausência: a ausência de políticas públicas eficazes diante da emergência climática e a ausência de dados que revelem, com precisão e sensibilidade, os efeitos concretos das mudanças climáticas sobre a vida cotidiana das populações marajoaras. Escutar, nesse caso, é enfrentar a invisibilização e transformar o relato em ação.

A metodologia parte do relato direto de lideranças comunitárias que, a cada quinzena, identificam a presença de até 17 indicadores de calamidade em seus territórios. Esses indicadores são construídos coletivamente em encontros entre juventudes do Observatório e mais de 50 lideranças de todos os 17 municípios da ilha. Eles abrangem desde eventos extremos (chuvas intensas, queda de raios) até efeitos indiretos sobre saúde, produção, infraestrutura e conflitos (Figura 17). O que mais chama a atenção nesse processo é a capacidade das comunidades de definir seus próprios parâmetros de mensuração, em contraposição aos indicadores universalizantes que costumam pautar relatórios técnicos e sistemas de alerta de desastres. Ao contrário das métricas descoladas do chão, aqui os dados partem da experiência e do diálogo, sendo moldados pelo que é sentido, vivido, sofrido e resistido no cotidiano das populações.

Figura 17 - Indicadores de produção dos dados do *Monitoramento da calamidade climática no Marajó*



Fonte: Observatório do Marajó

Trata-se de uma escuta coletiva e territorializada que recusa a neutralidade epistêmica. Os dados não são recolhidos por sensores automatizados ou satélites distantes, mas por corpos que habitam e conhecem os sinais da floresta. O dado, aqui, não é extraído: ele é compartilhado. Os indicadores incluem desde enchentes que invadem casas e espaços comunitários até a contaminação da água, a morte de animais, o aumento de doenças respiratórias ou a interrupção da rede elétrica. São informações que não apenas informam, mas convocam, por sua materialidade, por sua urgência e por sua ancoragem no vivido. A periodicidade quinzenal reforça essa escuta continuada, criando uma temporalidade própria de monitoramento popular que confronta a lentidão e a insensibilidade das instâncias estatais.

Embora a metodologia do projeto ainda careça de sistematização formal, sua potência é visível na prática. Trata-se de um exemplo maduro de ciência cidadã situada, que articula saberes locais, tecnologias sociais e intencionalidade política. Sua maior força reside na escuta radical: escutar o tempo, escutar os sinais do clima, escutar os corpos que adoecem, os territórios que se desfazem, as tradições que resistem. Escutar, nesse caso, é também um modo de existir e de insistir em meio ao colapso. Ao protagonizar o monitoramento climático de seu território, o Marajó não apenas gera dados: ele se faz ouvir e, ao fazê-lo, desafia as hierarquias globais do saber, os regimes técnicos da verdade e as falsas promessas da neutralidade científica.

Escutar, como vimos, não é apenas o primeiro passo de uma metodologia, mas um gesto radical de desvio epistêmico e político. Escutar é reconfigurar a posição do saber: não mais aquele que fala sobre o outro, mas aquele que se deixa atravessar pela experiência do outro. Em sua pedagogia das encruzilhadas, baseada na negação dos binarismos coloniais e na afirmação das ambivalências e imprevisibilidades, Luiz Rufino (2019, p. 18) nos lembra: “[...] o cruzo é a rigor uma perspectiva que mira e pratica a transgressão e não a subversão, ele opera sem a pretensão de exterminar o outro com que se joga, mas de engoli-lo, atravessá-lo, adicioná-lo como acúmulo de força vital”.

É nesse cruzo, nesse deslocamento, que a escuta se torna condição de possibilidade para a produção de dados realmente comprometida com a vida, e não com a sua abstração. Nos projetos analisados, a escuta opera como dispositivo de enraizamento: ela ancora os dados no vivido, na dor, na esperança e no cuidado. Cada número produzido a partir da escuta carrega marcas de presença, memória e afetação. Mas escutar, nesses contextos, também abre caminho para outra ação fundamental: encontrar. Encontrar dados que faltam, encontrar-se com o outro, encontrar-se consigo e com a própria história.

No gesto de buscar os dados omitidos, ocultos ou manipulados, os sujeitos da GCD reencontram sua própria capacidade de agência. Encontram tecnologias e as adaptam. Encontram alianças e constroem comunidade. Encontram, na planilha, não apenas uma técnica, mas uma ferramenta política. Encontrar, portanto, é o passo seguinte da escuta, e é com ele que prosseguimos.

4.3.3 Encontrar

> "*Os antigos diziam que quando a gente botava um mastro no chão para fazer nossos ritos, ele marcava o centro do mundo. É mágico que o centro possa estar em tantos lugares, mas de que mundo estamos falando?*"
> Ailton Krenak (2022)

Ao longo do século 20, a metrópole consolidou-se como símbolo do progresso urbano no Brasil. Mais do que uma unidade técnico-administrativa, passou a representar uma promessa de modernidade: crescimento populacional, concentração de infraestrutura, centralidade econômica e visibilidade cultural. No entanto, é justamente nesse modelo urbano que se revelam, com mais nitidez, as contradições estruturais do projeto urbano brasileiro: desigualdades extremas, segregação socioespacial e a reprodução sistemática de assimetrias no acesso a direitos.

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) expressa essas contradições de maneira exemplar. Composta por 22 municípios e mais de 13 milhões de habitantes, a RMRJ conjuga uma intensa integração funcional, visível nos fluxos cotidianos de trabalho, consumo e mobilidade, com uma fragmentação territorial profunda. A capital fluminense, núcleo simbólico e administrativo da metrópole, vem perdendo população desde 2010, enquanto municípios periféricos como Japeri, Belford Roxo e Queimados acumulam baixos indicadores sociais e urbanos (IBGE, 2022). Esse desequilíbrio territorial reflete um modelo de metropolização que, longe de integrar, aprofunda desigualdades históricas.

Como aponta Milton Santos (1994), a metrópole é "um sistema de seletividades". Podemos acrescentar que o espaço constitui-se como ambiente ideal de segregação, no qual o jogo de incluir e excluir é elemento constitutivo. Na RMRJ, essa seletividade se realiza através da lógica centro-periferia: a capital concentra investimentos, serviços e equipamentos, enquanto os demais municípios, sobretudo os da Baixada Fluminense, ocupam posição subalterna no arranjo metropolitano. Mais da metade da população trabalhadora de cidades como Japeri e

Mesquita realiza deslocamentos diários exaustivos para acessar empregos na capital (FERREIRA, 2017), trajetos que comprometem o tempo livre, a saúde e o bem-estar de milhares de pessoas.

A Baixada Fluminense, que reúne 13 dos 22 municípios da RMRJ, é mais do que uma periferia geográfica: constitui-se como produto de um processo histórico de periferização ativa. Desde o início do século 20, decisões estatais e interesses privados moldaram a região como território de despejo populacional, ausência de políticas públicas e especulação fundiária (ALBUQUERQUE, 2020). O adensamento desordenado, a autoconstrução e a precariedade urbana estruturam um espaço marcado pelo abandono seletivo do Estado.

Essa história de marginalização territorial atualiza-se cotidianamente: nos baixos índices de escolaridade, nas trajetórias laborais precarizadas, na ausência de equipamentos públicos e na violência institucionalizada. A Baixada é simultaneamente o avesso e o sustentáculo da metrópole. Como enfatiza Albuquerque (2020), ela sustenta com sua força de trabalho o funcionamento da cidade-região, mas é mantida fora dos marcos simbólicos e materiais da cidadania urbana.

É nesse cenário que o trabalho da sociedade civil organizada se destaca como força de invenção política. A Casa Fluminense, criada em 2013, é uma das iniciativas mais relevantes nesse campo. Formada por uma equipe composta majoritariamente por pessoas negras, LGBTI+ e moradoras das periferias da RMRJ, a Casa articula projetos, formações, dados e redes em prol de uma metrópole mais justa e democrática. Seu lema, “Rio por inteiro”, traduz o compromisso de disputar o imaginário e as práticas de planejamento urbano com base em um novo pacto territorial.

A atuação da Casa ocorre em múltiplas frentes: produção de diagnósticos, como o Mapa da Desigualdade; fortalecimento de agendas locais por meio de formações e editais; incidência política junto a gestores públicos e parlamentares; mobilização de redes territoriais; e construção de planos de ação para o desenvolvimento metropolitano. O que une essas frentes é a aposta na produção e no uso estratégico de dados como ferramenta de reivindicação, organização comunitária e transformação.

A Casa Fluminense é central para pensarmos a ecologia das práticas de ativismo de dados no Brasil, em especial no âmbito da GCD. Foi a Casa que apresentou ao data_labe, pela primeira vez, o termo *Citizen Generated Data*, provocando o nascimento do conceito de GCD como o articulamos aqui. O projeto Cocôzap, por exemplo, surgiu dessa interlocução e passou a integrar um modelo de prática ativista que encontrou nos dados um caminho para nomear ausências, denunciar violências e propor alternativas.

No trabalho da Casa Fluminense, “encontrar” assume múltiplos sentidos: encontrar dados ausentes nos bancos oficiais; encontrar ferramentas técnicas e traduzi-las em linguagem acessível; encontrar parceiros, redes, lideranças e comunidades dispostas a agir; e, sobretudo, encontrar-se como sujeito político coletivo. É na busca pelo dado omitido que se descobre a própria potência de produzir, circular e disputar informação.

A seguir, analisaremos duas das dezenas de iniciativas da Casa Fluminense que ilustram como essa prática de “encontrar” se materializa na metrópole: o Mapa da Desigualdade e o programa de fortalecimento de agendas locais. Em comum, esses projetos demonstram que o dado, quando gerado a partir do encontro entre sujeitos, territórios e ferramentas, não é apenas uma representação da realidade, mas uma chave para transformá-la.

Lançada em 2023, no contexto do Seminário de Geração Cidadã de Dados, a quarta edição do Mapa da Desigualdade da Casa Fluminense constitui um marco metodológico e político na produção de indicadores sobre a RMRJ[101]. Mais do que um repositório de dados estatísticos, o Mapa da Desigualdade é uma ferramenta viva de monitoramento, diagnóstico e incidência, construída de forma colaborativa e situada. Seu diferencial está na forma como mobiliza a escuta territorial, o engajamento de redes comunitárias e o diálogo interinstitucional para mapear desigualdades historicamente invisibilizadas nos municípios metropolitanos fluminenses.

A metodologia de construção do Mapa envolve um esforço contínuo de articulação com organizações da sociedade civil, lideranças comunitárias e instituições públicas. A equipe da Casa Fluminense, apoiada por uma ampla rede de parcerias, identifica lacunas nos dados oficiais e busca supri-las por meio da coleta colaborativa de dados, da leitura crítica de bases secundárias e da sistematização de informações territoriais oriundas da atuação política nos territórios. Essa abordagem confere ao Mapa um caráter híbrido, que combina indicadores governamentais, dados gerados por cidadãos e visualizações acessíveis, oferecendo um retrato sensível e tecnicamente qualificado das desigualdades metropolitanas.

Em sua quarta edição, o Mapa da Desigualdade se aprimorou tecnicamente, permitindo a navegação pela plataforma ArcGIS Online, com acesso a mapas interativos, dados absolutos e tabelas para download. A publicação se alinha aos ODS da ONU e contribui diretamente para o monitoramento do ODS 11.5 no Brasil, atuando como ponto focal no Relatório Luz da sociedade civil. Contudo, também denuncia os obstáculos enfrentados na produção de dados públicos no país: o desmonte institucional de órgãos como o IBGE e o Ceperj, a desatualização

[101] O Mapa da Desigualdade foi lançado em 2015 apenas com dados secundários e passa por atualizações quadrienais, as quais vão assimilando lacunas e críticas.

de bases oficiais e o crescente apagamento de informações relativas a grupos vulnerabilizados, como indígenas, quilombolas e a população LGBTI+.

Apesar dessas limitações, o Mapa da Desigualdade permanece como uma das mais robustas tentativas de regionalizar e politizar a leitura das desigualdades no Grande Rio. Entre os dados levantados, destacam-se, por exemplo, os contrastes na média de anos de estudo entre os municípios: enquanto Niterói registra média de 10,8 anos, Japeri apresenta apenas 7,8, o menor índice da RMRJ. No acesso à água tratada, Queimados e Itaguaí figuram entre os piores indicadores, com 74% e 68% de cobertura, respectivamente. Já o percentual de domicílios com coleta de lixo é inferior a 80% em cidades como Guapimirim e Seropédica, revelando falhas estruturais em serviços básicos.

Ao tornar visíveis essas assimetrias, o Mapa da Desigualdade amplia as possibilidades de uso estratégico dos dados por diferentes atores sociais, como gestores públicos, parlamentares, comunicadores e movimentos populares, e contribui para reverter a lógica que trata o dado como monopólio técnico e burocrático. Propõe, em vez disso, que os dados sejam produzidos e apropriados coletivamente, a partir do encontro entre experiências vividas, metodologias engajadas e tecnologias acessíveis.

O Mapa é também uma das plataformas políticas e de dados utilizadas por coletivos da RMRJ para a formulação de agendas locais, um dos projetos da Casa Fluminense que melhor expressa seu trabalho de articulação entre dados, escuta e mobilização política. Desde sua criação, a Casa já apoiou a elaboração de 12 agendas em diferentes municípios da região, todas concebidas a partir de processos colaborativos entre lideranças locais e a equipe da organização. Esses documentos reúnem diagnósticos, propostas e reivindicações de políticas públicas formuladas a partir das necessidades concretas de cada território.

A força dessas agendas reside justamente em seu caráter local. Não se tratam de produtos técnicos elaborados por gestores públicos distantes da realidade dos territórios, mas de sínteses de escutas, encontros, oficinas, fóruns e rodas de conversa entre moradores, coletivos e os próprios gestores. A primeira edição do projeto, por exemplo, apoiou cinco agendas, incluindo a Carta de Saneamento da Maré, fruto direto da experiência do Cocôzap. Desde então, o processo vem se ampliando e se consolidando. No início de 2025, deixou de ser um projeto e se tornou um programa permanente da Casa Fluminense, com edital próprio e linha de apoio contínua, fortalecendo a produção autônoma de dados e a articulação política de base nos territórios.

A metodologia de produção das agendas locais tem como horizonte comum a Agenda Rio 2030, uma plataforma de planejamento colaborativo construída a partir dos ODS da ONU

e adaptada à realidade das periferias urbanas do Rio de Janeiro. A Agenda Rio 2030 reúne 48 propostas prioritárias estruturadas em dez eixos temáticos: saúde, educação, assistência social, gestão pública, cultura, emprego, transporte, habitação, segurança e saneamento, todas atravessadas pelos princípios de justiça racial, de gênero, econômica e climática. Funciona como uma bússola política que orienta tanto as agendas locais quanto a atuação geral da Casa Fluminense, servindo de referência para candidatos, gestores e movimentos sociais.

Mais do que um compilado de propostas, as agendas locais são dispositivos de incidência e mobilização. Seu lançamento costuma ocorrer durante os Fóruns Rio, encontros que reúnem representantes dos municípios da RMRJ para debater políticas públicas, fortalecer redes de solidariedade e articular estratégias comuns. Esses espaços funcionam como catalisadores da ação política regional: fazem circular experiências e conectam lutas. Na prática, a construção das agendas locais evidencia como os dados cidadãos podem ultrapassar o papel de diagnóstico e se transformar em ferramenta de organização e pressão institucional. As agendas materializam o que a GCD propõe de mais radical: produzir conhecimento a partir do território, construir coletivamente prioridades políticas e incidir concretamente nos rumos da cidade. Os dados, nesse caso, não são um fim em si mesmos, mas o ponto de partida para processos mais amplos de empoderamento, auto-organização e reimaginação da cidade.

Essa capacidade de transformar o dado em experiência vivida, relacional e política também pode ser observada na maior favela de São Paulo, Heliópolis. É lá que atua o Observatório De Olho na Quebrada, coletivo de jovens moradores surgido em 2018 como projeto da UNAS Heliópolis[102], com apoio de organizações internacionais como a Open Society Foundations. O Observatório tem como objetivo articular Geração Cidadã de Dados e memória local para desconstruir estigmas e incidir sobre políticas públicas adequadas às realidades do território.

Heliópolis é considerada a maior favela de São Paulo e abriga uma população estimada em cerca de 200 mil pessoas. No entanto, segundo o Censo de 2022, esse número foi reduzido para 55 mil, um dado profundamente defasado que afeta diretamente o acesso do território a recursos públicos e políticas estruturantes. Trata-se de mais um exemplo em que a ausência de

[102] A União de Núcleos, Associações dos Moradores de Heliópolis e Região (Unas) é uma entidade sem fins lucrativos fundada em 1978 por moradores da própria comunidade, inicialmente como comissão de mobilização em defesa do direito à moradia e à posse da terra. Desde então, atua por meio de parcerias com o poder público, a iniciativa privada e organizações sociais, desenvolvendo mais de 50 projetos nas áreas de educação, cultura, esportes, assistência social, juventude, empreendedorismo, direitos humanos, saúde e habitação. A organização impacta aproximadamente seis mil pessoas por mês e conta com uma equipe composta majoritariamente por pessoas negras, mulheres e residentes da própria região, o que reforça sua atuação territorialmente enraizada (UNAS, 2025).

dados de qualidade se converte em ausência de direitos e onde a prática de encontrá-los torna-se um gesto de afirmação e insurgência.

O projeto Do Muro pra Lá: Racismo Ambiental e os Impactos das Enchentes em Heliópolis nasceu de um encontro. Em 2023, durante o evento De Quebrada, promovido pelo próprio Observatório, coletivos de Geração Cidadã de Dados do Rio de Janeiro - como LabJaca, Agenda Realengo 2030 (oriunda do projeto de agendas locais da Casa Fluminense) e o próprio data_labe - compartilharam experiências sobre os efeitos das mudanças climáticas em seus territórios. No primeiro dia do encontro, uma forte chuva inundou parte da cidade, inclusive o espaço da atividade, provocando atrasos e revelando, de forma incontornável, o problema vivido por muitas das pessoas que estavam presentes ali: a recorrência das enchentes nas periferias urbanas.

Foi a partir desse episódio, atravessado pela vivência direta do fenômeno, que nasceu a pesquisa. Os jovens do Observatório decidiram investigar por que, embora Heliópolis sofra com alagamentos todos os anos, os mapas oficiais da prefeitura e dos órgãos estaduais praticamente não registram tais ocorrências. Constataram uma subnotificação grave nas bases de dados como CGE, SAISP, Portal 156 e GeoSampa (De Olho na Quebrada, 2025). Iniciaram, então, um processo de escuta direta com os moradores, especialmente com mulheres que vivem em áreas de risco, e coletaram relatos e dados georreferenciados para construir seu próprio mapa de enchentes.

O resultado revelou aquilo que a experiência cotidiana já apontava: o território é altamente alagável, atravessado por córregos, rios canalizados e situado em uma planície aluvial. As enchentes não são eventos extraordinários, mas recorrentes e previsíveis. A ausência de resposta estatal, portanto, não é falha: é uma escolha política, marcada por uma lógica de invisibilização sistemática da vulnerabilidade periférica. O contraste entre os dados levantados pelo Observatório e os dados oficiais fez com que os jovens nomeassem o fenômeno: racismo ambiental.

A pesquisa culmina com uma série de reivindicações, como a transparência das informações governamentais, a criação de comitês locais de enfrentamento a enchentes, a inclusão do mapeamento da comunidade nas bases oficiais e a elaboração de projetos de contenção de alagamentos com participação ativa da população e sem remoções forçadas. A experiência do Observatório nos mostra que encontrar dados, nesse contexto, é também encontrar as raízes estruturais das injustiças. É descobrir que a ausência de informação é, muitas vezes, o sintoma de uma política de apagamento. Mas é também, e sobretudo, encontrar

possibilidades de articulação política, reconstrução de laços comunitários e afirmação de outros saberes.

Enfim, ao incluir o De Olho na Quebrada nesta ecologia de práticas, afirmamos que a Geração Cidadã de Dados não é apenas uma metodologia: é uma epistemologia do encontro. O dado, quando gerado coletivamente, reconfigura vínculos, convoca ações e desafia hierarquias de conhecimento. Encontrar, assim, é verbo radical. É ato político de quem se recusa a permanecer silenciado, de quem insiste em transformar ausência em voz, mapa em denúncia, escuta em território. E, sobretudo, de quem compreende que nenhum centro é dado de antemão: ele se constrói, como afirma Krenak, a cada vez que se finca um mastro no chão.

4.4 ENTRE A PROMESSA E A PRECARIEDADE: NOTAS PARA UM REALISMO CRÍTICO DA GERAÇÃO CIDADÃ DE DADOS

Ao percorrer a ecologia das práticas de GCD ao longo deste capítulo, pode-se ter a impressão de que estamos diante de uma revolução silenciosa e inevitável, capaz de transformar estruturalmente as favelas e periferias a partir da mobilização de informações e indicadores produzidos “de baixo para cima”. Essa impressão, no entanto, exige contenção e cuidado, pois carrega o risco da idealização tecnopolítica e da romantização das práticas narradas. Ao enfatizarmos as potências, não podemos negligenciar contradições, falhas, limites, impasses éticos e políticos que atravessam essas iniciativas.

A própria ideia de GCD precisa ser lida à luz das condições materiais, institucionais e subjetivas nas quais emerge. As organizações e coletivos mapeados operam em territórios marcados pela precariedade estrutural, pela violência de Estado e por exclusões históricas. Muitas vezes, seus integrantes enfrentam condições adversas, sobrecarga de trabalho, ausência de financiamento contínuo e dificuldades de traduzir dados em ação política concreta. Não raro, a linguagem dos dados é capturada por lógicas de performance, *accountability* e inovação social exigidas por editais e financiadores, quase sempre vinculados à filantropia internacional e aos circuitos de um cosmopolitismo progressista que, embora se alinhe a causas relevantes, ainda pouco compreende a complexidade ontológica dos territórios que deseja impactar.

Seria ingênuo, ou mesmo perverso, projetar sobre esses sujeitos e coletivos o papel de “salvadores da democracia” ou “protagonistas da resistência digital”. A maioria dos projetos depende de recursos instáveis, de redes frágeis de apoio e de uma permanente negociação com o Estado e com o mercado. Além disso, a lógica de dados que organiza parte dessas experiências também é atravessada por contradições ontoepistêmicas: ainda que insurgente, ainda que produzida por sujeitos racializados e territorializados, precisa dialogar com sistemas oficiais

que não reconhecem seus modos de existência, desqualificam seus saberes e ignoram sua legitimidade técnica e política.

Não se pode esquecer que os dados, mesmo os gerados por cidadãos, continuam sendo dados, isto é, permanecem parte de uma episteme que organiza o mundo a partir da codificação, da mensuração e da classificação. Mesmo quando mobilizados como forma de resistência, carregam as marcas da racionalidade moderna que se pretende desafiar. A tecnopolítica insurgente, portanto, precisa lidar com suas próprias armadilhas: ela é capaz de abrir frestas no regime de verdade dominante, mas também pode ser cooptada, capturada ou transformada em mera prestação de contas em um ciclo interminável de produção e esquecimento.

A potência da GCD está justamente em sua ambiguidade. Ela é, ao mesmo tempo, ferramenta de denúncia e armadilha de visibilidade; prática de cuidado e tecnologia de controle; linguagem de empoderamento e código de dominação. É nesse emaranhado que precisa ser analisada, não como promessa messiânica de salvação social, mas como prática situada, tensionada, imperfeita e politicamente relevante. Como afirma Donna Haraway (2023), a saída não é buscar pureza, mas "ficar com o problema".

Mais do que defender entusiasticamente a GCD, esta tese procura escutar suas hesitações, dúvidas e pausas. Insiste que os dados produzidos por moradores de favelas e periferias não são apenas instrumentos técnicos, mas partes de um processo maior de reinvenção política e existencial. A luta por dados é, nesse sentido, uma luta por reconhecimento, por espaço, por mundo. Mas não uma luta isolada, heroica ou redentora. É uma luta marcada pela precariedade, pela lentidão, pela complexidade e, ainda assim, profundamente transformadora.

Encerrar este capítulo implica reconhecer que as práticas de Geração Cidadã de Dados narradas aqui não se limitam a um inventário de experiências bem-sucedidas. São processos atravessados por fricções, lacunas e disputas internas, que tanto revelam a potência criativa e política das iniciativas quanto evidenciam os limites estruturais do contexto em que se inscrevem. Ao acompanhar a trajetória de projetos que se constituíram como referência, seja pela inovação metodológica, pela escala de impacto ou pela capacidade de articulação em rede, fica evidente que a GCD não é uma técnica neutra, mas uma ecologia de práticas que integra saberes locais, ferramentas tecnológicas apropriadas e redes de solidariedade.

Se, por um lado, essas experiências mostraram-se capazes de reposicionar territórios e coletivos na disputa por narrativas e políticas, por outro, expuseram tensões inevitáveis: a dependência de recursos externos, a intermitência das formações, a vulnerabilidade diante de mudanças no cenário político e econômico, e a necessidade constante de negociar com linguagens e protocolos que não foram feitos para acolher a complexidade dos territórios. Essas

contradições não enfraquecem a proposta; ao contrário, reforçam a urgência de compreendê-la como campo de experimentação, no qual acertos e erros compõem o aprendizado coletivo.

Essa constatação nos conduz ao próximo capítulo, onde o olhar se desloca das experiências isoladas para os arranjos institucionais e infraestruturais que a GCD vem mobilizando. Se aqui o foco esteve nas práticas e na diversidade de modos de fazer, no capítulo 5 o interesse recai sobre a sua consolidação como linguagem política capaz de incidir no desenho de políticas públicas, de pautar o debate urbano e de se inscrever no vocabulário institucional. É nesse movimento - do território para a cidade, das práticas para as redes, das redes para as instituições - que se desdobram as discussões sobre cosmotécnicas como cosmopolíticas, a figura da favela-metrópole e o processo de construção da Rede GCD, preparando o terreno para compreender a Geração Cidadã de Dados não apenas como um método insurgente, mas como uma proposição tecnopolítica para a cidade contemporânea.

Buscamos, assim, dar um passo a mais. Partindo das narrativas, conflitos e promessas descritas até aqui, queremos construir um arcabouço conceitual que nos permita compreender melhor o papel da Geração Cidadã de Dados nas disputas urbanas contemporâneas. A hipótese que nos move é a de que essas práticas não apenas desestabilizam o regime informacional dominante, mas propõem outras formas de conhecer, de viver e de imaginar o urbano. Essas formas, mesmo frágeis, mesmo parciais, colocam em xeque a colonialidade dos dados e inauguram possibilidades ontoepistêmicas de reexistência.

5 DADOS SOBRE QUEM IMPORTA

Organizar a raiva. Foi essa a missão que Eliana impôs ao grupo que se juntou pra entender o que era possível fazer depois do assassinato do Jorginho. Toda vez que matavam gente na favela um comitê se juntava pra produzir uma passeata no centro da cidade, a escrita de cartas de repúdio, a mobilização de ongs internacionais, o que desse pra fazer pra não passar batido mais uma prova do genocídio do povo preto e jovem da favela. Depois de meses de luto, Eliana seguia concentrada em entender o que poderia fazer para ocupar o buraco aberto em seu peito. Os encontros com os amigos do Jorginho que Eliana promovia na Maré sempre acabavam em cerveja porque também era importante celebrar a vida do morto e provar pra si mesmo que a vida ia continuar, que a favela não ia cair e que mais gente logo mais ia nascer. Num desses dias de celebração da memória do filho, Eliana organizou as ideias centrais de um projeto. Ela observava há anos as investidas dele no trabalho com levantamento e análise de dados para compor relatórios, na centralidade que as tecnologias tinham para angariar militantes, falar melhor das necessidades do povo da favela. Eliana era filha de Ogum. No ilê sempre sopravam pra ela que em determinado momento ela teria de mobilizar suas armas pruma guerra. Ela nunca entendeu. Até hoje. Eliana reuniu Antenor e Miguel e juntos eles começaram a organizar sua raiva. Convocaram os alunos nerds do Jorginho, o pessoal da favela do lado, o povo das ongs por onde ele tinha passado, uma professora da faculdade que sempre apoiou seus projetos e uma artista, Joana, amiga de infância do Jorginho que tava 'por aqui' com os esculachos da vida. Juntos eles começaram a organizar dados. Queriam saber quantos tinham sido os jovens executados pela polícia naqueles primeiros meses de 2025. Onde? Como? Quem eram? A serviço de quem e do que? Em pouco tempo Eliana foi convidada para uma reunião nacional das mães de jovens assassinados pelo Estado. Elas tinham um monte de registros, de boletins de ocorrência, de provas falsas apresentadas pela própria polícia que costumava declarar conflito armado no momento de execuções sumárias. Elas disseram que faltava gente pra entender o que era possível fazer com os materiais. Além das provas, as mulheres mães também tinham memórias, histórias de vida e de morte que precisavam ser contadas para fora de seus grupos controlados. Elas passaram a se encontrar e produzir eventos num canal clandestino de videochamadas para contar o que cada uma vinha descobrindo sobre os casos nunca resolvidos dos assassinatos dos filhos. Eliana ia enviando pro Miguel que organizava os dados - números, documentos,

histórias, fotos e vídeos geolocalizados - em planilhas, mapas e pastas hospedadas em um servidor colombiano. Seu Antenor ia coletando matérias de jornais. Lá na ong conseguiram uma grana pra pagar salário pro pessoal e na faculdade tinham inventado um projeto de bolsas de estudo pros ex-alunos do Jorginho. Joana participava de algumas reuniões com a Eliana para entender como seus desenhos poderiam se tornar visualizações de dados que não fossem gráficos, mas que transbordassem sua raiva e ainda tocassem mais gente. Eliana passou a coordenar grandes operações com dados. Dados públicos e também produzidos em pesquisas que o próprio grupo organizava ouvindo histórias e as transformando em números. Tecnologia nunca foi um forte pra Eliana, mas ela compreendeu que não precisava saber tudo. O que guiava o seu fazer, todos os dias, era o legado de Jorginho. Ontem mesmo, numa reunião estratégica para angariar fundos prum projeto, uma defensora pública convidada desanimou o grupo, disse que era difícil conseguir justiça num mundo em que essa era palavra de branco. Eliana disse pra moça que ela não havia entendido ainda. Aquele grupo alí não queria apenas justiça. Queria era organizar a raiva, entender o jogo e jogar limpo, ensinar mais e mais gente como se joga e abrir caminhos para que as tecnologias e os dados que libertaram e mataram seu filho possam ser inventados de novo. Ogunhê!

***

Os eventos que compõem esse momento da vida de Eliana emergem do acúmulo de experiências vividas por mães, pais, irmãos e amigos de vítimas da violência de Estado, por militantes favelados, por pesquisadores e por artistas que têm feito dos dados um campo de batalha. A cena inicial da história de Eliana, marcada pela dor e pela mobilização, nos conduz a um cenário em que a produção de dados deixa de ser prerrogativa técnica de especialistas e se torna prática insurgente, atravessada por corpos, memórias e desejos de justiça.

Inspirados por mais essa fabulação, voltamos o olhar para aquilo que, até aqui, pareceu central mas, na verdade, permaneceu em segundo plano: o dado em si. Não apenas como artefato técnico ou índice de realidade, mas como operador epistêmico e político, como mediação estruturante da experiência humana e urbana contemporânea. Afinal, o dado seria apenas um reflexo de realidades já dadas ou ele participa ativamente na construção e na destruição de mundos?

Vimos, ao longo dos capítulos anteriores, como a centralidade dos dados na produção do espaço urbano se intensificou, mesmo nas margens do planejamento oficial, alcançando as populações mais pobres de forma desigual e assimétrica, ainda que apropriada de diferentes

maneiras por elas. Agora, buscamos tensionar a própria ideia de "dado", compreendendo-o como construção situada, politicamente interessada e tecnicamente mediada. Como ensinam autores críticos da infraestrutura e da filosofia da técnica, o dado nunca está dado (FIRMINO; VIEIRA, 2024). Ao contrário do que sugere sua etimologia (do latim *datum*, "aquilo que é dado"), ele é produzido, datado, parcial e fadado à obsolescência. A própria definição do que conta como dado é, em si, uma escolha que envolve exclusões, enquadramentos e intencionalidades. Toda contagem implica uma forma de contar, e toda forma de contar revela um mundo possível, ao mesmo tempo em que oculta outros.

O dado é, portanto, imagem tecnopolítica do mundo, inevitavelmente incompleta. Rememoramos o célebre conto de Borges sobre o mapa inútil que buscava representar o Império em escala 1:1[103]. Quanto mais completo se pretende um dado, mais ele se aproxima da inutilidade, pois perde sua capacidade de mediação. O dado, como o mapa, é sempre uma abstração política: o que aparece e o que permanece invisível? Quem tem o poder de decidir o que será registrado, como será categorizado, o que merece ser medido e o que pode ser ignorado? Tais decisões são estruturais e definem os modos de existência possíveis nos territórios.

É justamente a partir das limitações dos dados - suas brechas, lacunas, omissões - que este capítulo se organiza. A primeira seção propõe uma tipologia analítica das lacunas dos dados, identificando três ordens distintas: (i) lacunas de primeira ordem, ligadas à ausência de dados e à seletividade das infraestruturas de coleta; (ii) lacunas de segunda ordem, que dizem respeito às disputas políticas sobre categorias e definições; e (iii) lacunas de terceira ordem, que apontam para ausências ontológicas - mundos, práticas e formas de vida inteiras que não cabem nos sistemas de dados hegemônicos (ALBUQUERQUE, 2025)[104]. Essa análise revela como o dado, longe de ser neutro, é um território de disputa, onde se decidem o visível e o invisível, o existente e o inexistente.

Na segunda parte do capítulo, avançamos da crítica à proposição, interrogando os agenciamentos tecnopolíticos que emergem justamente nas brechas desses sistemas. Ao

---

[103] "Naquele Império, a Arte da Cartografia logrou tal perfeição que o mapa de uma única Província ocupava toda uma Cidade, e o mapa do Império, toda uma Província. Com o tempo, esses Mapas Desmedidos não satisfizeram mais e os Colégios de Cartógrafos levantaram um Mapa do Império, que tinha o tamanho do Império e coincidia pontualmente com ele. Menos dedicadas ao Estudo da Cartografia, as Gerações Seguintes entenderam que esse dilatado Mapa era Inútil e não sem Impiedade o entregaram às Inclemências do Sol e dos Invernos. Nos desertos do Oeste perduram despedaçadas Ruínas do Mapa, habitadas por Animais e por Mendigos; em todo o País não há outra relíquia das Disciplinas Geográficas." Suáres Miranda: *Viajes de Varones Prudentes*, Livro Quatro, cap. XLV, Lérida, 1658 (BORGEs, 2000, p. 71).

[104] ALBUQUERQUE, João Porto. *Participatory Urban Analytics and Artificial Intelligence for Enabling Transformative Policies*. Local: Fundação Getúlio Vargas, 30 de julho de 2025. Notas de aula.

visualizar a ecologia das práticas de produção e uso de dados nas favelas brasileiras, identificamos também modos alternativos de criar, compartilhar e ativar informações que desafiam as lógicas hegemônicas. Esses modos constituem cosmotécnicas (HUI, 2020) insurgentes, enraizadas em contextos periféricos e orientadas por outras formas de vida e de relação com o território. Longe de utopias redentoras, essas práticas sugerem pequenas inflexões no tecido da cidade, abrindo possibilidades para uma cosmopolítica mais plural.

O terceiro movimento do capítulo volta-se, então, para a cidade como problema e como horizonte. Pensar em uma favela-metrópole é propor uma reconfiguração epistemológica do urbanismo, em que as margens tornam-se centro de formulação de novas ideias de cidade. Trata-se de imaginar uma urbe que resista à lógica capitalocêntrica da catástrofe (HARAWAY, 2023), não como salvação, mas como abertura ao possível: à resiliência, à solidariedade, à invenção do cotidiano (CERTEAU, 2021). Ao reconhecer as brechas como espaços de ação, propomos uma virada metodológica e ética: habitar as ruínas do que está mapeado, do que está dado e, ali, cultivar novos caminhos.

Por fim, a última seção retoma a ideia de Geração Cidadã de Dados (GCD) como proposta concreta de intervenção nas brechas. Partimos do Seminário GCD e de seu manifesto para explorar o que essa rede emergente de atores jovens, periféricos e engajados na produção tecnopolítica de dados está propondo como futuro. Quais são seus valores, suas estratégias, suas cosmotécnicas? Como compreender os novos movimentos sociais e suas produções de realidade que, ao trabalharem com dados, estão também redesenhando os contornos do possível? É com essas perguntas que encerramos este capítulo e, com elas, nos aproximamos do fim da tese, ainda atentos às ruínas e às sementes que habitam o interior das lacunas.

5.1 AS BRECHAS DOS DADOS

Partimos de uma inquietação central: de que forma os dados e, sobretudo, suas ausências, excessos e enquadramentos impactam a vida das populações racializadas e empobrecidas nas favelas e periferias do Brasil? O que temos buscado é compreender como sujeitos localizados nas bordas do sistema urbano-tecnopolítico são afetados pela lógica extrativista da dataficação, mas também como elaboram respostas, desvios e invenções, apropriando-se dos dados para fazer existir outros modos de vida.

Grande parte das pesquisas em ciências sociais e estudos críticos de tecnologia ainda se apoia em referenciais teóricos ocidentais para interpretar os processos de dataficação (COULDRY; MEJIAS, 2019; EUBANKS, 2019; NOBLE, 2018). Mesmo as tentativas mais recentes de descentralizar esse debate tendem a abordar o Sul global majoritariamente como

locus de resistência, relegando a essas populações o papel de responder aos sistemas já dados. Como argumentam Milan e Treré (2021), as estruturas de conhecimento que informam nossa compreensão sobre dados e tecnologias continuam enraizadas em uma economia-mundo moldada pela história do colonialismo e pelas persistentes assimetrias entre Norte e Sul. Com isso, corre-se o risco de universalizar tanto o diagnóstico dos problemas quanto as soluções, apagando diferenças contextuais, saberes situados e modos alternativos de existência.

Além disso, as narrativas hegemônicas sobre tecnologia, muitas vezes sustentadas pelo fascínio exercido pelas narrativas do Vale do Silício, exercem um encantamento difuso, aquele feitiço, nos termos de Isabelle Stengers (2015), que ofusca os efeitos deletérios da dataficação e reforça promessas de eficiência, transparência, progresso, desenvolvimento e inovação que raramente chegam de forma estrutural para quem vive nas periferias do sistema-mundo e das megacidades do Sul.

Diante desse cenário, reconhecemos a contribuição de autores como Milan e Treré (2021) ao proporem uma matriz analítica que articula infraestrutura, práticas e imaginários de dados, atravessada por lentes decoloniais, interseccionais e pluriversais, no sentido dado por Arturo Escobar (2018a). Essa proposta amplia o escopo do pensamento crítico, tensionando os limites das análises centradas no Norte global. No entanto, nesta tese, ainda que inspirados por essa contribuição, optamos por trilhar outro caminho.

Não buscamos oferecer uma matriz, um modelo analítico fechado ou uma nova caixa de ferramentas. Nossa intenção é caminhar à espreita, em um modo mais ecológico de pensamento e ação, valorizando as ambivalências, as imprevisibilidades e as contaminações, a incompletude constitutiva dos dados. Mais do que mapear resistências, queremos lançar luz sobre as lacunas, essas fendas que se abrem no interior dos próprios sistemas de dados, e observar os modos como coletivos, organizações e sujeitos periféricos têm operado nelas para propor futuros.

Essa abordagem parte do reconhecimento, mais uma vez, de que o dado não está dado. Ele é produzido a partir de escolhas políticas e técnicas, é sempre parcial, datado e contingente. Como toda representação, o dado exige recorte, omissão e decisão. E onde há decisão, há política. Por isso, entendemos os dados como palimpsestos, camadas de escrita e apagamento, como o próprio território, nas palavras de Milton Santos (2020). Seus vazios dizem tanto quanto suas presenças. As brechas, os silêncios e os não-ditos são constitutivos daquilo que o dado permite ver.

Com base nessa perspectiva, propomos aqui uma tipologia das lacunas dos dados, não como categorias rígidas, mas como planos de leitura. A ideia das lacunas nos ajuda a

compreender os pontos de fratura dos dados enquanto infraestrutura política. Cada lacuna é, ao mesmo tempo, ausência e possibilidade.

As lacunas de primeira ordem referem-se à incompletude dos dados gerados por infraestruturas seletivas. São os dados que simplesmente não são coletados, seja por ausência de cobertura tecnológica, seja por desinteresse institucional. A falta de informações sobre determinadas populações ou territórios escancara a seletividade dos sistemas de vigilância, mapeamento e monitoramento, que reiteram desigualdades estruturais.

As lacunas de segunda ordem dizem respeito à parcialidade dos dados enquanto categorias analíticas. São os limites impostos pelas decisões sobre o que merece ser medido, como será classificado e que nomenclaturas serão utilizadas. Aqui opera o que chamamos de "política de enquadramento", inspirados em Nancy Fraser (2008): uma lógica classificatória que naturaliza determinados cortes e oculta outros, tornando alguns grupos visíveis apenas sob certos ângulos e apagando outros inteiramente.

As lacunas de terceira ordem, por fim, dizem respeito à particularidade ontológica dos modos de conhecer e habitar o mundo. São os dados que não apenas estão ausentes, mas que sequer podem ser concebidos pelos sistemas atuais de categorização. Tratam-se de mundos, formas de vida, epistemologias e estéticas que escapam às lógicas da representação dominante. São as ausências mais radicais e, talvez, as mais promissoras.

A partir dessas três ordens de lacunas, queremos enfatizar que o dado não falha apenas por excesso ou por erro técnico. Ele falha porque não dá conta de abarcar a complexidade e a multiplicidade do real. O dado só é útil porque é menor que a realidade e, nesse descompasso, abre-se a possibilidade da ação política.

Nos tópicos seguintes, exploraremos como essas lacunas são operadas, tensionadas e, por vezes, preenchidas por coletivos de favelas e periferias brasileiras mapeadas em nossa ecologia das práticas. Mais do que denunciar a ausência de dados, queremos observar o que emerge dessas ausências. Como se constroem imaginários, práticas e infraestruturas nas brechas? Como essas ações inauguram modos outros de habitar a cidade, de pensar a técnica, de fazer política? É nesse campo de forças que localizamos a tecnopolítica periférica dos dados.

5.1.1 A primeira brecha dos dados: infraestruturas, seletividades e possibilidades de invenção

A primeira brecha que identificamos está diretamente associada à infraestrutura de dados, isto é, à dimensão material e técnica da dataficação: os dispositivos, redes, plataformas, bases organizacionais e marcos de governança que definem quais dados podem ser coletados,

armazenados, processados e utilizados. Esse arranjo abrange tudo, desde grandes *data centers* corporativos até celulares usados em pequenas comunidades.

Essa brecha é, talvez, a mais evidente, porque manifesta-se naquilo que não é medido, ou sequer pode ser medido. Exige, portanto, uma postura crítica que vá além do óbvio, um olhar atento às possibilidades de exclusão. Adentramos rapidamente em mais um relatório da ONU que para além da "Revolução dos Dados" que discutimos no capítulo 3, apresenta o princípio Leave No One Behind (LNOB)[105] das Metas de Desenvolvimento Sustentável. No relatório, a ONU reconhece a grande lacuna na produção de dados sobre as desigualdades sociais no mundo e a importância de produzir dados desagregados (por gênero, raça, território e condição de vulnerabilidade) como forma de garantir visibilidade aos grupos historicamente marginalizados. Porém, essa promessa repousa sobre uma série de tensões estruturais.

Por um lado, a ONU sustenta que transformar esse princípio em realidade implica fomentar um grande investimento nas infraestruturas de dados: melhorar os sistemas estatísticos nacionais, garantir financiamento contínuo e integrar tecnologias emergentes, como *Big Data*, inteligência artificial e sensores remotos. A retórica promete agilidade e monitoramento em tempo real, mas não se atenta para os riscos da tecnocratização, essa lógica que privilegia métricas quantificáveis e algoritmos, invisibilizando saberes locais e modos de vida que escapam das estatísticas convencionais. Espaços participativos podem se tornar meramente simbólicos se os dados produzidos localmente continuarem sendo ignorados ou invalidados pelos agentes governamentais.

Essa lógica universalista e metódica pode renovar formas de colonialidade digital, já que o acesso ao hardware, ao software e ao conhecimento técnico frequentemente depende de grandes corporações ou instituições do Norte global. A adoção compulsória de tecnologias desenhadas em contextos externos ameaça a soberania informacional das comunidades periféricas: quem define, coleta e interpreta os dados? Quem detém os critérios de escolha? Em muitos contextos latino-americanos, a fragmentação institucional, a volatilidade das políticas públicas e a captura política por interesses econômicos reduzem ainda mais a capacidade de implementar a territorialização prometida pela proposta de "não deixar ninguém para trás".

Assim, essa primeira brecha, ainda que teoricamente solucionável por meio do acesso e da produção de dados, se encontra atravessada por vetores de opressão material, técnica e

[105] Ver: *Operationalizing Leaving No One Behind: a UNSDG Operational Guide for UN Country Teams*. Disponível em: https://unsdg.un.org/resources/leaving-no-one-behind-unsdg-operational-guide-un-country-teams. Acesso em: 23 ago. 2025.

política. A provisão de infraestrutura ou de formação não garante a autonomia das comunidades em definir suas próprias métricas, narrativas e prioridades.

É no interior dessa brecha que emergem intervenções significativas: projetos como o Observatório Olho na Quebrada ou o Fogo Cruzado. Essas iniciativas ilustram como atores periféricos podem, por meio de sua própria mobilização, preencher as lacunas, reduzindo invisibilidades e validando dados que antes não existiam nos sistemas governamentais ditos oficiais. A partir disso, eles não apenas produzem dados, mas tornam visíveis problemas que não eram vistos ou priorizados pelo poder público.

A produção de dados nessas organizações sociais, essencialmente compostas por moradores de favelas e periferias, envolve frequentemente processos de conscientização, na acepção de Paulo Freire. Ao envolver-se na coleta, análise e reflexão sobre os dados de seus territórios, instaura-se uma consciência crítica sobre a realidade, articulando saberes populares com dados empíricos. Em *Pedagogia do oprimido* (2024), Freire defende que a conscientização, a consciência crítica, é o caminho para que os sujeitos se tornem protagonistas do próprio destino: "somente quando os oprimidos descobrem, nitidamente, o opressor, e se engajam na luta organizada por sua libertação, começam a crer em si mesmos, superando, assim, sua 'convivência' com o regime opressor" (*ibid*., p. 72).

Nos projetos de dados coletivos, engajados e corporificados, esse processo se manifesta quando moradores deixam de ver a periferia como um universo sem dados e passam a produzir, interrogar, contestar e transformar seus territórios com base em evidências. O que essas iniciativas demonstram não é apenas a criação de um repositório de dados, mas um movimento de politização do trabalho com dados. No entanto, o preenchimento dessa brecha não elimina a complexidade. A existência de dados próprios coloca outra questão: como esses dados são produzidos? Que categorias utilizam? Quem decide o que conta e com que critérios? A abertura dessa discussão nos conduz diretamente à próxima lacuna: a segunda brecha, aquela que problematiza as normas, enquadramentos e escolhas que moldam o próprio dado enquanto categoria.

5.1.2 A segunda brecha dos dados: epistemologias, enquadramentos e critérios de justiça

O segundo nível de análise das lacunas, ou brechas, dos dados diz respeito à sua epistemologia, isto é, aos modos de saber que sustentam e legitimam sua produção, uso e interpretação. Se a primeira brecha está associada à ausência de dados e às condições materiais que impedem sua produção, esta segunda desloca a atenção para quem decide o que conta como

dado, quais categorias são mobilizadas e quais formas de conhecimento são validadas ou desqualificadas nos processos institucionais de dataficação.

Essa dimensão nos força a perguntar: como são construídas as categorias analíticas que informam políticas públicas, sistemas de avaliação, alocações de recursos e diagnósticos oficiais? E, mais profundamente, quais modos de pensar, perceber e interpretar o mundo são descartados nesse processo?

A ciência, tal como consolidada pelas tradições ocidentais modernas, desempenha papel central na conformação dessa brecha. As universidades, os institutos de pesquisa e as burocracias estatais operam como dispositivos epistêmicos que se orientam majoritariamente por critérios de universalidade, objetividade e replicabilidade, elementos fundamentais para a produção de um saber científico legitimado. No entanto, essa forma de ciência é também produtora de silêncios, pois exclui sistematicamente saberes situados, experiências locais, narrativas marginais e práticas de conhecimento que não cabem nos quadros classificatórios do pensamento dominante (HARDING, 1996; SANTOS, 1987; SCHIEBINGER, 2000; STENGERS, 2023).

Essa exclusão epistemológica não é neutra. Ela está diretamente ligada à forma como se constituem os próprios dados, que passam a ser reconhecidos como válidos apenas se formulados segundo determinadas convenções técnicas e institucionais. Assim, práticas de conhecimento que emergem dos territórios populares - no cotidiano, nas redes de cuidado, nas formas menores de agir e resistir - são invisibilizadas ou tratadas como “opiniões”, “achismos”, “imprecisões”. O que não entra nas planilhas e nos *dashboards* oficiais é, muitas vezes, desconsiderado como dado (MATTERN, 2021).

Há aqui uma operação dupla de enquadramento: enquadra-se o que pode ser considerado conhecimento e, ao mesmo tempo, enquadram-se os próprios sujeitos produtores de conhecimento, delimitando quem pode saber, o que pode ser sabido e com que consequências. Essa política de enquadramento define, portanto, os contornos do campo político: o que será reconhecido como demanda legítima, quem poderá participar do jogo institucional e que tipo de dados poderá embasar decisões públicas.

Nesse sentido, a segunda brecha não está apenas na ausência do dado, mas na forma como ele é produzido, categorizado e instrumentalizado, segundo epistemologias parciais ainda que apresentadas como universais. A questão que se impõe é: até que ponto os modelos classificatórios e os sistemas de dados que sustentam políticas públicas podem ser considerados justos?

Esse deslocamento no pensamento exige, portanto, atenção às políticas de enquadramento, conceito que a filósofa Nancy Fraser (2008) utiliza para indicar que toda reivindicação de justiça se apoia em uma gramática previamente definida sobre quem pode falar, sobre o quê e com que autoridade. Para compreender a relevância dessa discussão em tempos de capitalismo de vigilância, Fraser propõe uma distinção entre justiça "normal" e justiça "anormal" e, a partir disso, elabora o conceito de justiça reflexiva, capaz de responder aos desafios atuais de um mundo marcado por disputas não apenas sobre o conteúdo da justiça, mas também sobre a própria gramática que estrutura essas disputas (FRASER, 2008).

Fraser identifica três "nós" que desestabilizam o discurso clássico da justiça: o "o quê", o "quem" e o "como" da justiça. Esses três planos nos ajudam a compreender, de forma articulada, a segunda brecha dos dados, na medida em que revelam as lacunas nos modos hegemônicos de produção, categorização e uso da informação.

Tradicionalmente, a justiça foi concebida como uma questão centrada na redistribuição econômica, a correção de desigualdades materiais no acesso a recursos e bens. Fraser propõe uma reformulação dessa visão ao apresentar uma abordagem multidimensional da injustiça que reconhece, além da má distribuição, duas outras dimensões igualmente estruturantes: o reconhecimento incorreto (no plano cultural) e a representação distorcida (no plano político). Cada uma dessas esferas, segundo a autora, é capaz de produzir formas específicas de exclusão, e todas devem ser avaliadas por um único princípio normativo: a paridade participativa, o que significa que a justiça exige que todos tenham as condições necessárias para participar, em pé de igualdade, da vida social. Esse princípio é particularmente relevante para pensar os processos de dataficação no mundo contemporâneo, pois permite problematizar o modo como os dados têm sido mobilizados não apenas para gerir desigualdades materiais, mas também para reforçar silenciamentos simbólicos e desautorizações políticas. Em outras palavras, ao limitar os dados à sua função distributiva, como base técnica para a alocação de serviços ou recursos, perde-se de vista seu papel ativo na produção de estruturas de reconhecimento e de participação.

A segunda dimensão proposta por Fraser diz respeito ao sujeito da justiça, isto é, àqueles reconhecidos como legitimamente autorizados a formular reivindicações. Em paradigmas clássicos, esse sujeito é o cidadão formalmente reconhecido por um Estado-nação soberano. No entanto, em tempos de globalização, antropoceno, desastres globais em cascata, deslocamentos forçados e dataficação, essa moldura se mostra insuficiente. Fraser propõe, então, o "princípio de todos os sujeitos": toda pessoa sujeita a uma determinada estrutura de governança, independentemente de sua filiação formal a uma comunidade política, deve ser reconhecida como sujeito moral de justiça. Essa formulação é essencial para compreender as injustiças

geradas pelos sistemas de dados contemporâneos, cujos efeitos atravessam fronteiras institucionais, categorias legais e sistemas de pertencimento. A quem os dados representam? Quem tem o poder de ver e ser visto pelos dados? Quem pode contestá-los? A gramática tradicional dos direitos não dá conta de responder a essas perguntas.

A terceira dimensão da justiça diz respeito aos modos como as disputas são estruturadas, isto é, ao "como" da justiça. Fraser chama atenção para o fato de que, nos contextos contemporâneos, o próprio processo de definição do que conta como injustiça está em disputa. Isso implica colocar em xeque os mecanismos que determinam as regras do jogo: quais instituições têm legitimidade para arbitrar conflitos? Quem pode participar do debate público? Que formatos de evidência e de argumentação são considerados válidos? Em resposta, Fraser propõe a combinação entre deliberação pública inclusiva e arranjos institucionais abertos à revisão constante. No campo dos dados, essa perspectiva exige que os próprios sistemas sociotécnicos sejam tratados como arenas políticas e não como meras ferramentas neutras. A forma como os dados são construídos, classificados, validados e utilizados deve ser constantemente reavaliada, sob o risco de se tornarem instrumentos opacos e excludentes, que camuflam conflitos em vez de revelá-los.

Ainda que as formulações de Fraser sejam extremamente úteis para pensar os impasses contemporâneos da justiça e o papel dos dados nesse processo, é preciso reconhecer algumas limitações em seu arcabouço teórico. Um exemplo emblemático é o Data Justice Lab, sediado na School of Journalism, Media and Culture (JOMEC) da Cardiff University, coordenado pelas pesquisadoras Lina Dencik e Joanna Redden e pelos pesquisadores Arne Hintz e Emiliano Treré, cuja principal inspiração teórica é o conceito de justiça anormal. O laboratório tem se consolidado como um dos principais centros de pesquisa crítica sobre dataficação e justiça social na Europa e investiga como os processos de coleta, análise e uso massivo de dados reconfiguram relações de poder, ampliam desigualdades e afetam direitos fundamentais, sobretudo em contextos marcados pela governança algorítmica e pela opacidade institucional. Uma de suas contribuições centrais é a obra *Data Justice* (DENCIK *et al.*, 2022), que reúne análises interdisciplinares sobre os impactos sociais da dataficação e defende a necessidade de uma perspectiva crítica que vá além das abordagens meramente distributivas.

Apesar da robustez teórica e da relevância de suas análises para o campo emergente da justiça de dados, é importante observar que o Data Justice Lab é formado quase que exclusivamente por pesquisadores do Norte global e não estabelece colaborações estruturadas com intelectuais, coletivos ou movimentos sociais do Sul. Esse hiato compromete a universalidade de suas propostas e revela os limites de uma crítica que, embora se pretenda

estrutural, ainda opera a partir de um lugar epistêmico centrado, que não escapa às assimetrias globais de produção de conhecimento.

Essa constatação nos obriga a revisitar, com atenção, o próprio arcabouço teórico que inspira o grupo. Se, por um lado, a teoria da justiça reflexiva de Nancy Fraser é uma ferramenta potente para reconhecer injustiças redistributivas, simbólicas e representacionais, por outro, ela se mantém ancorada em uma concepção normativa da justiça que parte da gramática ocidental e da suposição de sujeitos plenamente reconhecíveis, ainda que desiguais, dentro de uma moldura previamente estabelecida. Seu esforço teórico se dá dentro do campo do que já pode ser reivindicado como justiça. E é precisamente aí que identificamos um limite importante.

Como alerta Denise Ferreira da Silva (2019), a própria ideia de justiça, tal como constituída na modernidade ocidental, está fundada em um pacto racial, colonial e antropocêntrico. O "contrato racial" (MILLS, 2023) antecede a possibilidade de participação política: ele determina, desde a origem, quem será considerado sujeito pleno de direitos, de racionalidade e de humanidade e quem será relegado à zona de não-ser. A gramática da justiça, nesse sentido, é racializada desde sempre. Fraser, ao evitar uma abordagem ontológica da justiça, parece operar no plano da correção das injustiças, sem questionar os fundamentos que definem quem pode ser considerado injustiçado. Como reparar aquilo cuja existência sequer é reconhecida?

Além disso, sua aposta na conjunção entre diálogo e institucionalização, ainda que em moldes inovadores, supõe que todas as reivindicações podem ser, em última instância, traduzidas em termos compreensíveis pelas instituições formais. Essa suposição não se sustenta quando olhamos para as experiências que compõem a ecologia das práticas de ativismo de dados faveladas. Nessas práticas, os dados não são apenas instrumentos técnicos de denúncia, comprovação ou monitoramento, mas operam como formas de existência, como modos de afirmação política e ontológica.

Produzir dados nesses contextos é, muitas vezes, uma forma de se manter vivo, de nomear o indizível, de contrariar a invisibilidade estrutural. Os dados mobilizados pelo Observatório do Marajó, por exemplo, não se limitam a reivindicar inclusão em um sistema já existente de justiça: eles instauram outras gramáticas, propõem outros campos de disputa, reorganizam o sensível e desestabilizam os sentidos dominantes do que é relevante, legítimo ou real. É nesse sentido que podemos afirmar que o ativismo de dados em favelas e periferias não apenas contesta a injustiça, mas redefine os termos da própria justiça.

Ainda assim, mesmo diante da emergência dessas práticas, mesmo diante da multiplicação de pedagogias críticas de formação, de metodologias participativas e de sistemas

alternativos de mapeamento e escuta, como vimos no capítulo anterior, as estruturas de desigualdade seguem se aprofundando. Os sistemas hegemônicos de dados, nutridos pelas plataformas, pela vigilância estatal e pela financeirização algorítmica da vida, continuam operando com brutal eficácia. Isso nos obriga a reconhecer que há um descompasso radical entre a potência criativa das práticas periféricas e o fechamento ontológico das infraestruturas informacionais globais.

Não basta, portanto, ampliar categorias, multiplicar indicadores ou expandir a representação: é preciso interrogar a própria ontologia que sustenta o regime de verdade dos dados. A política dos dados não se resolve na disputa por visibilidade. Ela exige uma insurgência ontológica.

5.1.3 A terceira brecha dos dados: política ontológica, dissenso e insurgência tecnopolítica

Se as duas primeiras brechas dizem respeito à ausência de dados (infraestrutura) e à sua codificação desigual (políticas de enquadramento), a terceira brecha se instala em um nível mais profundo: ela incide sobre as condições de existência dos próprios mundos que os dados pretendem representar. Trata-se de uma lacuna ontológica, ou melhor, de um confronto entre ontologias, que evidencia os limites da gramática moderna para dar conta das múltiplas formas de ser, conhecer e viver que emergem das favelas e periferias urbanas. Aqui, os dados não falham apenas em nomear o mundo: eles contribuem para restringir o que pode ser considerado mundo. Há vidas que não cabem nos esquemas de representação hegemônicos, modos de existência que excedem os binarismos do dado e do não-dado, do visível e do invisível. Essa brecha não aponta para uma ausência sanável, mas para um descompasso ontológico entre os sistemas que classificam e os mundos que insistem em existir à revelia da classificação. É nesse abismo que germinam outras cosmologias, outras políticas e outras tecnicidades, formas de vida que recusam a mediação da neutralidade e que se afirmam como insurgências tecnopolíticas.

Nas práticas de GCD, o que pode estar em disputa não é apenas a representação da realidade, mas a própria constituição do real. É isso que viemos tentando costurar até aqui, esse incômodo com alguns marcos modernos da racionalidade científica, habituados a separar sujeito e objeto, fato e valor, natureza e cultura. Quando os dados são produzidos a partir das experiências corpóreas, conectadas ao território e aos sentidos mobilizados em coletividades políticas, eles desorganizam os termos previamente estabelecidos do que conta como saber, como prova, como evidência. Em vez de reforçar os binarismos herdados da modernidade, essas práticas escancaram as brechas constitutivas.

Como nos adverte Isabelle Stengers (2023), o que está em jogo aqui não é uma alternativa à ciência moderna, mas a exigência de um outro regime de atenção: um regime que reconheça a intrusão do mundo[106], a sua capacidade de resistir aos enquadramentos, de forçar novas composições.

É nesse contexto que algumas categorias centrais da modernidade, como tecnologia, política e cidade, precisam ser desestabilizadas. A escolha dessas três categorias, embora arbitrária, serve aqui como um recorte estratégico que permite evidenciar as tensões ontológicas que atravessam as práticas de dados nas favelas. A partir da ecologia das práticas da GCD, percebemos que tecnologia não é apenas dispositivo técnico ou instrumentalidade aplicada. Ela emerge como prática situada, coletiva e relacional, marcada por improvisação, bricolagem e saberes que não se encaixam nos circuitos oficiais da inovação. A GCD não é *high-tech*, mas tecnologia social que cuida e compõe com o território, uma forma de inventar a vida no entremeio, ou na brecha, entre precariedade e potência.

Do mesmo modo, a política que se manifesta nesses contextos não se confunde com a política institucional ou com o modelo deliberativo clássico. Ela se faz na rua, no mutirão, no dado compartilhado pelo WhatsApp, nos encontros comunitários, no momento exato da invasão da polícia na favela. É uma política que precede o reconhecimento formal, uma política do ser, como propõe Ivan da Costa Marques (2012), em que existir já é uma forma de disputar o mundo. Trata-se de uma política insurgente, que não busca apenas reformar os termos do possível, mas expandi-los.

Por fim, a cidade não aparece mais como uma entidade homogênea, administrável, regulada por métricas de eficiência e segurança. Nas práticas da GCD, a cidade se revela como encruzilhada de mundos: uma paisagem viva, permeada por tensões, desigualdades e resistências que escapam aos mapas oficiais. Trata-se de uma cidade que não cabe no urbanismo dominante, porque é feita de múltiplos urbanismos menores, de práticas obstinadas, nos termos de Stengers (2005), que resistem ao apagamento e afirmam seu modo de existir mesmo diante do não reconhecimento.

[106] O conceito de intrusão de Gaia refere-se ao momento em que a Terra deixa de ser percebida como pano de fundo passivo da ação humana e se impõe como agente ativo, imprevisível e refratário às nossas categorias de controle e domesticação. Gaia "interrompe" o curso das certezas modernas ao exigir atenção às consequências não previstas de nossos modos de habitar e explorar o planeta, produzindo uma intrusão que não pode ser evitada nem pacificada por soluções técnicas ou institucionais (STENGERS, 2015). Retomando esse conceito, Bruno Latour afirma que Gaia não é uma deusa harmoniosa, mas uma entidade indiferente às nossas justificativas morais e políticas, que nos força a reterritorializar o pensamento e a reimaginar as condições de coabitação em um mundo compartilhado (LATOUR, 2020).

Nesse sentido, o que a ecologia das práticas de Geração Cidadã de Dados nos oferece não é apenas um novo método, mas a possibilidade de aventar outras ontologias possíveis. Uma que não parte do dado para chegar ao mundo, mas que reconhece que os mundos são feitos de dados, sim, mas também de silêncio, de negação, de ausências, de táticas e de outras redes de sentido. Tática, aqui, é conceito mobilizado por Michel de Certeau, que o distancia existencialmente da ideia de estratégia, cujo cálculo de poder se ancora em um lugar institucional de autoridade. A tática, de outro modo, "é uma ação calculada que está determinada pela ausência de um próprio" (CERTEAU, 2004, p. 94), ou seja, pelas condições precárias e móveis em que opera quem não tem lugar reconhecido no campo de poder. As táticas do cotidiano, ao não se fixarem, revelam uma outra forma de produção do espaço: provisória, relacional, insurgente.

Esse espaço produzido através da astúcia, do território usado, torna-se ainda mais complexo em um mundo em que o espaço passa a ser progressivamente codificado por sistemas informacionais. Nesse espaço codificado (KITCHIN; DODGE, 2014), a cidade contemporânea, em especial suas zonas "administráveis", aquelas próprias da estratégia, da inteligência, depende de códigos, algoritmos e bancos de dados para operar. No entanto, nas favelas e periferias, o que se vê muitas vezes é a recodificação da recodificação: espaços que escapam, resistem ou reconfiguram as lógicas do controle técnico. Os aplicativos de mapeamento ignoram vielas; os sistemas preditivos não entendem os vínculos afetivos e políticos que sustentam redes de cuidado; os cadastros não capturam a complexidade das relações de vizinhança. Trata-se, aqui, de uma política da invenção, que subverte a gramática dos dados ao reinscrever o território como performance e não como superfície estática.

A lacuna ontológica do dado nos ajuda a compreender que o ser não é dado de antemão, mas produzido em devir, nos encontros e fricções entre corpos, códigos, saberes e territórios (ibid.). O espaço não é palco em que a vida se desenrola; ele é coextensivo ao gesto, à fala, à escuta, ao encontro. Pensar o mundo como processo nos ajuda a olhar para os dados mais como eventos, rastros, atualizações de mundos em formação e menos como representações estáveis da realidade. Para Stengers, uma ecologia das práticas demanda reconhecer o caráter criativo das práticas, não apenas como aplicação de normas estabelecidas, mas como formas de invenção de mundos. Essa perspectiva valoriza a incompletude, a resistência à captura e a existência de práticas que não se deixam traduzir pelas lógicas hegemônicas. Nas favelas e em seus projetos de ativismo de dados situado, aquilo que aparece como ruído para os sistemas algorítmicos pode ser, na verdade, criação de linguagem, invenções de cotidianos, tecnopolíticas do comum.

É nesse ponto que os conceitos de equivocação e dissenso nos ajudam a aprofundar o entendimento da lacuna ontológica dos dados. Como propõe Eduardo Viveiros de Castro (2004), o equívoco não é um erro a ser sanado, mas uma forma constitutiva de relação entre mundos ontologicamente distintos. Ele ocorre quando entidades que pertencem a universos diferentes, como o humano e o jaguar no clássico exemplo ameríndio, utilizam os mesmos termos para nomear realidades radicalmente distintas[107]. Ambos dizem "cerveja", mas enquanto o humano se refere a uma bebida fermentada, o jaguar vê sangue. O conceito é compartilhado; o referente, não. Essa comunicação entre mundos exige, portanto, o "controle do equívoco": não para reduzi-lo, mas para reconhecer que a mesma palavra carrega sentidos distintos porque emerge de corpos e perspectivas diferentes. O equívoco é, assim, uma forma de tradução imperfeita que torna possível a coexistência entre ontologias que não se deixam assimilar.

Marisol de la Cadena (2018) articula essa ideia com o conceito de dissenso, formulado por Jacques Rancière (1999), que remete à disputa sobre quem pode falar, o que pode ser dito e o que conta como objeto legítimo de enunciação. No dissenso, não se trata apenas de diferenças de opinião sobre um mesmo mundo compartilhado, mas da interrupção das regras que definem quem tem direito à palavra e quem sequer é reconhecido como sujeito do discurso. O dissenso politiza o regime do sensível: aquilo que pode ser visto, ouvido e compreendido como parte do comum. Se o equívoco é uma relação entre iguais que pertencem a mundos diferentes, o dissenso denuncia as desigualdades impostas por um mundo que se pretende uno, mas que distribui de forma assimétrica as capacidades de nomear, de representar e de existir.

Ao trazermos esses conceitos para o campo da GCD e do ativismo de dados nas favelas, fica evidente que não estamos apenas diante de disputas por visibilidade ou inclusão estatística. O que essas práticas revelam é que o problema não é apenas o que os dados dizem, mas quem pode dizer dados, a partir de onde e com quais ontologias operam. Muitas vezes, o dado produzido a partir das favelas é rejeitado não por sua imprecisão, mas porque carrega consigo uma ontologia que desafia o regime moderno de verdade: ele não busca representar "o real", mas compor o mundo a partir de outra lógica de existência. A GCD, nesse sentido, não propõe

[107] O conceito de equívoco, tal como formulado por Eduardo Viveiros de Castro, parte de uma inversão crítica da lógica da tradução antropológica. Em vez de assumir que diferentes culturas oferecem versões parciais de uma mesma realidade, como no relativismo multiculturalista moderno, o perspectivismo ameríndio propõe que diferentes seres habitam mundos distintos e que o equívoco é a condição de possibilidade, e não um erro a ser corrigido, da comunicação entre esses mundos. Um dos exemplos emblemáticos oferecidos por Viveiros de Castro é o caso do jaguar, que, segundo a cosmologia indígena, vê o sangue humano como "caiçuma" (cerveja de mandioca), da mesma forma que os humanos veem a cerveja como tal. Para o jaguar, beber sangue é beber cerveja, porque ele é gente, segundo sua própria perspectiva. Essa sobreposição de signos com referentes ontológicos distintos define o que o autor chama de equívoco: "não um erro, mas a forma relacional positiva da diferença" (VIVEIROS DE CASTRO, 2004, p. 11). A tarefa do tradutor, nesse quadro, é controlar o equívoco, isto é, "enfatizá-lo e torná-lo produtivo", em vez de eliminá-lo.

apenas uma crítica ao viés dos dados oficiais, mas desestabiliza as próprias condições de produção do dado, abrindo espaço para uma ecologia das práticas que operam por equívocos e dissensos: encontros entre mundos que não se traduzem completamente, mas que, mesmo assim, se relacionam. É nesse entre, na falha da tradução, na zona de ambiguidade, no ruído, que se torna possível imaginar outras tecnopolíticas, outras formas de ver e fazer cidade.

A terceira brecha dos dados é também uma encruzilhada. Uma síncope[108]. Um momento de suspensão no ritmo dominante que permite o surgimento de outros tempos, outros corpos, outras formas de vida. Ela não propõe uma correção do sistema, mas o seu descentramento. Nas práticas periféricas de GCD, o dado não é apenas um meio, mas um campo de criação. Uma pedrinha miudinha que brilha no lajedo grande.

Como nos lembra Luiz Rufino (2017), a encruzilhada não é apenas um lugar de passagem, mas um território de potência, um campo pedagógico em que saberes insurgem do corpo, do silêncio e da memória. É ali que o conhecimento se desenha como gesto, como ritmo, como jogo. Um saber que não se organiza pela linearidade, mas por torções, desvios, ginga e reincidências. É nesse terreno movediço que as práticas de dados das favelas se afirmam como práticas de enunciação: pedagogias da rua que recusam a passividade da representação e instauram presenças, temporalidades e cosmologias outras.

A política ontológica (DA COSTA MARQUES, 2012) que emerge das favelas é uma política menor, no sentido deleuziano. Não porque seja fraca ou insuficiente, mas porque fala baixo, pela borda, pelo miúdo. Ela não reivindica lugar na cidade planejada; ela a reinventa. Sua técnica não é capturada nos vocabulários da inovação, mas se faz no improviso, na gambiarra. Seu dado não é dado: é sopro, é sinal, é corpo que dança entre os mundos. Ao fincar seu pé na terra quente das encruzilhadas, essa política afirma que nenhum mundo é um só e que todo dado carrega uma escolha ontológica. A GCD, como temos visto, não busca apenas corrigir ausências ou denunciar distorções. Ela fabrica mundo. Invoca tempo. Arrisca existência.

[108] "A síncope compreende-se como uma alteração rítmica que consiste no prolongamento do som de um tempo fraco até um tempo forte (Sodré, 1998). Porém, a sugestão que me é cara é a de pensar a síncope como Exu. Sodré pensou o fenômeno dessa maneira mirando a divindade iorubana encruzada à musicalidade do samba. Para ele, no intervalo entre o tempo fraco e o forte, o corpo se manifesta, inscrevendo algo a partir de sua mobilização. Nesse curso há também um apelo a um retorno impossível. Para o autor, os dois tempos em contraste são os elementos genitores desse som, também transportado por um terceiro termo, Exu (p. 68). É o poder de Exu, nos domínios de *Bara* - dono do corpo - e *Elegbara* - senhor do poder mágico -, que leva o corpo a procurar a falta. É nas frestas, nas faltas, nas ausências que se explode o imprevisível e o possível." (RUFINO, 2017, p. 193).

5.2 COSMOTÉCNICAS COMO COSMOPOLÍTICAS NA PRODUÇÃO DE DADOS FAVELADOS

Dada a importância de observar as lacunas dos dados e como a ecologia das práticas que mapeamos tem potencial de ocupação dessas brechas, torna-se essencial assentar a ideia de que esse movimento tecnopolítico protagonizado pelos coletivos e ativistas das favelas marca um modo de fazer e pensar o território e, consequentemente, a política e a tecnologia, abrindo caminho para uma miríade de possibilidades de viver e morrer melhor diante da catástrofe que se apresenta.

A política ontológica (MOL, 1999; MARQUES, 2012), como vimos, não se refere apenas a um embate entre posições ideológicas ou epistemológicas, mas à disputa sobre o que é real. Trata-se da construção de quadros de referência que definem o que existe, o que é legítimo, o que pode ser considerado conhecimento, problema ou solução. O conhecimento científico ocidental não apenas descreve o mundo, mas o produz, criando, estabilizando e naturalizando certas versões da realidade em detrimento de outras. Esse processo é particularmente relevante para contextos historicamente colonizados, como a América Latina. A ciência moderna foi central na consolidação de um regime de poder que estabeleceu a separação entre natureza e cultura como se esta fosse neutra e universal. No entanto, essa separação é fruto de escolhas e divisões apagadas ao longo do tempo. A crítica à universalidade da ciência e às políticas públicas que dela derivam propõe a necessidade de reconhecer múltiplas realidades coexistentes, cada uma ancorada em formas distintas de conhecer e existir no mundo.

O que justificaria a persistente política de segurança pública brasileira, orientada pela lógica de guerra contra os territórios populares e com consequências sistematicamente letais para suas populações, senão uma concepção de política pública ancorada na universalização da guerra às drogas, que trata de maneira essencialmente distinta os diferentes sujeitos envolvidos no seu comércio, consumo e distribuição? Como vimos, projetos de produção de dados sobre a violência armada na cidade do Rio de Janeiro, nos quais os dados são coletados, analisados e mobilizados por sujeitos forjados nas favelas e nos territórios conflagrados por essa mesma violência, produzem um descompasso ontológico que abre espaço para a formulação de outras políticas. Nos termos de Annemarie Mol (1999), trata-se de reconhecer que a política envolve não apenas a definição de um objeto específico da realidade, mas também a interferência nos modos múltiplos como essa realidade é constituída.

A noção de pluriverso, desenvolvida por Arturo Escobar (2018), oferece uma base robusta para compreendermos essas práticas políticas como expressão de mundos outros. O pluriverso é uma "ferramenta para reimaginar e reconstruir mundos locais" (ESCOBAR, 2018, p. xvi) e se opõe frontalmente à lógica moderna do universo, onde apenas uma forma de conhecimento é validada e universalizada. Engajar-se com o pluriverso é reconhecer a diferença ontológica como princípio político e ético: um compromisso com a justiça social, a igualdade radical entre os seres e a não hierarquização das existências.

O projeto de monitoramento da crise climática enfrentada pelas comunidades do Marajó ou os plantões de coleta de dados em dias de operação policial na Maré, evidenciam que há universos em disputa e que fazer-se ouvir a partir de outras lógicas de produção de informação, seja pelos métodos de escuta ativa adotados, seja pelas categorias definidoras que incorporam outras formas de viver, é também disputar o pluriverso. Em territórios como as favelas e periferias brasileiras, esse engajamento se manifesta, por exemplo, na produção de Agendas Locais apoiadas pela Casa Fluminense, formuladas a partir da recusa à imposição de soluções padronizadas e da valorização de saberes encarnados pelos agentes políticos historicamente constituídos nos territórios.

Para compreendermos finalmente a centralidade cosmopolítica das ações que estamos mapeando, fazemos companhia a Isabelle Stengers e sua proposição cosmopolítica (2018), que se apresenta menos como uma teoria acabada e mais como um convite à hesitação, um gesto de resistência frente à tentação da totalidade, da pressa e da certeza que marcam o pensamento político moderno e as práticas epistêmicas hegemônicas. Stengers propõe uma política não apenas entre humanos, mas entre humanos e não humanos, entre saberes, práticas e mundos heterogêneos. A cosmopolítica é o que acontece quando nos recusamos a definir previamente os termos da controvérsia, do dissenso ou do equívoco, suspendendo a crença de que já sabemos o que está em jogo e quem são os interlocutores legítimos. Trata-se de um apelo à deliberação situada, ao pensamento coletivo, ao reconhecimento de que os problemas são intrinsecamente disputados, ambíguos e compostos.

O que vimos no capítulo anterior foi a descrição de projetos em franca proposição cosmopolítica. Quando moradores da Maré passam a assumir a produção de dados sobre o saneamento básico de seu bairro, por exemplo, eles e elas denunciam uma discrepância entre o dado institucional e a experiência vivida. Mas não apenas isso. Trata-se de instaurar uma cena pública na qual múltiplos mundos, saberes e corpos reivindicam o direito de fazer pensar o que é dado como evidente. Construir projetos de GCD, que articulam dados, mobilização comunitária, processos formativos, articulação territorial, movimentos políticos e designs

insurgentes, demanda ficar com o problema, estabelecer vínculos, rememorar as relações que permitem a cooperação. Aqui, o dado é também afeto, é *éthos* encarnado, e isso remete diretamente à proposta etoecológica de Stengers, em que o comportamento de um ser e seu habitat se coproduzem, gerando possibilidades inéditas de significação política (STENGERS, 2018, p. 449).

Entender os movimentos políticos da ecologia das práticas de GCD demanda também, e cada vez mais, aprofundar nosso entendimento crítico do papel da técnica na conformação do mundo moderno. Reiteramos que não há técnica neutra. Para Yuk Hui (2020), toda tecnologia carrega consigo uma ontologia implícita, uma ideia de mundo, de sujeito, de natureza, de tempo. Assim, a técnica é sempre política, não apenas porque opera no campo das decisões e das mediações institucionais, mas porque participa ativamente da constituição do real. Hui propõe o conceito de cosmotécnica como uma forma de reconectar técnica e cosmologia, ou seja, reintegrar os modos de fazer aos modos de ser. O que existe são cosmotécnicas: maneiras localizadas, enraizadas, históricas e espirituais de se relacionar com o mundo por meio da tecnologia.

Essa compreensão se opõe frontalmente à lógica universalizante da técnica moderna, gestada sob a hegemonia eurocentrada do capitalismo industrial e digital. Para Hui, a modernidade ocidental sufocou uma série de práticas e saberes técnicos que não se alinhavam à racionalidade instrumental da eficiência, do lucro e da extração. O que se perdeu com isso foi uma tecnodiversidade (HUI, 2020): uma pluralidade de modos de produzir e de viver com as tecnologias, que hoje precisam ser reapropriados, redescobertos, reinventados. Quando decidimos analisar com cuidado cada um dos passos para a produção de projetos de GCD, estávamos interessados menos no método e mais nessa tentativa pluriversal de produzir técnica. Cada passo da metodologia desenvolvida pelo data_labe leva em conta os saberes situados, as particularidades dos sujeitos implicados no problema que se quer evidenciar, as possibilidades oferecidas pelas tecnologias disponíveis e a abertura para a formulação de novas possibilidades tecnopolíticas.

Os conceitos de política ontológica, cosmopolítica e cosmotécnica formam um arcabouço epistemológico que nos permite compreender as práticas de Geração Cidadã de Dados não apenas como iniciativas informacionais, mas como expressões de mundos outros, performances técnicas insurgentes e atos ético-políticos de reconfiguração ontológica. Nossa bolsa está cheia, composta de conceitos, teorias e práticas que asseguram a defesa de nossa hipótese: a de que alguns sujeitos forjados nas favelas e periferias, munidos de ferramentas

tecnopolíticas, resistem ao colonialismo de dados e reconfiguram o modo como seus territórios e subjetividades são construídos e articulados em um campo transdisciplinar.

Ao mobilizarem dados para denunciar, evidenciar ou narrar suas próprias realidades, os coletivos periféricos não estão apenas reivindicando acesso à informação ou visibilidade pública. Estão, como argumenta Marques, elaborando outros quadros de referência - mais enraizados, mais éticos, mais afetivos - para definir o que é um problema, o que merece atenção, o que deve ser lembrado. Ao confiarem menos nas ferramentas do que no fluxo do mundo, esses coletivos aprendem a tatear o território, a sentir suas fissuras, a hesitar diante das simplificações técnicas, criando cosmotécnicas próprias, cosmopolíticas próprias.

Quando os agentes promotores da Criptofunk convocam diferentes grupos para, na favela, evidenciar as falhas de um sistema tecnocrático através do corpo que dança, eles e elas revelam não apenas falhas do Estado, mas performam novas ontologias urbanas. Os dados deixam de ser entidades neutras e se tornam ferramentas sensíveis de existência, denúncia e invenção. Como vimos no capítulo anterior, a ecologia das práticas mapeada nesta pesquisa revela esse movimento de enraizamento e criação: os dados se tornam modo de contar mundos, mas também de compô-los, de sustentar sua continuidade ou de denunciar a necropolítica que os atravessa.

No vídeo-conceito de divulgação do trabalho do data_labe, esse movimento tecnopolítico fica evidente. Entre imagens de moradores de favelas em situações de trabalho, lazer e mobilização comunitária, uma voz jovem e feminina narra o seguinte texto em off:

> A maioria das pesquisas tenta descobrir o que todo mundo faz, o que todo mundo pensa, o que todo mundo sabe. Mas você, você não é todo mundo. Se você é negro, LGBTQIA+ ou morador do Complexo da Maré, por exemplo, sua realidade não reflete o que as grades pesquisas apontam. Para provar isso é só olhar pela janela. Mas os outros só sabem disso porque tem que pesquise você. O data_labe é uma organização focada na Geração Cidadã de Dados sobre mulheres, pessoas negras, LGBTQIA+, moradores de favelas, enfim, quem importa. Juntando esses dados a gente consegue responder perguntas que pesquisa nenhuma fez, mas que com certeza você já deve ter se perguntado. Tipo: ‘por que até hoje não tem saneamento básico onde eu moro?’ Ou: ‘será que a água que sai da torneira do rico é igual a minha?’ Entendendo melhor quem você é e em que ponto você está, fica mais fácil saber quais são as mudanças mais importantes para sua comunidade e como lutar por elas. data_labe, dados sobre quem importa: você (DATA_LABE, 2023).

Percebemos no vídeo uma força narrativa que coloca no centro o sujeito do dado e evidencia as lacunas apresentadas aqui. Há faltas latentes, desigualdades pungentes. O que seria possível vislumbrar se houvesse alguém interessado em pesquisar você? Não todo mundo, como costumam repetir as mães mais enfáticas diante de desejos generalizantes dos filhos pequenos: “você não é todo mundo”. Mas aqueles que estão atravessados pelo cotidiano de privação do direito de existir: mulheres, negros, LGBTI+, moradores de favelas - quem importa.

Mobilizando tecnologias correntes, como os vídeos feitos a partir de recortes de imagens reais ao som do funk, os integrantes do data_labe provocam o interlocutor: “por que até hoje não tem saneamento básico onde eu moro? Será que a água que sai da torneira do rico é igual à minha?” Essas questões, formuladas em tom de retórica insurgente, desestabilizam os silêncios epistêmicos e operam como abertura para práticas emancipadoras. Entender-se melhor enquanto comunidade por meio dos dados não é apenas um instrumento de luta por transformações materiais; é também uma forma de interrogar os caminhos éticos, políticos e sociotécnicos que esta tese vem se empenhando em evidenciar.

As práticas de GCD analisadas até aqui demonstram que estamos diante de um fenômeno que opera simultaneamente como cosmotécnica e como cosmopolítica. Produzir e mobilizar dados a partir das favelas não é apenas uma estratégia de denúncia ou reivindicação, mas uma forma de compor mundos, de afirmar epistemologias encarnadas e de reposicionar ontologicamente os sujeitos e os territórios no centro do debate tecnopolítico.

A potência dessas práticas, no entanto, não se restringe à escala microssocial. Elas sugerem deslocamentos fundamentais para o campo da gestão urbana e da formulação de políticas públicas em contextos metropolitanos marcados pela desigualdade e pela violência estrutural. Ao colocarem a favela como ponto de partida, e não como apêndice, das infraestruturas informacionais, esses projetos tensionam o urbanismo hegemônico e anunciam um urbanismo subalterno (ROY, 2009) em emergência. Um urbanismo que não busca replicar os modelos universais de governança tecnocrática, mas que propõe novas formas de diálogo entre Estado, sociedade civil e corporações, pautadas pelo direito à vida e pela legitimidade das formas de existência que emergem das margens.

É a partir desse deslocamento que passamos agora a refletir sobre a favela-metrópole como figura-chave para repensar os futuros urbanos no Sul global.

5.3 FAVELA-METRÓPOLE: ENTRE O ENCANTAMENTO E A DESGRAÇA

As práticas de GCD, tal como analisadas ao longo desta tese, operam como enunciados ontopolíticos que desestabilizam a metrópole tanto como categoria espacial quanto como forma hegemônica de conhecimento. Ao insurgirem contra as estruturas que historicamente definiram as periferias como espaços de carência, desordem ou informalidade, essas práticas afirmam a favela não apenas como produtora de dados, mas como produtora de mundo. São práticas que, ao ativarem gramáticas próprias de leitura e intervenção sobre o território, reconfiguram o modo como a cidade pode ser compreendida, governada e imaginada.

Ao colocar a favela como ponto de partida para a produção e uso dos dados, esses projetos recusam a posição subalterna que historicamente lhe foi atribuída no campo do planejamento urbano. Em vez de serem objeto de diagnósticos tecnocráticos ou alvos de políticas públicas centralizadas, as favelas reclamam a si mesmas como espaços formados por sujeitos capazes de produzir leituras situadas, afetadas e críticas sobre o urbano. Esse deslocamento implica não apenas em uma mudança na escala da análise, mas na própria ideia de cidade. A metrópole, longe de ser uma totalidade homogênea organizada por lógicas normativas de gestão, aparece aqui como campo de disputas entre formas distintas de habitar, de representar e de intervir no território.

Essa tensão revela os limites do planejamento urbano moderno, cuja base epistemológica repousa, em grande medida, sobre a crença em racionalidades universais, métodos científicos neutros e modelos de ordenamento espacial inspirados em experiências euro-americanas de cidade. Ananya Roy (2009) nos ajuda a entender que a teoria urbana que domina ainda grande parte dos estudos e escolas de urbanismo continua a operar a partir de uma geografia imaginada do Norte global, em que as cidades do Sul são lidas como anomalias, desvios ou casos residuais. Mesmo quando pretende ser crítica, essa epistemologia tende a reforçar uma divisão entre o que é considerado central e o que é percebido como marginal, informal ou improvisado.

Para Roy (2011), o desafio que se impõe aos estudos urbanos é o de produzir uma teoria mais mundana, capaz de reconhecer um urbanismo subalterno em que os saberes e práticas que emergem de contextos periféricos são constitutivos do urbano contemporâneo. Em companhia de Roy, acreditamos que este seja um "paradigma importante, pois busca conferir reconhecimento a espaços de pobreza e formas de agência popular que muitas vezes permanecem invisíveis e negligenciadas nos arquivos e anais da teoria urbana" (ROY, 2017, p. 7).

Nesse sentido, os movimentos de GCD, operacionalizados por meio de práticas de escuta, encontros e narrativas, são mais do que instrumentos técnicos: são declarações de pertencimento, de ocupação urbana e de imaginação política dos territórios das favelas e periferias dessas megacidades das quais são constituintes.

Vanessa Watson (2009) demonstra como o urbanismo, enquanto campo disciplinar, foi historicamente configurado a partir de lógicas coloniais e neoliberais que não apenas ignoram, mas ativamente silenciam as formas locais de organização. Em contextos do Sul global, o planejamento urbano tem frequentemente servido como ferramenta de dominação,

implementando modelos exógenos que desconsideram as complexas ecologias sociais, culturais e econômicas que sustentam a vida urbana nas favelas.

Esse modelo combinado de teoria e prática gera uma perspectiva de governamentalidade neoliberal e promove uma racionalidade (SPIVAK, 2009) em que governar tem a ver com controle e desenvolvimento, geralmente impulsionado por noções de modernização, progresso e criação de comunidades "adequadas" vivendo e trabalhando em ambientes urbanos "eficazes" (WATSON, 2009). Essa adequação é quase sempre uma herança colonial que leva a um regime de valores e conhecimentos (MIGNOLO, 2007) para a condução da vida política, social e econômica, que busca hegemonizar corpos e territórios, elevando o planejado à condição de superior a tudo que se improvisa e subalternizando qualquer produção informal que não seja a das elites econômicas.

Aí se encontra o brutalismo (MBEMBE, 2022) da racionalidade contemporânea, em que o poder político se baseia no uso da violência extrema e indiscriminada para subjugar e controlar populações. Esse tipo de poder é muitas vezes justificado por meio de uma retórica ancorada na defesa da segurança nacional, na proteção da ordem pública e na promoção de valores supostamente superiores. Qualquer relação direta que se faça com a violência estatal constituinte de uma racionalidade que produz cotidianamente os territórios de favelas e periferias brasileiras não é mera coincidência.

A intervenção federal na segurança pública do Rio de Janeiro pelas Forças Armadas do Brasil em 2018 é exemplo de como a necropolítica se abate sobre os corpos da população periférica. Quatro anos antes da intervenção que justificaria uma série de violações de direitos civis, o Conjunto de Favelas da Maré foi ocupado, entre 2014 e 2015, por mais de 23 mil militares, a um custo de R$ 529 milhões. A ocupação militar, apoiada em grande medida pela mídia através da espetacularização da força, acabou por colocar em xeque as noções de esfera pública e de democracia, já que a gestão dos conflitos sociais urbanos tornou-se eliminada pela força militar. Sem a percepção exata do que está acontecendo, instala-se um estado de exceção prolongado (WISNIK, 2018) e uma ideia de urbanismo militarizado que coloca em perigo cotidiano os corpos negros e favelados.

A colonialidade e sua imposição brutal sobre os corpos racializados geraram uma racionalidade cristalizada entre a burocracia e o massacre, que justifica o modelo de cidade em que vivemos nos países colonizados, ainda sob o paradoxo do subdesenvolvimento. Watson (2009) dirá que, embora os sistemas e categorias "tecnogerenciais e mercadológicos" de administração, planejamento e prestação de serviços muitas vezes pareçam inteiramente sólidos em seus próprios termos e possam seguir as "melhores práticas internacionais", os problemas

surgem no ponto em que eles se relacionam com uma cidadania urbana situada (WATSON, 2009).

O que estamos propondo aqui com a análise dos projetos de produção de dados nas favelas é a possibilidade de encararmos uma virada epistemológica que permita reconhecer os conflitos de racionalidade em jogo nas metrópoles do Sul, conflitos que se materializam em embates entre forças estatais de governança e práticas cotidianas e tecnopolíticas de reinvenção da cidade.

Essa virada epistemológica é também ontológica. Mais uma vez fazemos companhia a Arturo Escobar (2018), que propõe repensar o urbano a partir de um reencantamento do planejamento capaz de reverter o gesto fundacional da modernidade ocidental: a separação entre sujeito e território, entre humano e mundo vivente. A partir de uma perspectiva de design ontológico, Escobar sugere que os territórios periféricos, frequentemente invisibilizados pelo discurso técnico do planejamento, são, na verdade, portadores de cosmologias plurais, nas quais o habitar é inseparável do cuidar, do resistir e do criar. A favela, nesse contexto, não é apenas o lugar da escassez, mas o lugar onde se forjam alternativas ao mundo único imposto pelo urbanismo hegemônico.

No interior desse emaranhado tecnopolítico, nos deparamos com um dispositivo conceitual: a favela-metrópole (VIEIRA; FIRMINO; CARNASCIALI, 2025). Trata-se de compreender a megacidade a partir das formas de vida que insistem em existir à margem do previsível, do planificado e do mensurável. A GCD encarnada nesses territórios funciona, assim, como um contra-dispositivo: uma forma de interrogar o que conta como dado, quem tem o poder de produzir conhecimento legítimo e quais mundos são possíveis de serem inscritos nos mapas da cidade.

A compreensão da favela-metrópole enquanto conceito crítico exige considerar não apenas os dispositivos materiais e políticos que conformam as desigualdades urbanas, mas também as racionalidades que sustentam as formas dominantes de pensar e governar a cidade. Nesse sentido, ainda no começo do século 20, a noção de desencantamento do mundo, formulada por Max Weber em sua conferência “A ciência como vocação” (2011 [1919]), oferece uma entrada relevante. Para Weber, a modernidade trouxe consigo um processo de racionalização que elimina os mistérios e símbolos que outrora organizavam o sentido da vida social. No lugar de narrativas cosmológicas ou espirituais, instala-se uma ordem baseada na previsibilidade, na tecnicidade e na objetividade científica.

> A intelectualização e a racionalização geral não significam, pois, um maior conhecimento geral das condições da vida, mas algo de muito diverso: o saber ou a crença em que, se alguém simplesmente quisesse, poderia, em qualquer momento, experimentar que, em princípio, não há poderes ocultos e imprevisíveis, que nela interfiram; que, pelo contrário, todas as coisas podem - em princípio - ser dominadas mediante o cálculo. Quer isto dizer: o desencantamento do mundo (WEBER, 2011, p. 52).

Tal processo atinge de maneira particular a constituição das cidades modernas, entendidas como espaços de gestão racional da vida coletiva. Milton Santos desenvolve uma crítica à racionalidade moderna, enfatizando como o avanço da técnica e da ciência conduziu à domesticação da natureza, um processo que implica o desencantamento do mundo, na medida em que "o natural cede lugar ao artefato e a racionalidade triunfante se revela através da natureza instrumentalizada" (SANTOS, 2007, p. 4).

Em *A natureza do espaço* (SANTOS, 2020), ele detalha essa transformação ao demonstrar que o meio técnico-científico-informacional impôs uma lógica de precisão e controle sobre o mundo, deslocando as experiências sensíveis e os modos de vida locais, processo que poderia ser compreendido como a passagem de uma ordem "vital" para uma "racional". Essa abordagem permite associar sua crítica ao conceito weberiano de desencantamento. Porém, Santos o amplia ao historicizar os efeitos territoriais e sociais desse movimento: enquanto o mundo se torna mais técnico, ele também se torna mais desigual. Mesmo diante da abundância de recursos tecnológicos, perpetua-se a escassez como eixo estruturante da desigualdade urbana. Assim, o desencantamento moderno não é redutor apenas do simbólico, mas é produtor de exclusão social, especialmente nos territórios populares.

Esse processo decorre, em grande medida, da centralidade crescente do discurso e da retórica na constituição das disputas de verdade. Interessa-nos especialmente essa dimensão, pois ela ilumina a forma como determinadas ferramentas, como as plataformas sociotécnicas de mensageria e redes sociais, passam a protagonizar a produção de modelos de pensamento e regimes de verdade no contemporâneo. No contexto de desencantamento generalizado do mundo, essas ferramentas, impregnadas por valores éticos e políticos específicos, operam aquilo que Santos (2000, p. 39) chama de "um novo encantamento do mundo, no qual o discurso e a retórica são o princípio e o fim". Segundo o autor, "esse imperativo e essa onipresença da informação são insidiosos, já que a informação atual tem dois rostos, um pelo qual ela busca instruir, e um outro, pelo qual ela busca convencer" (ibid.).

Isabelle Stengers, em coautoria com Philippe Pignarre, aprofunda essa crítica em *A feitiçaria capitalista* (STENGERS; PIGNARRE, 2007), ao propor que o capitalismo contemporâneo funciona como um feitiço sem feiticeiro. A metáfora é mobilizada para indicar

a eficácia insidiosa de certos dispositivos que operam por captura e não por convencimento. Quer dizer, não se trata de acreditar ou não acreditar, mas de reconhecer que a lógica capitalista, ao se autonomizar em relação a seus sujeitos operadores, adquire um poder de enredamento coletivo. Mesmo na ausência de qualquer discurso legitimador mais robusto, a máquina continua a funcionar, agora ancorada em palavras de ordem que colonizam nosso vocabulário, nosso desejo e nossa imaginação política: inovação, progresso, eficiência, empreendedorismo, sustentabilidade, protagonismo.

Esse feitiço não atua pela via da ilusão, mas da neutralização. Ele neutraliza a possibilidade de outros mundos ao instaurar um regime de verdade que apresenta o mundo tal como está como o único possível. No contexto urbano, essa eficácia mágica se acentua na medida em que os dados, supostamente objetivos, neutros e precisos, se transformam em fundamentos indiscutíveis das decisões públicas, ainda que se apoiem em epistemologias alheias à vida dos territórios que pretendem governar. A dataficação do urbano, nesse sentido, pode ser lida como um vetor tecnopolítico do feitiço: ela reorganiza o sensível, reduz a diversidade ao quantificável e confere autoridade a modelos que não apenas representam o mundo, mas o produzem conforme suas próprias lógicas.

Essa crítica nos ajuda a entender que a tecnologia não é apenas instrumento, mas também feitiço - um feitiço contemporâneo que despolitiza, deshistoriciza e despotencializa. Assim como o capitalismo, as tecnologias digitais e os sistemas algorítmicos operam por meio de dispositivos que capturam subjetividades, redefinem formas de saber e controlam temporalidades. A adesão generalizada a ferramentas tecnológicas que prometem eficiência e governança inteligente pode ser lida como uma forma atualizada de encantamento, que, embora não reconhecido como tal, estrutura o campo do possível. Nesse cenário, a crítica, por si só, é insuficiente. Como sugere Stengers, se a denúncia fosse eficaz, o feitiço já teria sido quebrado há muito tempo. Por isso estamos aqui tentando entender a GCD menos como ferramenta de denúncia e resistência e mais como modelo de reposicionamento técnico, científico, filosófico e político para pensar e agir sobre os territórios de favelas e periferias das grandes cidades e seus habitantes.

Ora, é preciso inventar contra-feitiços. Não se trata de negar a técnica ou de retornar a formas ideais de vida ancestrais, mas de ativar saberes e práticas capazes de interromper a eficácia silenciosa dos encantamentos tecnocapitalistas. A GCD poderia, portanto, ser lida como uma dessas formas? Ela não rompe com a técnica, mas a reapropria; não rejeita os dados, mas os resignifica. Ao inserir corpos, afetos e territórios na cadeia de produção dos dados e da

gestão do espaço, ela desautomatiza o gesto tecnopolítico e reinscreve o sensível no campo do planejamento urbano. Mais do que resistência, trata-se de reinvenção.

Segundo Luiz Rufino (2019), o contra-feitiço consiste em reativar os vínculos entre corpo, território e ancestralidade como forma de enfrentamento das epistemologias coloniais. Longe de representar um retorno ao "mágico" em termos exotizantes, trata-se de uma proposição crítica de reinvenção das formas de conhecer, fazer e habitar o mundo. Ao reapropriar metodologias de produção de dados tradicionalmente controladas por instituições estatais, laboratórios acadêmicos ou plataformas privadas, os projetos de GCD mobilizam ecologias locais nas favelas e periferias, desafiando esse desencantamento moderno. Em vez de neutralidade, os dados ganham corpo, território e história; em vez de universalidade, expressam posicionamentos situados.

Como argumenta Arturo Escobar (2018), pensar outras formas de projeto urbano requer abandonar o "pensamento único" e ativar modos plurais de relação entre saber, técnica e vida. Nesse sentido, a GCD não apenas denuncia a exclusão promovida pela racionalidade tecnocrática, mas reconfigura os próprios fundamentos do que se entende por dado, evidência e participação. Essa perspectiva permite vislumbrar outras formas de planejamento urbano, menos centradas na previsão e no controle, mas na escuta, na negociação e na convivência de múltiplas racionalidades.

Assim, a favela-metrópole, longe de nomear apenas uma forma de presença urbana, torna-se também um convite metodológico e filosófico: pensar a cidade desde seus mundos outros, seus modos insurgentes de produção de conhecimento e suas práticas de reencantamento do comum. Aqui não é difícil ecoar os pensamentos de Ailton Krenak (2020), que aponta o narrar de múltiplas histórias como um contra-feitiço para adiar o fim do mundo.

5.4 GERAÇÃO CIDADÃ DE DADOS COMO POLÍTICA PÚBLICA PARA AS FAVELAS

Ao longo desta tese, acompanhamos o surgimento e a consolidação de práticas que reinventam a política dos dados a partir das favelas e periferias do Rio de Janeiro e de grandes metrópoles. Essa trajetória culmina, não por acaso, em um gesto coletivo: a criação da Rede de Geração Cidadã de Dados (Rede GCD) e a publicação de seu manifesto. Fruto do I Seminário de Geração Cidadã de Dados, esses desdobramentos não encerram, mas apontam caminhos para a continuidade prática e conceitual da GCD enquanto campo em disputa e cosmopolítica para pensar o presente das cidades e de sua população.

O manifesto é uma enunciação política e epistêmica forjada na experiência concreta dos territórios e na crítica às racionalidades dominantes que ainda orientam o planejamento urbano e a produção estatística no Brasil. Nesse sentido, a GCD se apresenta como alternativa à centralização do saber científico, à crença tecnocrática na neutralidade dos dados e, por que não, às limitações da democracia representativa. O grupo, por fim, chega a um conceito mais fechado do termo que nos parece importante:

> A Geração Cidadã de Dados - GCD - compreende um conjunto de metodologias concebidas ou adaptadas pela sociedade civil para retratar, analisar e avaliar questões de interesse público, valendo-se de dados para a identificação de problemas e/ou potencialidades. Este processo envolve o engajamento da sociedade civil em todas as fases, desde a coleta até a distribuição dos dados, respeitando e recorrendo a conhecimentos, tecnologias e tradições territoriais e populares.

Entre os pressupostos fundamentais sistematizados no manifesto, destacam-se o protagonismo de populações marginalizadas e sub-representadas, a ênfase nos marcadores de classe, raça e gênero, o uso de ferramentas abertas e apropriáveis, a ampla divulgação de metodologias e resultados e a promoção de intercâmbios metodológicos. Mais do que diretrizes, esses princípios expressam uma ontologia política da produção de dados: não há neutralidade possível diante de desigualdades estruturais que se aprofundam mesmo em tempos de acesso ampliado aos meios de produção. A GCD assume, assim, o papel de contranarrativa e de instrumento de visibilidade para modos de vida e epistemologias historicamente silenciadas.

Ao propor um fazer científico situado, acessível e comprometido com transformações concretas, a GCD desloca os critérios de validade da produção de conhecimento. Sua legitimidade não reside na aderência a protocolos técnicos descontextualizados, mas na coerência com os contextos de vida, nas alianças construídas com os territórios e nos efeitos políticos que é capaz de mobilizar. O dado, nesse arranjo, deixa de ser um artefato inerte para tornar-se vetor de reivindicação, escuta e redistribuição de poder.

A menção à construção, participação e fortalecimento de políticas públicas através da GCD é um marco do manifesto. Ao propor o fomento estatal a laboratórios de dados e a programas de agentes comunitários, a criação de editais públicos, a revitalização de centros estatísticos regionais e a integração entre bases oficiais e cidadãs, o documento reconhece que a soberania informacional das periferias demanda também institucionalidade. Não se trata apenas de tensionar as formas de produção de conhecimento, mas de reconfigurar, desde a base, os dispositivos pelos quais o Estado escuta, mede e governa os territórios populares. A proposta de conselhos populares de GCD e de audiências públicas baseadas em dados cidadãos, por exemplo, reposiciona o ato de gerar dados como prática de incidência política e como ferramenta de reinvenção democrática. Nesse sentido, o manifesto assume a GCD não apenas

como metodologia, mas como proposição de política pública: uma política da escuta, da visibilidade e da cogestão da cidade.

A apropriação da Geração Cidadã de Dados por parte da Secretaria Nacional de Periferias (SNP) representa um sinal expressivo de reconhecimento institucional por parte do Estado, ainda que parcial, das potências epistêmicas e políticas que emergem dos territórios periféricos. A própria criação da SNP, vinculada ao Ministério das Cidades e liderada desde 2023 por Guilherme Simões, pode ser lida como um gesto inaugural de institucionalização de políticas afirmativas voltadas à escuta e à presença efetiva dos sujeitos periféricos no campo da formulação urbana. Ao posicionar as periferias como "espaços de potência e inovação", a Secretaria assume um repertório discursivo e político que converge com os pressupostos estruturantes do manifesto da GCD, especialmente no que se refere à territorialização do conhecimento e à democratização da produção de dados.

Essa afinidade conceitual ganha alguma expressão concreta no Prêmio Periferia Viva, iniciativa da SNP que busca "reconhecer, valorizar, potencializar e premiar iniciativas populares, de assessorias técnicas e de entes públicos governamentais" com atuação nas periferias - nas dimensões socioterritoriais, culturais, coletivas e transformadoras. A edição de 2024 sinaliza um avanço significativo: o edital reuniu 178 iniciativas premiadas em três eixos, sendo 150 para Iniciativas Populares (R$ 50 mil cada), 25 para Assessorias Técnicas (R$ 30 mil cada) e três para Entes Públicos, com troféus simbólicos. Embora o termo Geração Cidadã de Dados não apareça explicitamente no corpo principal dos textos institucionais disponíveis no site da Secretaria, sua inserção é legível em alguns marcos relevantes - como a criação de uma categoria denominada precisamente "Geração Cidadã de Dados" no Prêmio, cujo vencedor foi o próprio Cocozap, sinalizando uma articulação simbólica e concreta entre as lógicas de premiação pública e o paradigma teórico-político da GCD, na linha do reconhecimento do protagonismo periférico, da produção comunitária de informação e da valorização epistemológica dos territórios.

Essa instância de confluência entre o manifesto da Rede GCD e a ação institucional da SNP permite dimensionar o potencial da GCD como proposição de política pública. A partir da abertura do Estado - ainda que setorial e simbólica - para iniciativas que materializam a produção de dados desde as favelas, observa-se uma articulação promissora entre epistemologia situada e institucionalidade. A GCD deixa o plano exclusivo do ativismo e da produção civil para inspirar ou compor políticas públicas que reconhecem a legitimidade dos modos de conhecimento populares e sua função política-transformadora. Instituir uma categoria dedicada à Geração Cidadã de Dados em um prêmio federal significa colocar o dado gerado nas favelas

como critério de visibilidade, valorização e fomento, o que, em última instância, reforça sua dimensão de contra-narrativa e de proposição democrática.

A Rede GCD, por sua vez, constitui-se como uma instância coletiva - com feições de coalizão - entre seis organizações que tiveram protagonismo no Seminário realizado em setembro de 2023. No início de 2024, essas organizações passaram a promover encontros frequentes, investindo tempo e energia na construção de acordos, diretrizes e dispositivos de governança capazes de sustentar uma rede nacional de iniciativas e organizações da sociedade civil que já operam ou desejam operar projetos de GCD. Esse primeiro ano não se caracterizou tanto por uma rede plenamente articulada, mas pelo esforço de conformá-la: um trabalho paciente de alinhamento político, metodológico e afetivo entre organizações com histórias, modos de atuação e inserções territoriais muito distintas, unidas, no entanto, por um propósito comum: fazer da GCD um método recorrente nos projetos de ONGs de favelas e periferias brasileiras e colocar o debate sobre dados e produção de informação local no centro da agenda política sobre as populações que vivem nesses territórios.

Essas seis organizações - data_labe, Casa Fluminense, Instituto Decodifica, Fogo Cruzado, Dicionário Marielle Franco e Observatório de Favelas[109] - autodenominaram-se "Operativa", assumindo para si a responsabilidade de conduzir as primeiras etapas de construção da rede. Ao longo de 2024, a Operativa reuniu-se mensalmente para convidar novas organizações, definir diretrizes e experimentar formatos de colaboração. Nesse percurso, promoveram oficinas práticas para parceiros em comum e ensaiaram negociações conjuntas com a filantropia, buscando viabilizar financeiramente projetos alinhados ao manifesto. Um marco desse processo foi, em setembro de 2024, o envio do primeiro e-mail assinado pela Rede, a partir do endereço geracaocidadadedados@gmail.com, direcionado a um mailing construído coletivamente. Logo na abertura, o texto afirmava:

> Somos uma revoada. Acreditamos em novas formas de coletividade que desafiam a ciência e o ativismo como conhecemos. Espiamos pelas frestas de onde não nos deixaram entrar, adaptamos os conhecimentos gerais, reconhecemos os métodos de quem veio antes de nós, aramos a terra, mapeamos nossos territórios de luta e morada. Somos a Geração Cidadã de Dados (REDE GCD, 2024).

A mensagem condensa algumas camadas que atravessam todo o percurso discutido nesta tese: o desafio à ciência moderna e aos seus cânones, o aproveitamento das brechas para experimentar, o reconhecimento das lutas que vieram antes e a centralidade do território como matriz epistemológica. Nesse jogo entre linguagem e código, a GCD aparece não apenas como

[109] O Observatório de Favelas e o Dicionário Marielle Franco não constam na ecologia das práticas de GCD apresentada na tese por uma questão de escolha arbitrária dos projetos que seriam narrados aqui.

método, modelo, conceito ou epistemologia, mas também como a marca de uma geração, de um corpo coletivo de ativistas que se reposicionam, politicamente e fisicamente, no cenário urbano e no campo de disputas por direitos e por vida digna nas cidades.

O texto do email se encerra com uma convocatória direta: “Se você acredita que produzir dados de forma participativa e cidadã pode transformar seu bairro e seu projeto coletivo, a Rede GCD também é pra você.” O botão que segue ao texto leva a um formulário de inscrição para novas organizações. Até a finalização desta tese, a Rede GCD permanecia como coalizão restrita à Operativa, que atua como núcleo pioneiro do uso e difusão do termo e do método. No entanto, já é perceptível a existência de uma ecologia mais ampla, com potencial para alcançar outros territórios e reconhecer experiências para além dos limites da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

A influência política da Rede é perceptível. O exemplo da incorporação do conceito de GCD pela Secretaria Nacional de Periferias é prova disso. Contudo, a institucionalização da Rede não está imune a riscos. Ao propor o diálogo com o Estado, os signatários do manifesto demonstram consciência das assimetrias que permeiam essa relação e do fato de que a disputa por reconhecimento e recursos se dá em terrenos instáveis e historicamente desiguais. Ainda assim, apostam na participação ativa da sociedade civil como condição para revitalizar a democracia - aposta corajosa, mas que exige vigilância constante para evitar a captura, a burocratização ou a cooptação das práticas insurgentes.

Inquieta-nos, contudo, a ausência de menção explícita ao papel das corporações privadas, especialmente aquelas que operam infraestruturas de dados e plataformas digitais, na conformação das cidades dataficadas. Embora se possa identificar nas entrelinhas do manifesto uma crítica implícita à centralização tecnocrática da informação, não há um enfrentamento direto ao poder corporativo, que disputa com o Estado a prerrogativa de produzir, mediar e interpretar dados sobre a vida social. Ao silenciar esse ponto, corre-se o risco de reforçar uma dicotomia Estado–sociedade que já não explica plenamente as dinâmicas complexas da tecnopolítica urbana contemporânea.

Assim, os pressupostos aqui sistematizados não encerram a discussão; inauguram um campo de experimentação que só pode existir em diálogo com os conflitos, atravessamentos e potências dos territórios. A Geração Cidadã de Dados, tal como defendida nesta tese, não é um método acabado nem uma solução totalizante para os impasses da democracia, mas uma proposição tecnopolítica em movimento, que carrega a radicalidade de imaginar outros futuros para as cidades - a partir das favelas.

***

Este capítulo acompanhou a passagem do “dado” como algo supostamente dado para o “dado” como feito: operador epistêmico e tecnopolítico que compõem mundos. Três movimentos articularam essa virada: (i) a tipologia das brechas - infraestruturais, epistemológicas e ontológicas - como método crítico para ler ausências, excessos e enquadramentos; (ii) a descrição das cosmotécnicas como cosmopolíticas que emergem nas favelas, onde o fazer técnico é inseparável do cuidar e do habitar; e (iii) a reposição da favela como figura heurística da metrópole (a favela-metrópole) que desloca os centros de formulação urbana e reabre o campo do possível. Esses movimentos convergem na Geração Cidadã de Dados como proposição em ato: método, linguagem e corpo coletivo que disputa a cidade pelo que conta como evidência, como problema e como futuro.

A tipologia das brechas não pretendeu fixar categorias, mas abrir lentes de leitura. Ao insistir que o dado só opera porque é menor que a realidade, mostramos que a sua utilidade nasce do descompasso, e que é justamente aí que incidem os conflitos: quem mede, quem nomeia, quem fica de fora. A primeira brecha iluminou infraestruturas seletivas e a dependência de arranjos técnico-organizacionais que hierarquizam visibilidades; a segunda expôs a gramática classificatória que naturaliza categorias e distribui autoridade epistêmica; a terceira revelou o ponto de fratura ontológica, quando mundos que existem nas bordas não cabem no regime moderno de verdade. O efeito teórico-prático dessa tríade é reposicionar a crítica: não se trata apenas de suprir ausências ou corrigir vieses, mas de reconfigurar as condições de existência do que pode aparecer como “dado”.

Ao seguir os rastros das práticas, o capítulo mostrou que as cosmotécnicas periféricas operam como contra-feitiços à racionalidade tecnocrática. A técnica, aqui, não é um arsenal neutro: é uma prática situada que devolve corpo, território e história aos circuitos de informação. Esse gesto produz política antes do reconhecimento institucional: no mutirão, na escuta, no grupo de WhatsApp, no mapa feito à mão, no protocolo de segurança comunitária. Nele, dados deixam de ser meros insumos para tornarem-se cena pública, criando condições de fala e de escuta. Não é uma alternativa à ciência moderna, mas um regime de atenção que aceita a intrusão do mundo e da diferença.

A figura da favela-metrópole sintetizou esse deslocamento. Em vez de “objeto” da gestão, a favela aparece como lugar de formulação de cidade, onde o urbano é experimentado como encruzilhada de mundos. Daí decorre uma crítica consequente ao urbanismo dominante: não basta requalificar instrumentos; é preciso suspender a pretensão universal de categorias que desautorizam saberes situados. Quando dados cidadãos ganham autoridade, alteram-se também os critérios de validade do planejamento: a prova não se mede apenas pela aderência a

protocolos, mas pela coerência ética com a vida que afirma e pelos efeitos redistributivos de poder que produz.

É nesse horizonte que a Geração Cidadã de Dados é apresentada como proposição de política pública. O manifesto e a formação da Rede GCD evidenciam um passo institucional, ainda incipiente, porém eloquente, de transformação dos modos pelos quais o Estado pode escutar e co-gestar a cidade. O caso da Secretaria Nacional de Periferias e do Prêmio Periferia Viva reforça a leitura de que a GCD já transborda o campo do ativismo em direção a desenhos institucionais que reconhecem a legitimidade de dados produzidos nos territórios. Em termos analíticos, lemos esse movimento como a emergência de uma infraestrutura cívica em formação: um arranjo sociotécnico de baixa estabilidade, mas alto potencial de reorganizar fluxos de visibilidade, participação e decisão.

Vamos chegando ao fim desta tese entendendo de forma cada vez mais evidente que esta mobilização dos dados mobilizada por coletivos e ativistas de favelas e periferias vai gerando certo reposicionamento tecnopolítico de seus corpos e ações - não como salto linear, mas como processo cumulativo de reescrita das gramáticas de evidência, de criação de cenas públicas de disputa e de invenção de infraestruturas cívicas de gestão dos territórios da cidade. Os efeitos são graduais, interrompidos e, por vezes, frágeis; justamente por isso demandam salvaguardas (de autonomia, interoperabilidade, proteção e cuidado) e a explicitação do conflito com poderes corporativos e tecnocráticos.

Encerramos esse capítulo inspirados no ponto que abre a tese: a pedrinha miudinha que muda o ritmo do lajedo grande: dados que compõem mundos, políticas que reaprendem a escutar, redes que se fazem enquanto acontecem. A conclusão que segue recolhe essas lições e as projeta como compromisso: manter viva a hesitação que impede a totalidade, fortalecer as alianças que dão forma às infraestruturas do comum e radicalizar a imaginação pública que nos permite, desde as favelas, reabrir o futuro.

CONCLUSÃO

> "*Como verdejar dinâmicas novas, saindo do conforto dos sofás em que morreremos tristes e conscientes da nossa falida superioridade? Precisamos morar na encruzilhada da alteridade como mecanismo de compreensão e vivência compartilhada de mundo, com a ousadia dos surdos de terceira em baterias de escolas de samba.*"
> Luiz Antônio Simas (2019)

A decisão de empreender esta pesquisa foi tomada durante o primeiro ano da pandemia de covid-19, um momento que abalou profundamente nossas estruturas de pensamento e ação sobre o mundo. Pensar globalmente deixou de ser prerrogativa dos tomadores de decisão, filósofos ou intelectuais e passou a se tornar uma qualidade compartilhada, quase popular (ainda que reste a dúvida se isso, de fato, pode ser considerado um privilégio). O problema, para além da gravidade evidente de vidas perdidas para uma doença até então desconhecida - e que, do ponto de vista científico, atingia toda a humanidade de forma semelhante -, era fundamentalmente político. A pandemia não nos atravessou por igual: abateu-se de maneira radicalmente distinta sobre ricos e pobres. Por isso, tornou-se urgente diferenciar com cuidado aquilo que poderia ser considerado sob uma ótica global e aquilo que exigia atenção situada. Esses dois planos (global e local) se embaralharam a tal ponto que os próprios referenciais teóricos e empíricos já não se sustentavam com clareza. Restava uma constatação: o mundo (e as cidades) encontrava-se dividido entre territórios protegidos e territórios vulneráveis. Rodrigo Firmino (2021) arriscou dizer que vivíamos em territórios virais.

Nas favelas do Rio de Janeiro, onde eu e meus companheiros atuávamos em mutirões arriscados, distribuindo kits de higiene e alimentação, buscando garantir acesso à informação e realizando apurações jornalísticas em condições precárias, a divisão entre territórios protegidos e os abandonados pelo Estado se escancarava de forma evidente e perversa. Vivíamos e trabalhávamos em territórios virais. Mas isso, sabíamos, não era novidade. A chamada "cidade partida" se reafirmava a cada decisão política e a cada número de mortes (mal) contabilizado, revelando-se como um paradigma que, embora vigente no senso comum, vinha sendo tensionado e desconstruído há anos pelas ciências humanas, sobretudo pela atuação crítica da sociedade civil.

O conceito de “cidade partida”, formulado pelo jornalista Zuenir Ventura no início da década de 1990 (VENTURA, 1994), influenciou os debates públicos ao evidenciar a separação entre “asfalto” e “favela”, projetando uma dicotomia espacial e social que marcou a interpretação da metrópole carioca no final do século 20 e início do 21. Contudo, essa visão dualista foi amplamente contestada por estudiosos e ativistas que demonstraram como as relações de trabalho, a produção e circulação de bens e serviços, a cultura, a violência urbana, o tráfico de drogas, a segurança pública, os sistemas de saúde e educação e a própria política institucional articulam um tecido urbano comum. A cidade, portanto, deve ser compreendida como unidade sociológica e histórica, e não como cisão absoluta. Nesse sentido, Jailson de Souza e Silva e Jorge Luiz Barbosa (2013), assim como Ananya Roy (2009), propõem entender as favelas como territórios de reinvenção urbana: espaços que não apenas desafiam as representações de “anti-cidade” ou de desvios da norma urbana, mas que afirmam sua centralidade por meio de práticas culturais, lutas pelo direito à cidade e formas próprias de produção social do urbano.

Essas reinterpretações contemporâneas moldaram a minha própria concepção do urbano: o pano de fundo da segregação cede lugar a uma visão relacional e dialógica da cidade, em que a favela assume papel de protagonista na configuração da metrópole, aquilo que, ao longo da tese, chamamos de exterior constitutivo das cidades do Sul. Essa perspectiva dialoga com referenciais centrais da sociologia e dos estudos urbanos, especialmente com a obra de Milton Santos, um dos nossos autores referenciais, que concebe a cidade como um tecido fluido de fluxos, afetos, mobilidades e disputas políticas. Nesse horizonte, não se trata mais de pensar a favela como expressão de uma marginalidade passiva, mas de reconhecer sua potência na produção de direitos e na participação cidadã. As ações dos movimentos sociais passam a ocupar o centro das dinâmicas de integração urbana, dissolvendo a imagem de uma cidade partida e afirmando, em seu lugar, a noção de uma cidade contínua, em constante reinvenção.

No entanto, o paradigma resiste. Afinal, a ciência moderna não foi concebida para ter seus fundamentos desfeitos por intelectuais ativistas inseridos no campo hostil da vida cotidiana, esse território vivido e usado, onde as catástrofes se apresentam fora dos laboratórios e dos grupos de pesquisa ensimesmados, zelosos por um tempo e por um espaço da ciência que não podem ser violados, que devem ser protegidos a todo custo. Mais grave ainda é o fato de que a ciência moderna engendrou uma economia do conhecimento que exige produtividade alinhada aos jogos de guerra competitiva do mundo empresarial.

Isabelle Stengers é nossa principal interlocutora neste debate sobre a crise da ciência moderna e de suas instituições. É com ela que compreendemos que as instituições de pesquisa

não estão preparadas para formular o futuro, nem mesmo para vislumbrá-lo, de forma compatível com a confiança que algumas pessoas talvez ainda sejam ingênuas o suficiente para depositar nelas (STENGERS, 2023, p. 152). Ainda assim, o paradoxo se impõe: não conseguimos imaginar um mundo ocidental sem as universidades e a produção de conhecimento científico. A destruição da academia nos conduziria, segundo a própria Stengers, "[...] à erradicação sistemática de recursos que poderiam ser direcionados ao futuro, e também à poda sistemática de nossa capacidade de pensar, isto é, de escapar do desespero e do cinismo" (*ibid*., p. 153). É a barbárie que se anuncia, sob a máscara de um suposto progresso, com seu projeto de destruição de futuros.

Não nos dobraremos diante da feitiçaria capitalista que, "[...] de modo obstinado, sorrateiro e perverso, paralisa nossa capacidade de resistir" (*ibid*., p. 152). Esta tese é uma proposta de construção de futuros possíveis a partir de dentro da universidade, um gesto de enfrentamento à barbárie que, no contexto da covid-19, se escancarava de forma brutal, mas que há muito insistia em se fazer presente nas dificuldades de superarmos os paradigmas da cidade partida, da ausência e da negação. Minha trajetória, tanto intelectual quanto ativista, apontava para uma única direção: a que emerge do cotidiano. Era ali, nos territórios populares, que grupos organizados nas favelas vinham articulando novas tecnologias para sustentar suas lutas por sobrevivência e dignidade. O trabalho com a ciência de dados, mobilizado por essas organizações com as quais eu interagia (e não só por elas), tornou-se o motor de um novo modo de conceber, sentir, pensar e imaginar a cidade.

Situar os arranjos sociotécnicos desenvolvidos por moradores de favelas diante das exclusões e violências impostas aos seus modos de vida e de cidadania pode ser uma via potente para questionar o estado de crise que vivemos, no qual o progresso se impõe como única racionalidade possível a sustentar decisões políticas e planejamentos urbanos. Esses arranjos se manifestam em diferentes campos da ação política. Nesta tese, nos detivemos especialmente naqueles que se ancoram, parcial ou integralmente, no uso de tecnologias de dados para a mobilização de ontologias próprias das favelas e periferias no contexto urbano das megacidades latino-americanas.

Esse foi, desde o início, o motivo desta pesquisa: compreender o que estava acontecendo com os dados a partir da perspectiva de ativistas situados, não apenas geograficamente, nos territórios usados das favelas e periferias, mas também situados técnica e filosoficamente. O que buscamos observar aqui é uma virada ontoepistêmica provocada pela ação tecnopolítica de coletivos e organizações faveladas que carregam consigo uma bolsa cheia de histórias de vida e de morte. Ainda assim, um incômodo nos acompanhou ao longo de toda a investigação: como

definir um recorte plausível que fosse capaz, ao mesmo tempo, de comunicar minha presença ativa e ativista no campo e de sustentar um esforço de levantamento teórico-conceitual à altura da disputa acadêmica que esta tese pretende travar, justamente em um momento de profunda crise institucional da universidade?

Não é necessário nos aprofundarmos aqui nos desafios metodológicos enfrentados para dar conta dessa missão. Mas é importante destacar que encaramos de frente a economia do conhecimento e os vieses das buscas cada vez mais algoritmizadas por artigos "relevantes" em um campo em disputa. Não por acaso, optamos por metodologias diversas. Realizamos inúmeros levantamentos bibliográficos, três deles na tentativa de respeitar os limites metodológicos da bibliometria, o que, no entanto, não se mostrou possível. Subvertemos essa lógica ao nos render a leituras mais densas de artigos e teses que, a princípio, deveriam apenas compor um retrato geral do campo. Recorremos ao Google Acadêmico e às ferramentas contraditórias da inteligência artificial. Interagimos com pesquisadores e pesquisadoras de repertórios variados, cujos nomes não figuravam em nossas buscas automatizadas. Aprendemos juntos. Só então tivemos um recorte, e ainda assim, é apenas um recorte. O que ficou de fora? Como acessar o que não se vê, ou aquilo que não nos é permitido ver?

O regime de visibilidade que se impõe diante de nossa crescente dependência das redes sociais, dos dispositivos da internet das coisas e das ferramentas de inteligência artificial se esforça para apagar aquilo que é complexo, o que não se revela de forma imediata. Esse regime coloca um desafio singular ao pensamento científico: como confrontar as metodologias e epistemologias correntes e permitir que as incertezas venham à tona? Diante da dataficação da vida, que se afirma cada vez mais como um dos elementos centrais da catástrofe do Antropoceno, nos lançamos à busca por produções capazes de reimaginar o presente e o futuro, ancorando saberes articulados, em diferentes dimensões, à memória e ao passado.

O que encontramos foi uma miríade de iniciativas em um campo tão vasto quanto complexo. Procuramos identificar ações e atividades, táticas e estratégias situadas entre o ativismo e a gestão formal das e nas cidades da América Latina. Não tivemos, no entanto, a oportunidade de adentrar as favelas das megacidades latino-americanas para além de algumas regiões do Brasil. Permanecemos com esse problema e acolhemos essa lacuna. Não sabemos, por exemplo, como os coletivos favelados da Colômbia, do Equador ou da Venezuela têm respondido às imposições sociotécnicas e à gestão de seus territórios. Compreendemos que suas experiências dificilmente figuram nas buscas algoritmizadas da internet. Intuímos que existem. Mas trilhamos o caminho que se apresentou diante das condições e oportunidades possíveis; afinal, esta é uma pesquisa implicada com o presente.

Nossos esforços foram até os limites do que é considerado ativismo e gestão nos meandros da institucionalidade fragmentária dos eventos que etnografamos. Identificamos ali uma agenda tecnopolítica dos dados que ainda segue a cartilha moderna, agora vestida com uma nova roupagem decorada por termos como inovação, participação e tecnologia, enfim, avanço e progresso. Mas nossos olhos já estão cansados de tanto caminhar entre as vielas da favela e os corredores dos megaeventos. Vasculhamos tudo e, na maioria das vezes, não encontramos nesses espaços o pensamento situado que emerge das favelas, tensionado por sua crise constituinte, essa condição que vacila entre a carência e a potência.

Um lampejo de esperança, no entanto, surgiu durante o I Encontro Nacional de Produção, Análise e Disseminação de Informações sobre as Favelas e Comunidades Urbanas do Brasil, promovido pelo IBGE em 2023. Ali, presenciei uma brecha aberta na estrutura estatal: representantes de coletivos periféricos e de movimentos sociais puderam compartilhar o espaço com técnicos e gestores públicos para discutir, de forma coletiva e em pé de argumentação (ainda que não em pé de igualdade), o modo como os dados sobre as favelas vinham sendo produzidos e nomeados historicamente. A disputa em torno da substituição da categoria "aglomerado subnormal" deixou claro que os dados podem abrir espaços de convivência e enfrentamento, em que diferentes racionalidades se cruzam e se desafiam. A presença de lideranças periféricas, de mulheres negras, de ativistas trans e de pesquisadores comprometidos com seus territórios conferiu densidade política e epistêmica ao encontro. Ainda que as relações de poder ali fossem evidentes, foi possível perceber um deslocamento simbólico importante: os dados não pertencem exclusivamente ao Estado, eles também são ferramenta de luta e reivindicação popular.

Voltamo-nos, então, para as nossas realidades, cada vez mais profundamente complexas. Nas favelas e periferias do Brasil, entre os coletivos e organizações com os quais venho me relacionando profissional, científica e metodologicamente, encontramos uma ecologia. Nas práticas de ativismo de dados vem sendo ancorado um novo pensamento tecnopolítico sobre as favelas e, consequentemente, sobre as megacidades brasileiras. Ao desenvolverem o conceito de GCD, essas organizações sociais, por meio de ações coletivas, mais ou menos ensaiadas, colaboram para a superação do paradigma da ausência, da cidade partida.

Identificamos, ao longo da pesquisa, não apenas um método, mas um modelo de pensamento em relação direta com o real concreto. É isso que nos mobiliza desde o início: a convicção de que, na favela, o pensamento ganha forma por meio da ação. As iniciativas que compõem a ecologia das práticas de ativismo de dados nas favelas e periferias brasileiras,

articuladas nas etapas da GCD (narrativas, contação de casos, escuta e encontros), constituem um verdadeiro arcabouço de pensamento e ação. São práticas que enfrentam, com radicalidade e criatividade, os perigos da dataficação totalizante, da segregação socioespacial e do racismo estrutural que alicerçam o modelo dominante de planejamento urbano.

Os coletivos que atuam na GCD, aqui ilustrados pelas ações do data_labe, Casa Fluminense, Observatório do Marajó, Instituto Decodifica, Redes da Maré, Fogo Cruzado, De Olho na Quebrada e SOS Providência, não operam apenas como prestadores de serviço, nem como tradutores subordinados à agenda estatal, tampouco se limitam a produzir dados sobre seus territórios para preencher as lacunas mais óbvias da ausência institucional. Esses coletivos produzem epistemologias insurgentes, desenham cosmotécnicas faveladas, enunciam cosmopolíticas desde os territórios. Sua relevância cresce à medida que abandonam o voluntarismo fragmentado e constroem ações políticas enraizadas, relacionais, conectando-se não apenas aos seus territórios, mas também dialogando, em condições muitas vezes assimétricas, com o Estado e as corporações.

Essa transformação exige, como propõe Stengers, desacelerar o pensamento e abrir espaços para a hesitação. Exige, como indica Hui, reaprender a técnica como expressão moral e cultural. Requer, como sugere Escobar, reimaginar a política como pluriversalidade em ação. E, talvez mais importante, demanda reconhecer que os dados, em sua materialidade e performatividade, são parte da disputa sobre aquilo que deve ser considerado real, legítimo e possível. A GCD, nesse sentido, não é apenas uma inovação metodológica. É um acontecimento cosmopolítico. Um gesto ontológico. Uma técnica situada. Um sintoma de que, nas margens da cidade e nas brechas do sistema, outros mundos já estão sendo criados e contados.

A história do surdo de terceira, mencionada na epígrafe deste capítulo, segundo Luiz Antônio Simas (2019), remonta à criatividade de Tião Miquimba, ritmista da Escola de Samba Mocidade Independente de Padre Miguel, que, diante da ausência de surdos tradicionais em um ensaio, improvisou batidas entre os tempos regulares do compasso do samba. A inovação foi acolhida por Mestre André, que encomendou um novo instrumento mais agudo e menor, destinado a preencher com síncopes os vazios do ritmo, rompendo com a previsibilidade. O surdo de terceira, assim, torna-se metáfora de resistência e imaginação nas culturas populares, comparável a Exu na cosmogonia afro-atlântica, entidade que desestabiliza e transforma. Para Simas (2019, p. 26), essa invenção percussiva revela uma gramática do improviso e da fresta, própria de um Brasil que sobrevive criando soluções fora do padrão, capaz de ensinar outra lógica de mundo: não a da norma e do progresso linear, mas a do corte, da síncope e do corpo que samba para não sucumbir.

Se tivéssemos que imaginar uma imagem sonora para a GCD e a ecologia de práticas que encontramos nas favelas brasileiras, talvez o surdo de terceira fosse a melhor metáfora. Como o gesto criativo de Tião Miquimba, os coletivos que atuam nesses territórios muitas vezes operam na ausência da política pública, da escuta institucional, da técnica formalizada e, ainda assim, respondem com invenção. As práticas sociotécnicas que aqui descrevemos não preenchem apenas lacunas estatísticas; elas interferem no compasso. Intercalam batidas imprevistas, rompem com a previsibilidade do planejamento urbano moderno e introduzem ritmos próprios, feitos de cortes, síncopes e improvisos. Ao inscreverem a tecnologia no cotidiano com atenção à dor, ao afeto, à ausência e à possibilidade, esses grupos demonstram que o dado também samba e que, para resistir, é preciso fazer da técnica um corpo em movimento.

É nesse sentido que entendemos que a tecnopolítica, nas favelas, não é só disputa de infraestruturas e narrativas. É também composição rítmica com a vida, uma vida que pulsa entre o digital e o material, entre a estatística e o afeto, entre a denúncia e o cuidado. Ao contrário do modelo que busca a padronização, o controle, a vigilância e a aceleração, essas práticas nos mostram que há potência em desacelerar, hesitar, escutar, desviar. O surdo de terceira não substitui os outros instrumentos; ele entra na dobra, numa camada invisível, num sopro de desobediência criativa. É assim também com as práticas de GCD: elas não negam a ciência nem os dados; elas os atravessam, os redimensionam, os ressignificam.

É claro que não demos conta de tudo. Faltaram territórios, vozes, experiências. Nosso tempo de pesquisa, ainda que impositivo diante das urgências da acelerada ciência moderna, nos trouxe limites importantes. Seria precioso ter aprofundado o trabalho com outros coletivos de fora do eixo Sudeste, ter seguido para outras margens urbanas do Brasil e da América Latina. A chegada às Ilhas do Marajó e a Heliópolis foi um passo necessário, mas pequeno diante do tamanho da ecologia de práticas que está em curso. Que outros mundos tecnopolíticos estão sendo fabricados em Salvador, Medellín, Guayaquil, Caracas? Que metodologias e que alianças podem ser desenhadas a partir daí?

Se a ciência é uma espiral, como gostamos de pensar, este trabalho é apenas uma volta parcial, um ponto no movimento. Deixo aqui algumas pistas, rastros, desvios. Espero que as próximas pesquisadoras e pesquisadores possam ampliar o compasso, escutar outras batidas, experimentar novas cadências. Talvez, assim, possamos construir uma agenda tecnopolítica latino-americana mais justa, plural e enraizada. Uma agenda que leve a sério os sujeitos periféricos e seus problemas, que os coloque no centro dos debates sobre a cidade e as tecnologias. Uma agenda que não tenha medo de dançar fora do ritmo imposto.

Ao longo deste percurso, tentamos acompanhar como o uso de ferramentas mobilizadoras de dados por coletivos periféricos tem promovido, mais do que uma reação à exclusão, um reposicionamento tecnopolítico das populações estigmatizadas pela pobreza. Esse movimento não se expressa apenas na criação de indicadores ou plataformas, mas na invenção de outras formas de viver e disputar a cidade. Quando dados são ativados por sujeitos situados, eles passam a compor uma política do sensível. A GCD é, nesse sentido, tanto ferramenta prática quanto afirmação simbólica: ela convoca o dado a desafinar o planejamento urbano hegemônico, a desestabilizar as hierarquias entre quem vê e quem é visto, entre quem mede e quem é medido.

Do ponto de vista metodológico, minha intenção não foi apenas reafirmar a importância dos processos participativos ou justificar, como já se faz, a necessidade de "ir com calma" na ciência feita com o outro. A pedagogia do diálogo de Paulo Freire certamente me inspira, sua ética do encontro, do cuidado, do mundo pensado entre o Eu-Tu. Mas o que desejo afirmar aqui vai além: é a presença de um "outro ontológico" que entra na ciência e na tecnologia não como convidado, mas como parte. Que adentra o campo com seus próprios problemas, urgências e formas de pensar. Que nos obriga a repensar o que é conhecimento, o que é dado, o que é técnica, o que é real. E que, como o surdo de terceira, desestabiliza, para que possamos, quem sabe, aprender a ouvir de novo.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Enderson Alceu Alves. Baixada Fluminense, uma Periferia por Excelência. **GEOGRAFIA (Londrina)**, v. 30, n. 1, p. 63, 2020.

ALLIEZ, Éric; LAZZARATO, Maurizio. **Guerras e capital**. São Paulo: Ubu, 2020.

ALMEIDA, Elmir; NAKANO, Marilena. Jovens, territórios e práticas educativas. **Revista TEIAS**, v. 12, n. 26, p. 16, 2011.

AMADEU DA SILVEIRA, Sérgio. Neocolonialismo ou imperialismo de dados? As novas veias abertas da América Latina?. *In*: BIRLE, Peter; WINDUS, Astrid (org.). Conocimiento, poder y transformación digital en América Latina. [*S. l.*]: **Iberoamericana Vervuert**, 2024. Disponível em: https://www.iberoamericana-vervuert.es/capitulos/9783968694344_003.pdf. Acesso em: 25 maio 2025.

AMORIM, Henrique; MOREIRA CARDOSO, Ana Claudia; BRIDI, Maria Aparecida. CAPITALISMO INDUSTRIAL DE PLATAFORMA: externalizações, sínteses e resistências. **Caderno CRH**, v. 35, p. e022021, 2022.

ANGOTTI, Fabíola Belinger *et al.* A cidade na perspectiva sociotécnica: ontologias políticas, agenciamentos urbanos e lugares híbridos. **Revista V!RUS**, v. 1, n. 14, 2017. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/virus/article/view/228587. Acesso em: 31 ago. 2024.

ANZALDÚA, Gloria. La conciencia de la mestiza: rumo a uma nova consciência. **Revista Estudos Feministas**, v. 13, n. 3, p. 704-719, 2005.

BARBERO, Jesús. **Dos meios às mediações:** comunicação, cultura e hegemonia. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2013.

BARROS, Laura P.; KASTRUPP, Virginia. Cartografar é acompanhar processos. *In:* PASSOS, Eduardo; KASTRUPP, Virginia; ESCÓSSIA, Liliana de (org). **Pistas do método da cartografia**. Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2009.

BENJAMIN, Ruha. **Imagination: a manifesto**. Nova York: W. W. Norton & Company, 2024. (Norton Shorts).

BENJAMIN, Walter. **Sobre o conceito de História:** Edição Crítica. Tradução Márcio Seligmann-Silva. São Paulo, SP: Alameda Casa Editorial Ltda., 2021.

BORGES, Jorge Luis. **Obras completas de Jorge Luis Borges**. Rio de Janeiro: Editora Globo, 2000.

BRAIDOTTI, Rosi. Diferença, diversidade e subjetividade nômade. **labrys, estudos feministas**, v. 1-2, n. 1, 2002.

BRENNER, Neil; SCHMID, Christian. Towards a new epistemology of the urban?. **City**, v. 19, n. 2-3, p. 151-182, 2015.

BRUNO, Fernanda *et al.* (org.). **Tecnopolíticas da vigilância:** perspectivas da margem. 1. ed. São Paulo, SP: Boitempo, 2018. (Coleção Estado de sítio).

BUI, Matthew. Data and/as activism: Community-based racial justice data repertoires. **New Media & Society**, v. 27, n. 4, p. 2127-2145, 2025.

CADENA, Marisol de la. Natureza incomum: histórias do antropo-cego. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, n. 69, p. 95-117, 2018.

CAETANO, Ana Maria Pereira; CASTRO, Maria Luiza Almeida Cunha De; REZENDE, Marco Antônio Penido. Entre o ativismo on e off-line: o Busão da Comunidade conquista o espaço urbano. **Cadernos Metrópole**, v. 21, n. 46, p. 741-761, 2019.

CAIAFA, Janice. **Aventura das cidades**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2007.

CANÇADO, Wellington. Habitabilidades. *In*: MOULIN, Gabriela *et al.* (org.). **Habitar o antropoceno**. Belo Horizonte: BDMG Cultural, 2022.

CARBONAI, Davide; ABDALA, Paulo Ricardo Zilio. Engajamento cívico e internet. Notas de pesquisa, a partir de uma tipologia. **Sociedade e Estado**, v. 32, n. 2, p. 521-532, 2017.

CARNEIRO, Sueli. **Dispositivo de racialidade:** A construção do outro como não ser como fundamento do ser. Rio de Janeiro: Zahar, 2023.

CARVALHO, Maria Alice Rezende de; TORRES, Pedro Henrique. **Espaço público e mobilidade: o desafio da Maré**. CENTRAL - Núcleo de estudos e projetos da cidade: Centro de Ciências Sociais da PUC-Rio, 2016. Disponível em: http://www.central.ccs.puc-rio.br/wp-content/uploads/2019/02/Mare%CC%81_espac%CC%A7o_publico_e_mobilidade.pdf. Acesso em: 23 ago. 2025.

CAVARERO, Adriana (org.). **For More than One Voice:** Toward A Philosophy of Vocal Expression. Stanford, Calif: Stanford University Press, 2005.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**. São Paulo: Editora Vozes, 2021.

CHARITSIS, Vassilis; LAAMANEN, Mikko. When digital capitalism takes (on) the neighbourhood: data activism meets place-based collective action. **Social Movement Studies**, v. 23, n. 3, p. 320-337, 2024.

CIASCA, Kaian Nóbrega. A construção de bancos de dados inclusivos: potencialidades e dificuldades. **Revista do Centro de Pesquisa e Formação**, v. 7, 2018. Disponível em: https://portal.sescsp.org.br/files/artigo/eca42754/11ad/43a8/b623/1b2e63655653.pdf.

CLAUDE, Raffestin. **Por Uma Geografia Do Poder**. [*S. l.*]: Editora Ática, 1993.

COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises Ali. **The Costs of Connection:** How Data is Colonizing Human Life and Appropriating it for Capitalism. Stanford, [California]: Stanford University Press, 2019. (Culture and economic life).

COYLE, Nathan. **Open Data for Everybody: Using Open Data for Social Good**. First editioned. Boca Raton, FL: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2024.

CRUZ HERNANDEZ, Delmy Tania. Una mirada muy otra a los territorios-cuerpos femeninos. **Solar**, v. 12, n. 1, p. 35-46, 2017.

CUSICANQUI, Silvia Rivera. **Um mundo ch'ixi é possível:** ensaios de um presente em crise. Tradução Sue Iamamoto. São Paulo: Editora Elefante, 2024.

DA CONCEIÇÃO PASSEGGI, Maria. Narrativas da experiência na pesquisa-formação: do sujeito epistêmico ao sujeito biográfico. **Roteiro**, v. 41, n. 1, p. 67, 2016.

D'ANDREA, Tiarajú Pablo. **A formação dos sujeitos periféricos:** cultura e política na periferia de São Paulo. 2013. Doutorado em Sociologia - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8132/tde-18062013-095304/. Acesso em: 31 ago. 2024.

D'ANDREA, Tiaraju Pablo. A persistente atualidade do padrão centro-periferia na metrópole paulistana. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 27, n. 1, 2025. Disponível em: https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/7787. Acesso em: 6 ago. 2025.

DEBORD, Guy. Teoria da Deriva. *In*: JAQUES, Paola Berestein (org.). **Apologia Da Deriva:** Escritos Situacionistas Sobre a Cidade. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2002.

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. Tradução Peter Pál Pelbart. 7. ed. São Paulo: Editora 34, 2008.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **Mil Platos -** Capitalismo E Esquizofrenia. v. 3. São Paulo: Editora 34, 2012.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs:** capitalismo e esquizofrenia 2. v. 4. São Paulo: Editora 34, 1997.

DENCIK, Lina *et al.* **Data Justice**. Los Angeles: Sage Publications, 2022.

DOS SANTOS, Antônio Bispo. **A Terra Dá, a Terra Quer**. São Paulo: Piseagrama; Ubu, 2023.

ELLIS, Carolyn; BOCHNER, Art. Autoethnography, Personal Narrative, Reflexivity: Researcher as Subject. *In*: **Handbook of Qualitative Research**. 2. ed. Florida: Sage Publications, 2000. p. 733-768.

ESCOBAR, Arturo. **Designs for the Pluriverse:** Radical Interdependence, Autonomy, And the Making of Worlds. Durham: Duke University Press, 2018a. (New Ecologies for the Twenty-First Century).

ESCOBAR, Arturo. Habitabilidad y diseño: la interdependencia radical y la terraformatividad de las ciudades. **Astrágalo. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad**, n. 25, p. 19-44, 2018b.

EUBANKS, Virginia. **Automating Inequality:** How High-Tech Tools Profile, Police, And Punish the Poor. First Picador editioned. Nova York: Picador St. Martin's Press, 2019.

EVARISTO, Conceição. **Insubmissas lágrimas de mulheres**. Rio de Janeiro: Malê, 2016.

FACINA, Adriana. Sujeitos de sorte: narrativas de esperança em produções artísticas no Brasil recente. **Revista de Antropologia**, v. 65, n. 2, p. e195924, 2022.

FAUSTINI, Marcus Vinicius. **Guia Afetivo Da Periferia**. [*S. l.*]: Aeroplano Editora e Consultoria Ltda, 2021.

FAUSTO, Juliana. A natureza de Donna Haraway: coiotes, xenogênese e fc. *In*: HARAWAY, Donna. **A reinvenção da natureza:** símios, ciborgues e mulheres. Tradução Rodrigo Gonçalves. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2023.

FEENBERG, Andrew. O que é a filosofia da Tecnologia?. *In*: NEDER, Ricardo T. (org.). **Andrew Feenberg:** racionalização democrática, poder e tecnologia. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável - CDS, 2010. (Cadernos PRIMEIRA VERSÃO: CCTS - Construção Crítica da Tecnologia & Sustentabilidade). v. 1.

FEIGENBAUM, Anna; MCCURDY, Patrick. Nuit Debout| Activist Reflexivity and Mediated Violence: Putting the Policing of Nuit Debout in Context. **USC Annenberg School for Communication & Journalism**, v. 12, 2018.

FERNANDES, Fernando; SILVA, Jailson de Souza e; BARBOSA, Jorge Luiz. O Paradigma da Potência e a Pedagogia da Convivência. *In*: REVISTA PERIFERIAS. maio 2018. Disponível em: https://revistaperiferias.org/materia/o-paradigma-da-potencia-e-a-pedagogia-da-convivencia/. Acesso em: 11 ago. 2024.

FERREIRA, Ulisses Carlos Silva. Movimento Pendular, principais destinos e tempo de deslocamento para o trabalho na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. **XVII ENAMPUR**, 2017. Disponível em: https://xviienanpur.anpur.org.br/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sessoes_Tematicas/ST%208/ST%208.2/ST%208.2-05.pdf.

FERREIRA DA SILVA, Denise. **A dívida impagável**. São Paulo: OIP, 2019.

FIRMINO, Rodrigo José. Securitização, vigilância e territorialização em espaços públicos na cidade neoliberal. **Risco Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo (Online)**, v. 15, n. 1, p. 23-35, 2017.

FIRMINO, Rodrigo. Território Viral. *In*: **LAB404**. 2020. Disponível em: https://lab404.ufba.br/territorio-viral/. Acesso em: 23 ago. 2025.

FIRMINO, Rodrigo; EVANGELISTA, Rafael; CARDOSO, Bruno de Vasconcelos. Hyperconnectivity and (Im)mobility: Uber and Surveillance Capitalism bythe Global South. **Surveillance & Society**, v. 17 (1/2), p. 205-212, 2019.

FIRMINO, Rodrigo; PIO, Débora; VIEIRA, Gilberto. Revolução periférica dos dados em tempos de pandemia global. **Revista de Morfologia Urbana**, v. 8, n. 1, p. e00156, 2020.

FIRMINO, Rodrigo; VIEIRA, Gilberto. **Vila Torres:** dados, vírus e território. Curitiba: Gilberto Vieira da Cruz Junior, 2024.

FLEURY, Sonia; MENEZES, Palloma. Pandemia nas favelas: entre carências e potências. **Saúde em Debate**, v. 44, n. 4, p. 267-280, 2020.

FRASER, Nancy. Abnormal Justice. **Critical Inquiry**, v. 34, n. 3, p. 393-422, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 90. ed. [*S. l.*]: Editora Paz e Terra, 2024.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. São Paulo: Ltc, 2002.

GIEST, Sarah; SAMUELS, Annemarie. 'For Good Measure': Data Gaps in a Big Data World. **Policy Sciences**, v. 53, n. 3, p. 559-569, 2020.

GONÇALVES, Rafael Soares. Censos e favelas cariocas: evolução de um conceito censitário. **Anais do Museu Paulista:** história e cultura material, v. 28, p. e23, 2020.

GONÇALVES CRUZ, Thaís. **Quando os crias (se) contam:** a produção de dados alternativos nas favelas cariocas. 2023. Dissertação de Mestrado em Sociologia - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: https://www.bdtd.uerj.br:8443/handle/1/20367. Acesso em:23 ago. 2025.

GUIN, Ursula Le. **A teoria da bolsa da ficção**. São Paulo: N-1 Edições, 2021.

HAESBAERT, Rogério. TERRITÓRIO. **GEOgraphia**, v. 25, n. 55, 2023. Disponível em: https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/61073. Acesso em: 7 ago. 2025.

HAESBAERT, Rogério. **Viver no limite:** território e multi/transterritorialidade em tempos de in-segurança e contenção. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

HALBERSTAM, Jack. O além indomável: com e a favor dos sobcomuns. *In*: MOTEN, Fred; HARNEY, Stefano. **Os sobcomuns**. São Paulo: Ubu, 2024.

HALE, Charles R. Activist Research v. Cultural Critique: Indigenous Land Rights and the Contradictions of Politically Engaged Anthropology. **Cultural Anthropology**, v. 21, n. 1, p. 96-120, 2006.

HAN, Byung-Chul. **Infocracia:** Digitalização e a crise da democracia. Tradução Gabriel S. Philipson. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2022.

HAND, D. J. **Dark Data:** Why What You Don't Know Matters. Princeton Oxford: Princeton University Press, 2020.

HARAWAY, Donna. **A reinvenção da natureza:** símios, ciborgues e mulheres. Tradução Rodrigo Gonçalves. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2023a.

HARAWAY, Donna. **Ficar com o problema:** Fazer parentes no Chthluceno. São Paulo: N-1 Edições, 2023b.

HARAWAY, Donna. **O manifesto das espécies companheiras:** cachorros, pessoas e alteridade significativa. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2021.

HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, v. 5, p. 7-41, 2009.

HARDING, Sandra G. **Ciencia y feminismo**. Las Rozas (Madrid): Morata, 1996.

HARTMAN, Saidiya. Intimate History, Radical Narrative. **The Journal of African American History**, v. 106, n. 1, p. 127-135, 2021.

HAUGEN, Frances. **Com zero-rating, Meta impediu internet aberta de surgir ao redor do mundo, diz Frances Haugen**. Entrevistador: Sérgio Spagnuolo e Laís Martins. [*S. l.: s. n.*], 4 jul. 2022. Disponível em: https://nucleo.jor.br/reportagem/2022-07-04-zero-rating-meta-impediu-internet-aberta/. Acesso em: 31 ago. 2024.

HILLIER, Jean. Lines of Becoming. *In*: GUNDER, Michael; MADANIPOUR, Ali; WATSON, Vanessa. **The Routledge Handbook of Planning Theory**. Nova York: Routledge, 2018. (Routledge Handbooks).

HOOKS, bell. **Tudo sobre o amor**. São Paulo: Editora Elefante, 2020. (Trilogia do amor).

HUANG, Vincent Guangsheng; LYU, Yuexin. The interactive field of open government data: inter-administrative dynamics, trans-local networks, and local geopolitics of environmental data activism in China. **Information, Communication & Society**, v. 25, n. 16, p. 2427-2446, 2022.

HUI, Yuk. **Tecnodiversidade**. [*S. l.*]: Ubu Editora, 2020.

INGOLD, Tim. **Lines:** A Brief History. With a New Preface by The Author. Londres; Nova York: Routledge, 2016. (Routledge Classics).

ISRAEL, Carolina Batista *et al.* **Reconhecimento facial nas escolas públicas do Paraná**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2023.

ISRAEL, Carolina; FIRMINO, Rodrigo. Observatório das Metrópoles. A cidade mais inteligente do mundo? **Brasil de Fato**, 14 abr. 2024. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2024/04/15/observatorio-das-metropoles-a-cidade-mais-inteligente-do-mundo/. Acesso em: 23 ago. 2025.

JEPPESEN, Sandra; SARTORETTO, Paola. Cartographies of Resistance: Counter-Data Mapping as the New Frontier of Digital Media Activism. **Media and Communication**, v. 11, n. 1, p. 150-162, 2023.

JOHNSON, Peter A.; BELBLIDIA, Nora; CAMPBELL, Stefan. Neogeographic Tools to Create Open-Access Data: Mapping Vacant Land Parcels in Detroit. **CCR Press**, v. 23, n. 2, 2011.

KITCHIN, Rob; DODGE, Martin. **Code/Space**. [*S. l.*]: MIT Press, 2014.

KOPENAWA, Davi. **A queda do céu**. São Paulo: Companhia das Letras, 2021.

KRENAK, Ailton. **Futuro ancestral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2021.

KWET, Michael. A ameaça nada sutil do Colonialismo Digital. *In*: **Outras Palavras**. 5 mar. 2021. Disponível em: https://outraspalavras.net/tecnologiaemdisputa/a-ameaca-nada-sutil-do-colonialismo-digital/. Acesso em: 1 set. 2024.

LANDER, Eduardo (org.). **A colonialidade do saber eurocentrismo e ciências sociais:** perspectivas latinoamericanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

LANGLEY, Paul; LEYSHON, Andrew. Platform capitalism: The intermediation and capitalisation of digital economic circulation. **Finance and Society**, v. 3, n. 1, p. 11-31, 2017.

LATOUR, Bruno. **Diante de Gaia**. [*S. l.*]: Ubu Editora, 2020.

LE, Trang. Data, anecdotes, anecdotal data: Feminist data activism against gendered violence post #Metoo. **Big Data & Society**, v. 11, n. 4, p. 20539517241306347, 2024.

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. [*S. l.*]: Editora UFMG, 2022.

LERMAN, Jonas. Big data and its exclusions. *In*: **Stanford Law Review Online**. 2013. Disponível em: https://www.stanfordlawreview.org/online/privacy-and-big-data-big-data-and-its-exclusions/. Acesso em: 26 ago. 2024.

LIMA, Alberto Jorge Silva de. **Além da nostalgia de Macunaíma:** As promessas de brasis na Política Nacional de Informática, nas iniciativas de software livre e na Geração Cidadã de Dados em favelas. 2022. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Engenharia de Sistemas e Computação, 2022.

LIMINGA, Agnes; LINDGREN, Simon. Mapping the discursive landscape of data activism: Articulations and actors in an emerging movement. **Big Data & Society**, v. 11, n. 3, p. 20539517241266416, 2024.

LINDÓN, Alicia. Corporalidades, emociones y espacialidades: hacia un renovado betweeness. **Revista Brasileira de Sociologia da Emoção**, v. 11, n. 33, p. 698-723, 2012.

LUKYANENKO, Roman; PARSONS, Jeffrey; WIERSMA, Yolanda. Citizen Science 2.0: Data Management Principles to Harness the Power of the Crowd. *In*: JAIN, Hemant; SINHA, Atish P.; VITHARANA, Padmal (org.). **Service-Oriented Perspectives in Design Science Research**. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2011. (Lecture Notes in Computer Science). v. 6629, p. 465-473. Disponível em: http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-20633-7_34. Acesso em: 8 fev. 2025.

LUQUE-AYALA, Andrés *et al.* Plataforma urbanas: Hackers cívicos e ativismo digital nas cidades brasileiras. *In*: KRAUS, Lalita (org.). **Cidades inteligentes e contradições urbanas: reflexões para a garantia do direito à cidade**. Rio de Janeiro, RJ: Editora Garamond Ltda., 2024.

LYON, David. Surveillance. **Internet Policy Review**, v. 11, n. 4, 2022. Disponível em: https://policyreview.info/concepts/surveillance. Acesso em: 6 ago. 2025.

MAGAÑA, María Isabel; GARCÍA-PERDOMO, Víctor. Cracking the Data Journalism Code in Latin America: Activism, Transparency and Democracy Fuel the Adoption of Technology. **Journal of Applied Journalism & Media Studies**, 2024. Disponível em: https://intellectdiscover.com/content/journals/10.1386/ajms_00152_1. Acesso em: 8 jun. 2025.

MARCHEZINI, Victor *et al.* Flood Risk Governance in Brazil and the UK: Facilitating Knowledge Exchange Through Research Gaps and the Potential of Citizen-Generated Data. **Disaster Prevention and Management:** An International Journal, v. 31, n. 6, p. 30-44, 2022.

MARTINS, Leda. Performances da Oralitura: corpo, lugar e memória. **Letras**, v. 26, p. 63-81, 2003.

MASSEY, Doreen B. **For space**. 1. ed. Los Angeles: Sage, 2012.

MATTERN, Shannon Christine. **A City Is Not a Computer:** Other Urban Intelligences. 1. ed. Princeton: Princeton University Press, 2021. (Places Bks, v. 2).

MATTONI, Alice; CECCOBELLI, Diego. **Activists in the Data Stream:** The Practices of Daily Grassroots Politics in Southern Europe. 1. ed. Bristol: Bristol University Press, 2024.

MBEMBE, Achille. **Brutalismo**. Tradução Sebastião Nascimento. 2. ed. São Paulo: n-1 Edições, 2022.

MBEMBE, Achille. **Crítica da razão negra**. São Paulo: N-1 Edições, 2018a.

MBEMBE, Achille. **Necropolítica:** biopoder, soberania, estado de exceção, política da morte. São Paulo: n-1 Edições, 2018b.

MEIJER, Albert; POTJER, Suzanne. Citizen-generated open data: An explorative analysis of 25 cases. **Government Information Quarterly**, v. 35, n. 4, p. 613-621, 2018.

MELUCCI, Alberto. Juventude, tempo e movimentos sociais. **Rev. Bras. Educ.** v. 5, n. 6, p. 05-14, 1997.

MENDES, Cláudio *et al.* **Decodificando.** Rio de Janeiro, RJ: Labjaca, 2024.

MENEZES, Palloma Valle; MAGALHÃES, Alexandre Almeida De; SILVA, Caíque Azael Ferreira Da. Painéis comunitários: a disputa pela verdade da pandemia nas favelas cariocas. **Horizontes Antropológicos**, v. 27, n. 59, p. 109-128, 2021.

MERTON, Robert King; BARBER, Elinor G. **The Travels and Adventures of Serendipity: a Study in Sociological Semantics and the Sociology of Science**. Online-Ausged. Princeton, N.J: Princeton University Press, 2004.

MIGNOLO, Walter. Cambiando las éticas y las políticas del conocimiento: lógica de la colonialidad y postcolonialidad imperial. **Tabula Rasa**, n. 3, p. 47-72, 2005.

MIGNOLO, Walter. **La idea de América Latina:** la herida colonial y la opción decolonial. 1a. eded. Barcelona (España): Gedisa Editorial, 2007. (Biblioteca Iberoamericana de Pensamiento).

MILAN, Stefania. **Infraestruturas, dataficação e ativismo digital**. [*S. l.: s. n.*], 30 ago. 2020. Disponível em: https://digilabour.com.br/pt/infraestruturas-dataficacao-e-ativismo-digital-entrevista-com-stefania-milan/. Acesso em: 14 jul. 2024.

MILAN, Stefania. Resistance in the data-driven society. **Internet Policy Review**, v. 13, n. 4, 2024. Disponível em: https://policyreview.info/articles/analysis/resistance-data-driven-society. Acesso em: 7 ago. 2025.

MILAN, Stefania; BERALDO, Davide. Data in movement: the social movement society in the age of datafication. **Social Movement Studies**, v. 23, n. 3, p. 265-284, 2024.

MILAN, Stefania; TRERÉ, Emiliano. Big Data from the South(s): Beyond Data Universalism. **Television & New Media**, v. 20, n. 4, p. 319-335, 2019.

MILAN, Stefania; VELDEN, Lonneke Van Der. The Alternative Epistemologies of Data Activism. **Digital Culture & Society**, v. 2, n. 2, p. 57-74, 2016.

MILLS, Charles W. **O contrato racial**. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2023.

MIRAFTAB, Faranak. Insurgent Planning: Situating Radical Planning in the Global South. **Planning Theory**, v. 8, n. 1, p. 32-50, 2009.

MOL, Annemarie. Ontological Politics. A Word and Some Questions. **The Sociological Review**, v. 47, n. 1_suppl, p. 74-89, 1999.

MONDARDINI, Maria Rosa; GREY, Francois. The OPEN17 Challenge: Online Coaching of Young Innovators to Tackle the Sustainable Development Goals with Citizen Science and Open Data. **Citizen Science:** Theory and Practice, v. 8, n. 1, p. 46, 2023.

MORAES, Alana; KEESE, Lucas; HOMINSKY, Marcelo. Apresentação ao livro Territórios em rebeldia. *In*: ZIBECHI, Raúl. **Territórios em rebeldia**. São Paulo: Editora Elefante, 2022.

MOTA, Polinho; VIEIRA, Gilberto. Geração Cidadã de Dados: Saiba como desenvolver seu projeto de produção de dados com participação social a partir da metodologia utilizada pelo data_labe. *In*: DATA_LABE. 2023. Disponível em: https://datalabe.org/geracao-cidada-de-dados/#:~:text=Entendemos%20a%20gera%C3%A7%C3%A3o%20cidad%C3%A3%20de,de%20suas%20comunidades%20ou%20coletivos.

MOTEN, Fred; HARNEY, Stefano. **Os sobcomuns**. São Paulo: Ubu, 2024.

MUDDE, Cas. **A extrema direita hoje**. Tradução João Marcos E. D. de Souza. Rio de Janeiro, RJ: Eduerj, 2022.

NEMER, David. Online Favela: The Use of Social Media by the Marginalized in Brazil. **Information Technology for Development**, v. 22, n. 3, p. 364-379, 2016.

NOBLE, Safiya Umoja. **Algorithms of Oppression:** How Search Engines Reinforce Racism. Nova York: New York University Press, 2018.

NORMARK, Maria; HANSSON, Karin; JACOBSSON, Mattias. DEFENDING HUMAN RIGHTS IN THE ERA OF DATAFICATION. **AoIR Selected Papers of Internet Research**, 2023. Disponível em: https://spir.aoir.org/ojs/index.php/spir/article/view/13473. Acesso em: 7 ago. 2025.

ODILLA, Fernanda; MATTONI, Alice. Unveiling the layers of data activism: The Organising of Civic Innovation to Fight Corruption in Brazil. **Big Data & Society**, v. 10, n. 2, p. 20539517231190078, 2023.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de Destruição em Massa**. São Paulo: Editora Rua do Sabão, 2020.

PEI, Lucy; OLGADO, Benedict Salazar; CROOKS, Roderic. Narrativity, Audience, Legitimacy: Data Practices of Community Organizers. *In*: CHI '22: CHI CONFERENCE ON

HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 2022, New Orleans LA USA. **CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Extended Abstracts**. New Orleans LA USA: ACM, 2022. p. 1-6. Disponível em: https://dl.acm.org/doi/10.1145/3491101.3519673. Acesso em: 7 ago. 2025.

PEÑA, Paz; VARON, Joana. **Consentimento:** nossos corpos como dados. Contribuições das teorias feministas para o debate de proteção de dados. [*S. l.*]: Coding Rights, 2019. Disponível em: https://codingrights.org/docs/consentimento-pt.pdf. Acesso em: 7 ago. 2024.

PEREIRA, Leonardo Affonso De Miranda. Da Providência à Favela: os trabalhadores e a ocupação de um morro da região portuária do Rio de Janeiro (1856-1901). **Revista de História**, n. 182, p. 1-28, 2023.

PEREIRA JR, Clorisval. Design e a construção de sentidos sobre questões de interesse público. **Arcos Design**, v. 10, n. 1, p. 55-75, 2017.

PIAGET, Jean; GRÉCO, Pierre. **Aprendizagem e conhecimento**. Rio de Janeiro: Biblioteca Pedagógica Freitas Bastos, 1974.

PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021.

PINTO, Renada Avila. Soberania Digital ou Colonialismo Digital. **Sur**, v. 15, n. 27, p. 15-28, 2018.

PORTO DE ALBUQUERQUE, João *et al.* The role of data in transformations to sustainability: a critical research agenda. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, v. 49, p. 153-163, 2021.

POVINELLI, Elizabeth. **Geontologias**. Tradução Mariana Ruggieri. São Paulo: Ubu, 2022.

POWELL, Alison. Data Ethics in Practice: Rethinking Scale, Trust, and Autonomy. *In*: SÖDERSTRÖM, Ola; DATTA, Ayona (org.). **Data Power in Action**. [*S. l.*]: Bristol University Press, 2023. p. 59-78. Disponível em: https://www.degruyter.com/document/doi/10.56687/9781529233551-007/html. Acesso em: 8 jun. 2025.

PRECIADO, Paul B. **Dysphoria mundi:** O som do mundo desmoronando. Tradução Eliana Aguiar. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2023.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. *In*: LANDER, Eduardo (org.). **A colonialidade do saber eurocentrismo e ciências sociais:** perspectivas latinoamericanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

QUINTERO, Pablo; FIGUEIRA, Patricia; ELIZALDE, Paz Concha. Uma breve história dos estudos decoloniais. **MASP Afterall**, v. 3, n. 3, p. 12, 2019.

RANCIÈRE, Jacques. **Disagreement:** Politics and Philosophy. Tradução Julie Rose. Mineápolis, Minnesota.: Univ. of Minnesota Press, 1999.

RAUSCHERT, Emily S. J. *et al.* Primary Literature Across the Undergraduate Curriculum: Teaching Science Process Skills and Content: Summary and Comments from the Workshop "101 Ways to Effectively Use Journal Articles as Teaching Tools" Presented at the 2011 ESA

Annual Meeting. **The Bulletin of the Ecological Society of America**, v. 92, n. 4, p. 396-405, 2011.

RIBEIRO, Djamila. **Lugar de fala**. São Paulo: Pólen Editorial, 2019.

RIBEIRO, Ana Clara Torres. Territórios da sociedade: por uma cartografia da ação. *In*: SILVA, Cátia Antônia da; ALMEIDA, Gelsom Rozentino de. **Território e ação social:** sentidos da apropiação urbana. Rio de Janeiro: Lamperina Editora, 2011.

RIBEIRO, Ednaldo Aparecido; BORBA, Julian; HANSEN, Jaqueline Resmini. Internet e ativismo político na América Latina e Caribe: recursos individuais e oportunidades de acesso. **Civitas - Revista de Ciências Sociais**, v. 19, n. 1, p. 261, 2019.

RICAURTE, Paola. Epistemologias de dados, colonialidade do poder e resistência. **Dispositiva**, v. 12, n. 22, p. 6-26, 2023.

RICHTERICH, Annika. Data solidarity in feminist technology activism and innovation. **International Journal of Cultural Studies**, v. 28, n. 3, p. 545-561, 2025.

ROCHA DE SIQUEIRA, Isabel; RAMALHO, Laís. Participatory methodologies and caring about numbers in the 2030 Sustainable Development Goals Agenda. **Policy and Society**, v. 41, n. 4, p. 486-497, 2022.

ROY, Ananya. Cidades faveladas: repensando o urbanismo subalterno. **Revista e-metropolis**, v. 31, n. 8, p. 6-21, 2017a.

ROY, Ananya. The 21st-Century Metropolis: New Geographies of Theory. **Regional Studies**, v. 43, n. 6, p. 819-830, 2009.

ROY, Ananya. The Grassroots of Planning: Poor People's Movements, Political Society, and the Question of Rights. *In*: GUNDER, Michael; MADANIPOUR, Ali; WATSON, Vanessa (org.). **The Routledge Handbook of Planning Theory**. 1. ed. New York, NY : Routledge, 2018.: Routledge, 2017b. Disponível em: https://www.taylorfrancis.com/books/9781317444862. Acesso em: 3 jul. 2024.

RUFINO, Luiz. **Exu e a pedagogia das encruzilhadas**. 2017. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Educação, 2017.

RUFINO, Luiz. **Pedagogia das encruzilhadas**. Rio de Janeiro: Mórula Editorial, 2019.

SACCO, Clara; MARQUES, Juliana. O IBGE na produção do data_labe e o debate sobre dados no Brasil. **Revista Brasileira de Geografia**, v. 64, n. 1, p. 109-121, 2019.

SÁNCHEZ TAMAYO, Robinson; YATE CORTES, Stephania. Los datos, una nueva arma para el activismo en derechos humanos. **Estudios Políticos (Medellín)**, v. 36, n. 2, 2024. Disponível em: https://revistas.udea.edu.co/index.php/estudiospoliticos/article/view/355361. Acesso em: 8 jun. 2025.

SANTIAGO, Evandro. **Táticas de resistência movida a dados:** Geração Cidadã de Dados e ativismo digital em favelas. 2022. Dissertação de Mestrado em Gestão Urbana - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2022. Disponível em:

https://archivum.grupomarista.org.br/pergamumweb/vinculos/0000a9/0000a9b1.pdf. Acesso em: 23 ago. 2025.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço:** técnica e tempo. Razão e emoção. 4. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2020.

SANTOS, Mílton. **Por uma economia política da cidade:** o caso de São Paulo. São Paulo: Editora HUCITEC; EDUC-Editora da PUC-SP, 1994. (Estudos Urbanos, v. 6).

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização:** do pensamemto único à consciência universal. Rio de Janeiro: Editora Record, 2013.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo:** Globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Edusp, 2007.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 14. ed. Porto: Afrontamento, 1987.

SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos; KOBASHI, Nair Yumiko. Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 2, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/10089. Acesso em: 16 mar. 2025.

SCHIAVI, Iara; SILVEIRA, Sérgio Amadeu Da. A cidade neoliberal e a soberania de dados: mapeamento do cenário dos dispositivos de dataficação em São Paulo. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 14, p. e20210145, 2022.

SCHIEBINGER, Londa. Has Feminism Changed Science?. **JSTOR**, v. 25, n. 4, p. 1171-75, 2000.

SILVA, Jailson de Souza e *et al.* **O que é a favela, afinal?** [*S. l.*]: Observatório de Favelas, 2009. Disponível em: http://rgdoi.net/10.13140/RG.2.1.2086.6645. Acesso em: 7 ago. 2025.

SILVA, Eliana Sousa. **Redes da Maré destaca processo histórico da ADPF das Favelas, que culminou com voto conjunto do STF**. [*S. l.: s. n.*], 2025. Disponível em: https://www.redesdamare.org.br/br/artigo/359/redes-da-mare-destaca-processo-historico-da-adpf-das-favelas-que-culminou-com-voto-conjunto-do-stf. Acesso em: 23 ago. 2025.

SILVA, Jailson de Souza e; BARBOSA, Jorge Luiz; FAUSTINI, Marcus Vinicius. **O novo carioca**. 1. ed. Rio de Janeiro: Mórula Editorial, 2012.

SILVA, Beatriz Araújo Da; FRACARO, Marcos Garcia. Operação chacina: rotulações da chacina de Jacarezinho em jornais selecionados. **Humanidades em Diálogo**, v. 12, p. 127-138, 2023.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. A hipótese do colonialismo de dados e o neoliberalismo. *In*: SILVEIRA, Sérgio Amadeu da; SOUZA, Joyce; CASSINO, João Francisco (org.). **Colonialismo de dados:** Como opera a trincheira algorítmica na guerra neoliberal. São Paulo: Autonomia Literária, 2021.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Colonialismo digital, imperialismo e a doutrina neoliberal. *In*: FAUSTINO, Deivison; LIPPOLD, Walter. **Colonialismo digital:** por uma crítica Hacker-Fanoniana. São Paulo: Boitempo, 2023a.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Soberania de dados indígenas. *In*: A TERRA É REDONDA. 18 nov. 2023b. Disponível em: https://aterraeredonda.com.br/soberania-de-dados-indigenas/. Acesso em: 9 ago. 2024.

SIMAS, Luiz Antônio. **O corpo encantado das ruas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2019.

SIMONE, AbdouMaliq. People as Infrastructure: Intersecting Fragments in Johannesburg. **Public Culture**, v. 16, n. 3, p. 407-429, 2004.

SPIVAK, Gayatri Chakravorty. **Pode o Subalterno Falar ?** [*S. l.*]: Editora UFMG, 2009. (Babel).

STAAB, Philipp. Digital Capitalism's Crises of Sovereignty. *In*: HERLO, Bianca *et al.* (org.). **Practicing Sovereignty**. [*S. l.*]: transcript Verlag, 2021. p. 107-120. Disponível em: https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783839457603-006/html. Acesso em: 7 ago. 2025.

STENGERS, Isabelle. Introductory Notes on an Ecology of Practices. **Cultural Studies Review**, v. 11, n. 1, p. 183-196, 2005.

STENGERS, Isabelle. **No tempo das catástrofes**. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

STENGERS, Isabelle. Notas Introdutórias para uma Ecologia das Práticas. *In*: MATTOS, Wladimir. **Artecompostagem'21**. São Paulo: Instituto de Artes - Unesp, 2022.

STENGERS, Isabelle. **Uma outra ciência é possível:** Manifesto por uma desaceleração das ciências. Tradução Fernando Silva e Silva. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2023.

STENGERS, Isabelle; PIGNARRE, Philippe. **La sorcellerie capitaliste**. [*S. l.*]: La Decouverte, 2007.

TELES, Edson. GOVERNAMENTALIDADE ALGORÍTMICA E AS SUBJETIVAÇÕES RAREFEITAS*. **Kriterion: Revista de Filosofia**, v. 59, n. 140, p. 429-448, 2018.

TSING, Anna. **O cogumelo no fim do mundo**. São Paulo: n-1 Edições, 2022.

ULBRICH, Philipp; PORTO DE ALBUQUERQUE, João; COAFFEE, Jon. The Impact of Urban Inequalities on Monitoring Progress towards the Sustainable Development Goals: Methodological Considerations. **ISPRS International Journal of Geo-Information**, v. 8, n. 1, p. 6, 2018.

VALLADARES, Licia do Prado. **A invenção da favela: do mito de origem a favela.com**. 2005. - Editora FGV, Rio de Janeiro, 2005.

VELHO, Gilberto. Observando o Familiar. *In*: **A aventura sociológica:** objetividade, paixão, improviso e método na pesquisa social. [*S. l.*]: Garamond, 2019. p. 121-132.

VENTURA, Zuenir. **Cidade partida**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

VIEIRA, Gilberto. **Becos, brechas, favelas:** os corres de jovens produtores culturais de territórios populares. 2015. Dissertação (Mestrado em Cultura e Territorialidades) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2015.

VIEIRA, Gilberto; FIRMINO, Rodrigo José; CARNASCIALI, Rafael Matta. Favela-metrópole: a crise do urbanismo e a centralidade das periferias. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 27, n. 1, 2025. Disponível em: https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/7670. Acesso em: 27 abr. 2025.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. Perspectival Anthropology and the Method of Controlled Equivocation. **Tipití: Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America**, v. 2, n. 1, 2004. Disponível em: https://digitalcommons.trinity.ed u/tipiti/vol2/iss1/1. Acesso em: 20 jul. 2025.

VOLZ, Jochen. Incerteza e a arte. *In*: **Nexo**. 4 set. 2016. Disponível em: https://www.nexojornal.com.br/ensaio/2016/09/04/incerteza-e-a-arte. Acesso em: 31 ago. 2024.

WALKER, Raechel *et al.* **Unveiling Voices:** Boston Students' Data Activism Journey with Community Catalysts. Boston: MIT Media Lab, 2024.

WALLACE, Rob. **Pandemia e agronegócio**. [*S. l.*]: Carlos Tadeu Breda Junior, 2020.

WALSH, Catherine. Interculturalidade crítica e pedagogia decolonial: in-surgir, re-existir e re-viver. *In*: **Educação intercultural na América Latina:** entre concepções, tensões e propostas. Rio de Janeiro: 7Letras, 2009.

WATSON, Vanessa. Seeing from the South: Refocusing Urban Planning on the Globe's Central Urban Issues. **Urban Studies**, v. 46, n. 11, p. 2259-2275, 2009.

WEBER, Max. **Ciência e política:** duas vocações. Tradução Leônidas Hegenberg. 18. eded. São Paulo: Cultrix, 2011.

WEISER, M. Hot topics-ubiquitous computing. **Computer**, v. 26, n. 10, p. 71-72, 1993.

WEST, Sarah Myers. Data Capitalism: Redefining the Logics of Surveillance and Privacy. **Business & Society**, v. 58, n. 1, p. 20-41, 2019.

WINNER, Langdon. **The Whale and the Reactor: a Search for Limits in an Age of High Technology**. Nachdr.ed. Chicago: Univ. of Chicago Press, 2001.

WISNIK, Guilherme. **Dentro do nevoeiro**. São Paulo: Ubu, 2018.

WOLFF, Erich; MUÑOZ, Felipe. The Techno-politics of Crowdsourced Disaster Data in the Smart City. **Frontiers in Sustainable Cities**, v. 3, p. 695329, 2021.

ZIBECHI, Raúl. **Territórios em rebeldia**. São Paulo: Editora Elefante, 2022.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância:** A luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

ZUBOFF, Shoshana. Big Other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. *In*: BRUNO, Fernanda *et al.* (org.). **Tecnopolíticas da vigilância:** perspectivas da margem. Tradução: Antonio Holzmeister Oswaldo Cruz; Bruno Cardoso. 1a edição ed. São Paulo, SP: Boitempo, 2018. (Coleção Estado de Sítio).

APÊNDICES

QUADRO A - Artigos selecionados na Bibliometria I

Título	Autor(a)	País	Revista	Área	Ano
Painéis comunitários: a disputa pela verdade da pandemia nas favelas cariocas	Palloma Valle Menezes; Alexandre Almeida de Magalhães; Caíque Azael Ferreira da Silva	Brasil	Horizontes Antropológicos	Antropologia	2021
Participatory Community-Based Monitoring of Water in the Southwest Periphery of Mexico City	Perevochtchikova, María; Sandoval-Romero, Gabriel Eduardo	México	Investigaciones Geográficas	Geografia	2020
The Spatial Dimension of Covid-19: The Potential of Earth Observation Data in Support of Slum Communities with Evidence From Brazil	P. L. Brito; Monika Kuffer; Mila Koeva; Julio Pedrassoli; Jon Wang; Federico Costa; Anderson Dias de Freitas	Brasil/ Holanda	International Journal of Geo-Information	Geografia	2020
Big Data from the South(S): Beyond Data Universalism	Stefania Milan; Emiliano Treré	Holanda	Television and New Media	Comunicação	2019
Internet e ativismo político na América Latina e Caribe: Recursos individuais e oportunidades de acesso	Ednaldo Aparecido Ribeiro; Julian Borba; Jaqueline Resmini Hansen	Brasil	Civitas	Ciências sociais	2019
Participação num ambiente datificado: questões sobre literacia de dados	Miren Gutierrez	Espanha	Comunicação e Sociedade	Comunicação	2019
A Data Analysis on Activist Media from Rio De Janeiro Favelas	Marcela Canavarro	Portugal	Comunicación y sociedad	Comunicação / Urbanismo	2019
Data Activism Versus Algorithmic Control. New Governance Models, Old Asymmetries	Paz Sastre Domínguez; Ángel J. Gordo López	Espanha	Revista Científica de Información y Comunicación	Comunicação	2019
General Data Protection Regulation-A Global Standard? Privacy Futures, Digital Activism, And Surveillance Cultures in the Global South	Payal Arora	Holanda	Surveillance & Society	Comunicação / Tecnologia	2019
Between Data Capitalism and Data Citizenship	María Soledad Segura; Silvio Treré Waisbord	Brasil	SAGE Journals / Television and Media	Comunicação	2019

NiUnaMenos: Data Activism From the Global South	Jean-Marie Chenou; Carolina Cepeda-Másmela	Colômbia	Sage Journals	Ciências sociais	2019
Entre o ativismo on e off-line: o Busão da Comunidade conquista o espaço urbano	Ana Maria Pereira Caetano; Maria Luiza Almeida Cunha de Castro; Marco Antônio Penido Rezende	Brasil	Caderno Metrópole	Comunicação / Urbanismo	2019
The Binomial Center-Periphery and the Evaluation of Science Based On Indicators - Investigación bibliotecológica	Dirce Maria Santini; Sônia Elisa Caregnato	México	Investigación Bibliotecológica	Ciências Humanas	2019
The Alternative Epistemologies of Data Activism	Stefania Milan; Lonneke van der Velden	Holanda	Digital Culture and Society	Tecnologia da Informação e Comunicação	2016
Engajamento cívico e internet. Notas de pesquisa, a partir de uma tipologia	Davide Carbonai; Paulo Ricardo Zilio Abdala	Brasil	Sociedade e Estado	Sociologia	2017
Online Favela: The Use of Social Media by the Marginalized in Brazil	David Nemer	EUA	Information Technology for Development	Tecnologia da Informação e Comunicação	2015
Citizens' Media Meets Big Data: the Emergence of Data Activism	Stefania Milan; Miren Gutierrez	Holanda	Mediaciones	Comunicação	2015

QUADRO B - Artigos selecionados (com categorias) na Bibliometria II, via *SciSpace*

Título	**Autor**	**País de Afiliação dos Autores**	**Categoria**	**Ano**
Resistance in the Data-Driven Society	Stefanía Milan	Holanda	Contra-vigilância, direitos digitais e justiça racial	2024
Defending Human Rights in the Era of Datafication	Maria Normark, Karin Hansson, Mattias Jacobsson	Suécia	Contra-vigilância, direitos digitais e justiça racial	2023
Data and/as Activism: Community-Based Racial Justice Data Repertoires	Matthew Bui	USA	Contra-vigilância, direitos digitais e justiça racial	2023
Mapping the Discursive Landscape of Data Activism: Articulations and Actors in an Emerging Movement	Agnes Liminga, Simon Lindgren	Suécia	Crítica à mercantilização dos dados e capitalismo de plataformas	2024
Unveiling the Layers of Data Activism: The Organising of Civic Innovation to Fight Corruption in Brazil	Fernanda Odilla, Alice Mattoni	Itália	Crítica à mercantilização dos dados e capitalismo de plataformas	2023

Data Ethics in Practice: Rethinking Scale, Trust, and Autonomy	Alison Powell	Reino Unido	Crítica à mercantilização dos dados e capitalismo de plataformas	2023
When Digital Capitalism Takes (on) the Neighbourhood: Data Activism Meets Place-Based Collective Action	Vassilis Charitsis, Mikko Laamanen	Reino Unido, França	Crítica à mercantilização dos dados e capitalismo de plataformas	2022
Data in Movement: The Social Movement Society in the Age of Datafication	Stefanía Milan, Davide Beraldo	Holanda	Educação crítica e engajamento político em ciência de dados	2024
Unveiling Voices: Boston Students' Data Activism Journey with Community Catalysts	Raechel Walker *et al.*	USA	Educação crítica e engajamento político em ciência de dados	2024
Data Solidarity in Feminist Technology Activism and Innovation	Annika Richterich	Holanda	Feminismos, interseccionalidade e ativismo de dados	2024
Data, Anecdotes, Anecdotal Data: Feminist Data Activism Against Gendered Violence Post #Metoo	Trang Le	Austrália	Feminismos, interseccionalidade e ativismo de dados	2024
Cracking the Data Journalism Code in Latin America: Activism, Transparency and Democracy Fuel the Adoption of Technology	María Isabel Magaña, Víctor García-Perdomo	Colômbia	Infraestruturas e governança de dados abertos	2024
Activists in the Data Stream	Alice Mattoni, Diego Ceccobelli	Reino Unido	Infraestruturas e governança de dados abertos	2024
Open Data for Everybody	Nathan Coyle	Áustria	Infraestruturas e governança de dados abertos	2024
The Interactive Field of Open Government Data: Inter-Administrative Dynamics, Trans-Local Networks, and Local Geopolitics of Environmental Data Activism in China	Graham Richard Lee	China	Infraestruturas e governança de dados abertos	2022
Cartographies of Resistance: Counter-Data Mapping as the New Frontier of Digital Media Activism	Sandra Jeppesen, Paola Sartoretto	Canadá, Suécia	Mapeamento comunitário, dados locais e contra-narrativas	2023

Los datos, una nueva arma para el activismo en derechos humanos	Robinson Sánchez Tamayo, Stephania Yate Cortes	Colômbia	Mapeamento comunitário, dados locais e contra-narrativas	2023
Narrativity, Audience, Legitimacy: Data Practices of Community Organizers	Lucy Pei, Benedict Salazar Olgado, Roderic Crooks	USA	Mapeamento comunitário, dados locais e contra-narrativas	2022

QUADRO C - Bibliometria III - Macrotemas - *Citizen Generated Data*

Macrotema	**Quantidade de artigos publicados**
Monitoramento Ambiental e Mudanças Climáticas	4
Desigualdade de Acesso e Tecnologias de Coleta de Dados	11
Participação Cidadã e Governança Digital	14
Ciência Cidadã e Produção de Conhecimento	26
Total geral	**55**

QUADRO D - trabalhos selecionados na Bibliometria IV (via *Google Scholar*)

Ano	**Nome do artigo**	**Autores**	**Revista**
2017	Design e a construção de sentidos sobre questões de interesse público	Clorisval Pereira Jr.	Revista Arcos Design - ESDI-UERJ
2018	*Speculative Cartography and the Formation of Public Interest Issues*	Clorisval Pereira Jr.	XXII Congresso da Sociedade Iberoamericana de Gráfica Digital
2018	A construção de bancos de dados inclusivos: potencialidades e dificuldades	Kaian Nóbrega Maryssael Ciasca	Revista do Centro de Pesquisa e Formação - SESC Campinas
2019	O IBGE na produção do data_labe e o debate sobre dados no Brasil	Clara Sacco; Juliana Marques	Revista Brasileira de Geografia
2020	*Digital Exclusion of Favelas from the Solar Map of Rio de Janeiro*	Paulo Feitosa; Alberto Jorge Silva de Lima; Henrique Cukierman	IEEE Technology and Society Magazine
2020	Impactos da pandemia da Covid-19 na saúde das mulheres lésbicas	Letícia de Sousa Milanez, Breno de Oliveira Ferreira, José Ivo dos Santos Pedrosa	Revista Brasileira De Estudos Da Homocultura
2021	Entre cidades e orçamento: potencializando a participação cidadã nas esferas de debate e deliberação a partir das novas tecnologias de informação e comunicação	Silva, Iasmin Fernanda Kormann da	TCC (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Engenharia Sanitária e Ambiental.
2021	Vigilância da informação e políticas públicas: uma leitura territorial de um Rio pandêmico	Mascarenhas, Marx Silva	TCCC (graduação) - Bacharelado em Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação - Faculdade de Administração e Ciências Contábeis - UFRJ

2022	Juventudes, tecnologias e empoderamento político	Walmyr Junior	Revista Creatividade - PUC - RIO
2022	Ciência, Tecnologia e Sociedade em prol de um saneamento sustentável: um olhar para duas comunidades no Rio de Janeiro.	Mendonça, Thiago Teixeira	TCC (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Engenharia Sanitária e Ambiental.
2022	Táticas de resistência movida a dados: Geração Cidadã de Dados e ativismo digital em favelas	Evandro Santiago	Dissertação de Mestrado Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana - PUCPR
2022	Além da nostalgia de Macunaíma: As promessas de brasis na Política Nacional de Informática, nas iniciativas de *software* livre e na Geração Cidadã de Dados em favelas	Alberto Jorge Silva de Lima	Tese de Doutorado - Engenharia de Sistemas e Computação - COPPE - UFRJ
2022	Hackers cívicos: tecnologias digitais como construção coletiva do meio urbano no Brasil	Tharsila Maynardes Dallabona Fariniuk, Rodrigo José Firmino, Andrés Luque-Ayala	Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais
2022	*Participatory Methodologies and Caring about Numbers in the 2030 Sustainable Development Goals Agenda*	Isabel Rocha de Siqueira, Laís Ramalho,	Policy and Society (Oxford University Press)
2023	Quando os crias (se) contam: a produção de dados alternativos nas favelas cariocas	Thaís Gonçalves Cruz	Dissertação de mestrado - Sociologia - IESP - UERJ
2023	Cidade e tecnologia: plataformas colaborativas para fins de transparência e participação em questões urbanas	Mallmann, Gabriela Pinho	TCC (graduação) - Arquitetura e Urbanismo - UFSC
2023	Políticas de inserção produtiva a partir de uma perspectiva antirracista	Poema Eurístenes Portela, Pedro Paulo dos Santos da Silva, Bruno dos Santos Sousa, Thiago Alves do Nascimento	Revista Brasileira de Avaliação
2024	Decodificando [livro eletrônico]: diálogos entre a geração cidadã de dados, a lei geral de proteção de dados e a justiça racial	Claudio Mendes, *et al*	E-book (Instituto Decodifica)
2024	Agenda 2030 em uma perspectiva local: interseccionalidades e práticas afroafetivas na educação não formal	Gisele da Conceição Castro de Oliveira	DIssertação de Mestrado - Instituto de Educação - UFRRJ
2024	Design Social como ferramenta para o englobamento das periferias nos discursos de sustentabilidade	Raquel da Silva Bezerra de Medeiros	Dissertação de Mestrado - Design - Universidade de Lisboa
2024	Para poder fazer por nós mesmos : um estudo sobre a produção independente de dados nas favelas do Rio de Janeiro durante a pandemia da covid-19	Tainá Farias da Silva Maciel	TCC (graduação) - Gestão Pública para o Desenvolvimento Econômico e Social - GPDES/UFRJ
2024	Algoritmos dos oprimidos: o data_labe e a geração comunitária de dados nas favelas cariocas	Kenzo Soares Seto	Resumo - X Encontro Nacional da Ulepicc-Brasil
2024	Tópicos avançados em cultura e sociedade	João Marcelo E. Maia	Ementa de Disciplina - Programa de Pós-Graduação em História, Política e Bens Culturais

			Doutorado Profissional em Bens Culturais e Projetos Sociais
2024	O uso de dados como uma ferramenta de ativismo e emancipação social: uma análise de levantamentos feitos por favelas do Rio de Janeiro	Maria Alice Freire, Raquel Paiva	Revista Brasileira de Iniciação Científica em Comunicação Social
2024	Das remoções à pendularidade: os efeitos da segregação socioespacial na mobilidade urbana da RMRJ	Rodrigues, Mateus Sampaio Freinkel	TCC (especialização) - Curso de Política e Planejamento Urbano, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional - UFRJ

Quadro E - Categorias definidas para análise das iniciativas de ativismo de dados mapeadas

Categoria	**Iniciativas**
Formação e capacitação em tecnologia e dados	Laboratoria, Chicas en Tecnología, Epic Queen, MariaLab, data_labe, Wikimedia Argentina
Advocacy, direitos e soberania digital	Hiperderecho, SocialTIC, Derechos Digitales, Fundación Karisma, ITS Rio, Fundación Datos Protegidos, Colnodo, Código Sur
Inovação cívica e governo aberto	Cívica Digital, AppCívico, Open Knowledge Brasil, Ruta N, Ciudadano Inteligente, Data Uruguay, Transparencia Mexicana, ILDA, GeoCensos
Jornalismo de dados	Ojo Público, Animal Político, La Nación Data, Rutas del Conflicto, Convoca.pe, Consejo de Redacción
Iniciativas comunitárias e territoriais	data_labe, TETO

QUADRO F - 5º rodada de busca online por coletivos e organizações

Grupo	**País/Região**
Codenamo México	México
Laboratoria	América Latina
Wingu	Argentina
Fundación Sadosky	Argentina
Cívica Digital	México
Hiperderecho	Peru
SocialTIC	México
Ciudadanía Inteligente	Chile
Transparencia Mexicana	México
Open Knowledge Brasil	Brasil
Ruta N	Colômbia
TECHO	Brasil
Ojo Público	Peru
Ártica	Uruguai
Fundación Datos Protegidos	Chile
AppCívico	Brasil
Asuntos del Sur	América Latina
Derechos Digitales	América Latina
Código Sur	Costa Rica
Fundación Karisma	Colômbia
Chicas Poderosas	América Latina
Chicas en Tecnología	Argentina
Mulheres na Computação	Brasil
Epic Queen	México
MariaLab	Brasil
Data_Labe	Brasil
La Nación Data	Argentina
Animal Político	México
Consejo de Redacción	Colômbia
Brasil.io	Brasil

Grupo	**País/Região**
Rutas del Conflicto	Colômbia
Convoca.pe	Peru
Abrelatam & ConDatos	América Latina
HacksHackers	América Latina
Fundación Avina	América Latina
GeoCensos	América Latina
Wikimedia Argentina	Argentina
Iniciativa Latinoamericana por los Datos Abiertos / ILDA	América Latina
Nodo Común	Colômbia
Colnodo	Colômbia