



# TECNOLOGIA POR TERRITÓRIOS DIGITAIS SOBERANOS **SEM- TETO**

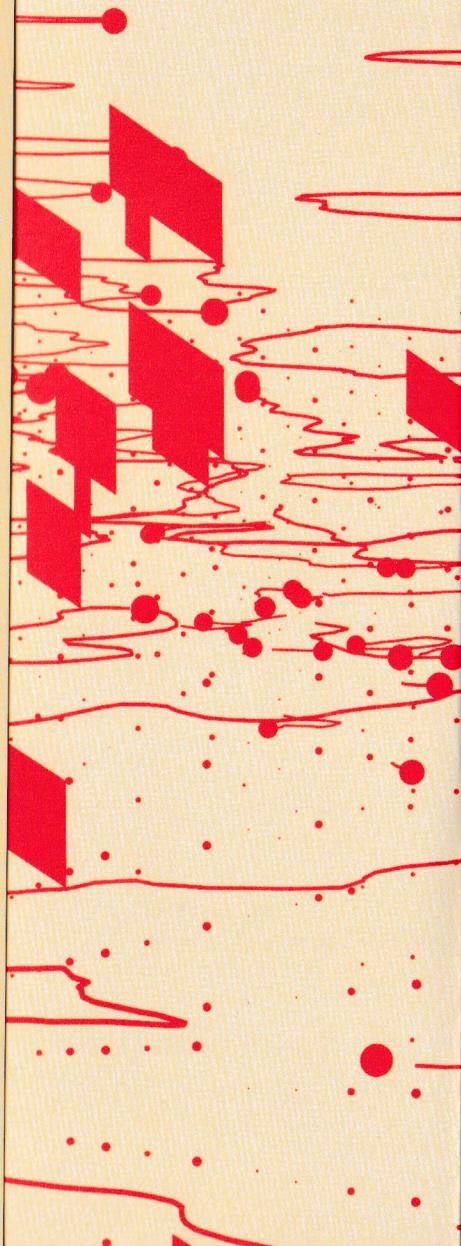
BANDARA  
EDITORA



A falsa dicotomia entre "virtual" e "real" já não se sustenta: o digital é parte concreta da vida, influenciando política, geopolítica e justiça social. O livro é mais do que uma obra coletiva: é um marco na formulação brasileira e latino-americana de uma perspectiva popular, crítica e situada sobre soberania digital. Nascido das práticas do MTST e seu Núcleo de Tecnologia, o livro reflete a resistência que transforma usuários passivos em criadores de ferramentas que impactam suas vidas.

A obra propõe um contraponto à lógica de mercado que monetiza até relações humanas. Territórios digitais soberanos são espaços onde a classe trabalhadora decide, cria e controla tecnologias, enfrentando dependência e concentração de poder. A tecnologia não é neutra: pode emancipar ou oprimir, incluir ou excluir, dependendo de quem a domina.

O livro aprofunda com maestria o argumento sobre a necessária aproximação entre os movimentos populares e o debate sobre tecnologia.



# TECNOLOGIA POR TERRITÓRIOS DIGITAIS SOBERANOS SEM-TETO

BANDARA  
EDITORAS



NUCLEO DE  
TECNOLOGIA  
MTST

## FICHA TÉCNICA

Organização | Alexandre Costa Barbosa,  
Alexandre Zago Boava, Deborah  
Foroni, Gabriel Simeone, Rafael  
Tafarello, Renato Ramos

Direção editorial | Joselicio Junior

Revisão | Dayse Pereira de Oliveira

Projeto Gráfico | Bruno Stephan e Bruno Brunelli

Diagramação | Lúcia Maria Silva

Direção de Logística | Joselicio Freitas do Santos

Comunicação digital e redes | Thiago Eugênio da Silva

Administração | Maria Thereza Christino Alves

[www.dandaraeditora.com.br](http://www.dandaraeditora.com.br)

redes: @dandaraeditora

[contato@dandaraeditora.com.br](mailto:contato@dandaraeditora.com.br)

[www.nucleodetecnologia.com.br](http://www.nucleodetecnologia.com.br)

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

B195f Barbosa, Alexandre Costa, et al.  
Tecnologia sem-teto: por territórios digitais soberanos. /  
Barbosa, et al (Org.) - São Paulo: Editora Dandara, 2025. 138 p.;  
14x21cm.

Parceria: Núcleo de Tecnologia do MTST  
ISBN 978-65-88586-48-8

1. Ciências sociais / Tecnologia. 2. Sem-teto. I. Título.

CDD 303.4833

## Índices para catálogo sistemático:

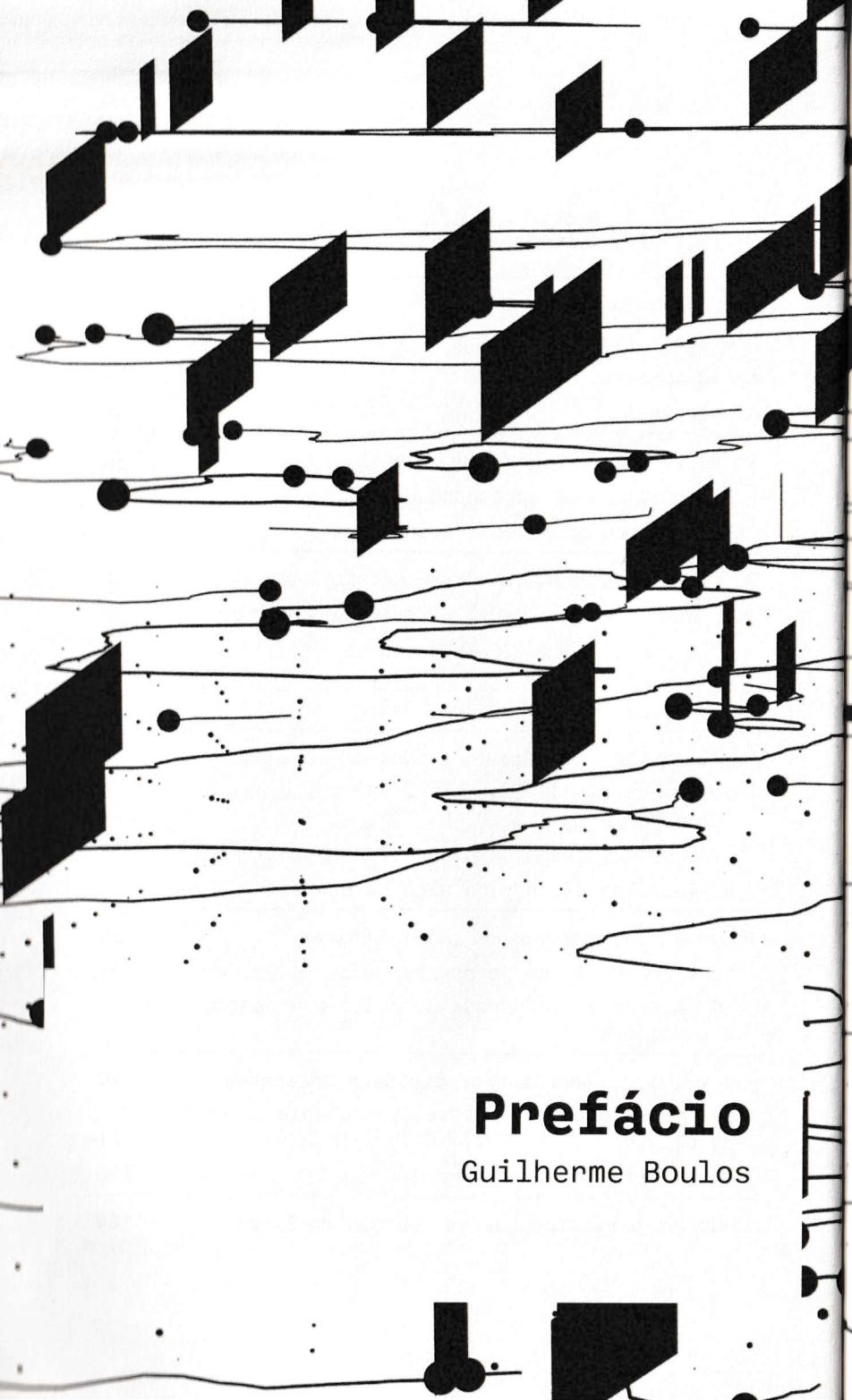
1. Ciências sociais / Tecnologia- CDD 303.4833

2. Sem-teto – CDD – 362.5

Ronaldo da Mota Vieira – Bibliotecário – CRB – 8 / 9124

# sumário

<b>Prefácio: Guilherme Boulos</b>	<b>4</b>
<b>Prefácio: Rafael Grohmann</b>	<b>8</b>
<b>Agradecimentos</b>	<b>13</b>
<b>Apresentação</b>	<b>14</b>
<b>Parte 1: Tecnologia é luta</b>	<b>18</b>
1. A tecnologia no centro da política	19
2. Sem-Teto ocupando a tecnologia	26
<b>Parte 2: Construindo a soberania digital popular</b>	<b>32</b>
3. A soberania digital na prática e na teoria	33
4. A função social da tecnologia	37
5. A soberania digital popular como processo e produto	42
<b>Parte 3: Luta por (novos e velhos) direitos</b>	<b>48</b>
6. Conectividade significativa, solidária e comunitária	49
7. Educação tecnológica crítica e periférica	58
8. Trabalho digno para além da bravata	73
<b>Parte 4: Experimentando novas táticas</b>	<b>90</b>
9. Laboratório de jogos para mudança ativa	91
10. Abordagem integrada de dados e proteção além da gravata	107
<b>Parte 5: Por territórios digitais soberanos</b>	<b>120</b>
11. Um esforço de síntese: tecnologia e luta de classes	121
12. Horizontes desejados, horizontes possíveis	126
<b>Lista de participantes na redação do livro</b>	<b>134</b>



## Prefácio

Guilherme Boulos

Há algum tempo venho pensando no modo como a tecnologia entrou no cotidiano do povo trabalhador, moldando relações, medos, esperanças e formas de organização. No caso do MTST, o direito à moradia sempre foi a grande batalha, mas agora também precisamos disputar os códigos, infraestruturas digitais e protocolos.

Este livro é mais do que uma sistematização de experiências do Núcleo de Tecnologia do Movimento. É uma afirmação de que é preciso disputar a tecnologia a partir dos setores populares. Como em “Por que Ocupamos?”, em que buscamos compreender e legitimar a ocupação de terras ociosas nas cidades como instrumento de luta por dignidade, aqui o Núcleo de Tecnologia nos convida a pensar por que ocupamos também a Internet, os aplicativos, as redes, os cabos, os servidores... Fazer valer a função social da tecnologia.

É comum acharmos que a tecnologia seja neutra. Alguns a veem como extensão natural do capitalismo, instrumento inevitável de exploração. Outros a cultuam como um tipo de magia que vai resolver nossos problemas por conta própria. Nenhum dos dois caminhos nos serve. Depende de quem a controla, para quê, e a partir de quais interesses. O nosso é o interesse popular.

Esta disputa é hoje um dos grandes temas mundiais, com a atuação agressiva das big techs. Em nome da “inovação”, passaram a tratar direitos como serviços e a explorar nossos dados como mercadoria. Mais do que nunca, precisamos politizar a inovação. De todo modo, tecnologias emancipadoras não nascem de editais, nascem da luta. E sem organização popular, não há luta que perdure, não há direito digital que se sustente.

É urgente olhar para a origem das tecnologias que moldam nossa existência hoje. A Internet, a Web, a própria tela sensível ao toque dos nossos celulares, o GPS, a rede wi-fi... todas essas

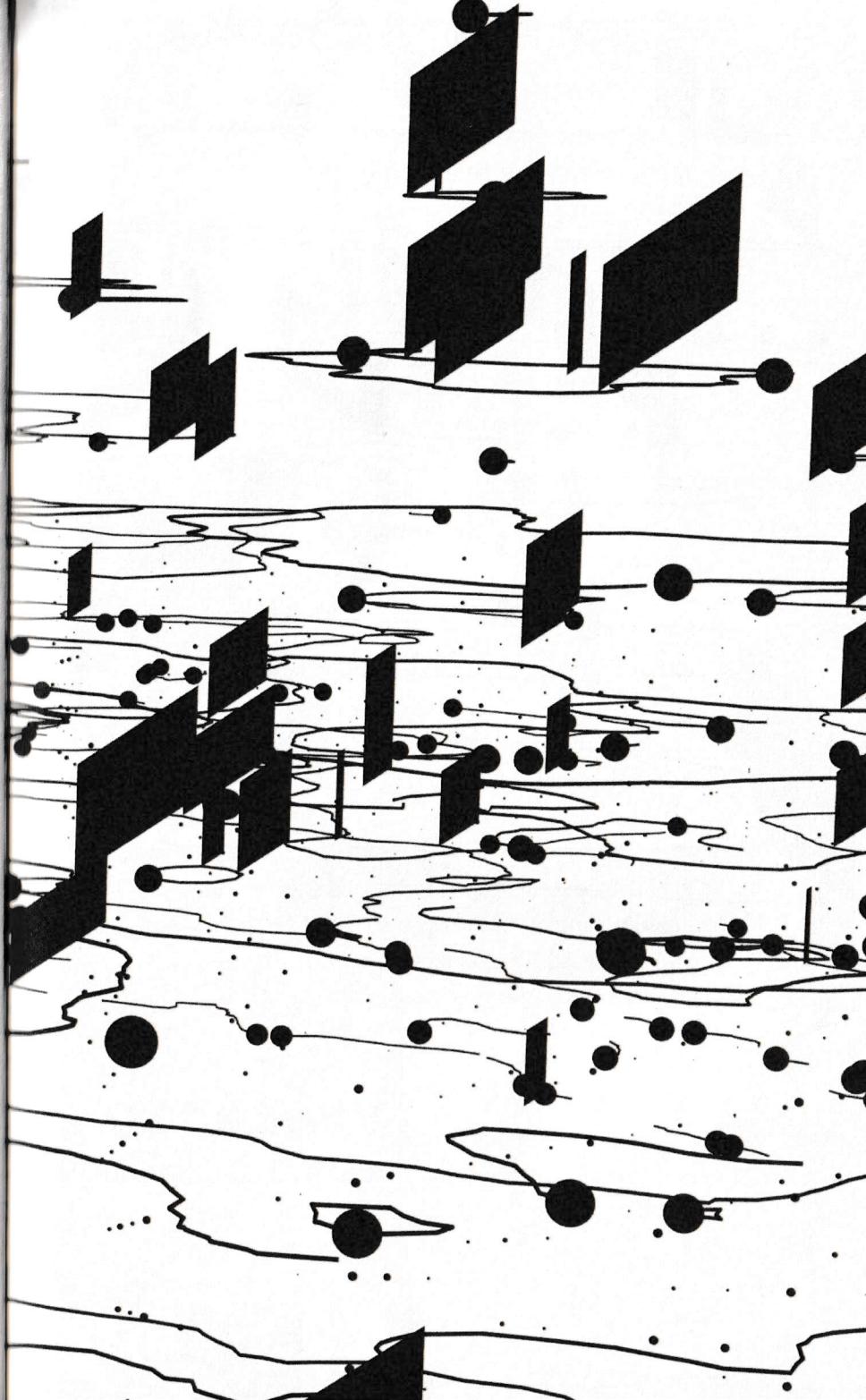
invenções vieram de investimentos públicos, orientados por políticas de Estado e pagos com o dinheiro do contribuinte. No entanto, à medida que a Internet comercial se consolidou, a partir dos anos 1990, vimos esse legado coletivo ser apropriado por empresas privadas. Nada de novo na história moderna.

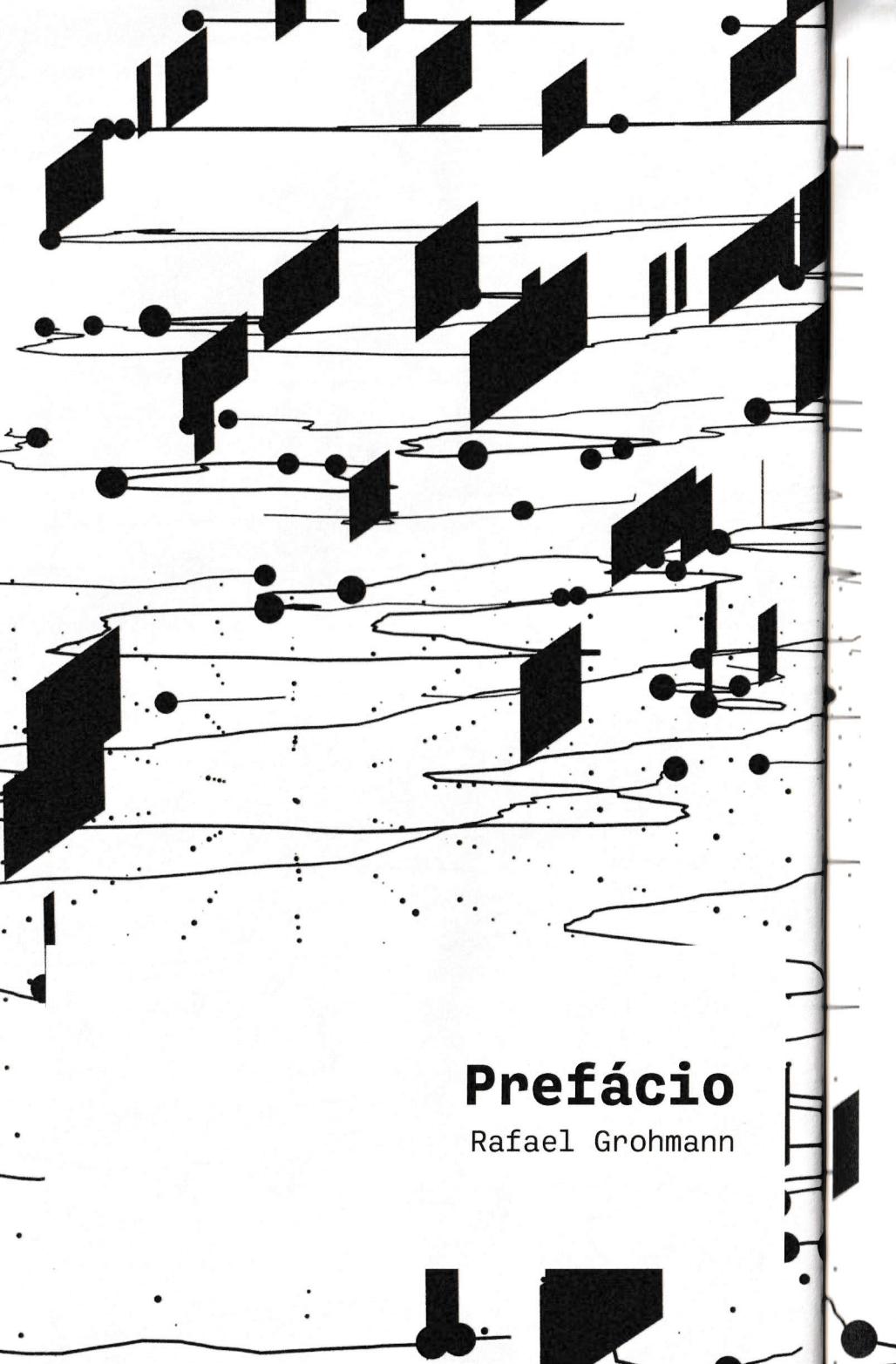
Vivemos hoje em um regime de algoritmos que dança conforme o humor dos acionistas. Por isso, a luta pela soberania digital popular é também uma luta contra os bilionários. Os homens mais ricos do planeta hoje são, em sua maioria, donos das principais plataformas digitais. Jeff Bezos, Mark Zuckerberg, Elon Musk... não são apenas capitalistas da casa dos trilhões: são arquitetos de um novo tipo de dominação. O povo pode ter conta nas redes sociais, mas quem tem a chave das infraestruturas digitais é quem manda na democracia.

A justiça digital, a transparência dos algoritmos e o direito de acesso a uma rede que não precariza, nem controla, são bandeiras que deveriam mobilizar toda a sociedade. Ninguém quer ser reduzido a dado, só que o povo que não programa, será programado. A maioria do mundo merece e deve construir tecnologias que sejam, de fato, emancipadoras e vetores de soberania popular. Tecnologia Sem-Teto mostra que é possível construir uma aliança internacional de movimentos populares para a criação e compartilhamento de infraestruturas digitais a serviço do povo.

Que sigamos na luta e na construção diária da soberania digital popular! Por teto, por trabalho, por comida saudável e por tecnologia feita com e para todas as pessoas. Sem mobilização contínua, a soberania digital popular corre o risco de se tornar apenas uma promessa no papel.

*Guilherme Boulos*





# Prefácio

Rafael Grohmann

“Deixa a tecnologia para depois. Tem coisas mais importantes.” Ou: “Isso é puramente técnica.” A partir de frases como essas, a esquerda institucionalizada no Brasil tem ignorado e subestimado o papel da tecnologia em nossas vidas políticas e sociais. Ou, pior ainda, tem atuado apenas de forma reativa, sem propor alternativas realmente democráticas e populares para a classe trabalhadora no que diz respeito às tecnologias.

Este livro é uma resposta frontal a esse tipo de incompreensão e desmobilização. Ele mostra que é possível e urgente construir tecnologias desde os territórios, como parte da luta por moradia, trabalho, comida e dignidade. Em vez de esperar soluções de cima, este livro propõe caminhos a partir de baixo, de dentro das ocupações, das cozinhas solidárias, das redes de cuidado e dos mutirões de formação. Ele não fala sobre tecnologia de forma abstrata, mas a partir da prática, da coletividade e da urgência. Tecnologia a partir da classe trabalhadora. Do barro, do concreto. Como o livro lindamente parafraseia Paulo Freire, a leitura da vida precede a leitura do código. Como lembra Álvaro Vieira Pinto, a tecnologia é fruto do trabalho humano, tem história, e é preciso considerar suas condições de sustentação em um “vale de lágrimas” como o Brasil.

Os debates dominantes sobre tecnologias e direitos digitais no Brasil giram em torno de palavras como governança, policy e regulação, dominados por gramáticas e práticas que pouco têm a ver com projetos de esquerda ou com compromissos reais com a classe trabalhadora. Enquanto isso, somos engolidos pela extrema direita e pelos *tech bros*, em uma aliança cada vez mais visível e poderosa. Num momento em que as infraestruturas construídas por eles se tornam as lentes pelas quais enxergamos os mundos sociais, torna-se mais do que urgente a construção de futuros digitais alternativos. O Núcleo de Tecnologia do MTST é

mais do que um experimento dentro de um grande movimento social. Aliás, também é. E não tem medo de construir projetos por tentativa e erro, lutando e aprendendo na prática. Mas também é a demonstração do que coletividades lideradas por pessoas trabalhadoras devem imaginar e praticar, se quisermos não apenas sobreviver, mas viver com dignidade nos próximos anos.

O Núcleo, como carinhosamente é chamado, nos oferece aqui algo raro no mundo: uma teoria encarnada da soberania digital popular. “Popular”, aqui, não é adjetivo estético ou retórico, mas projeto político. Com, contra e apesar do Estado. É soberania construída pelo e a partir do povo, não como concessão institucional, mas como prática de poder popular. Isso se expressa na forma e no conteúdo deste livro: uma escrita coletiva, com os ritmos da luta e os anseios por territórios digitais soberanos. Em um contexto em que a noção de soberania digital está na moda, sendo disputada e podendo significar tudo, inclusive nada, o MTST se coloca na linha de frente por uma soberania epistêmica: a produção de conhecimento a partir da classe trabalhadora brasileira sobre o papel das tecnologias na luta de classes.

O conceito de soberania digital popular, tal como formulado pelo Núcleo, propõe uma virada epistemológica e estratégica: colocar os saberes, as necessidades e as práticas da classe trabalhadora no centro da produção e da circulação de tecnologias das mais diversas: das ancestrais aos dados, plataformas, inteligência artificial e tudo o que diz respeito ao viver. Precisamos ocupar, construir e desenvolver tecnologias que não sejam apenas a “nossa versão” das tecnologias deles, mas que façam sentido para nós e para o nosso povo.

Isso significa, ao mesmo tempo, honrar as tradições latino-americanas de tecnologias comunitárias, educação popular, comunicação popular e economia solidária, enquanto se reno-

vam práticas para o mundo atual. Um dos grandes méritos do Núcleo é justamente este: ao mesmo tempo em que se reapropria criativamente tanto de tecnologias quanto de lutas históricas, há um forte compromisso com a circulação dessas lutas. Como comunicar projetos populares para diferentes frações da classe trabalhadora? Como sensibilizar para temas cruciais para nós, para além das “caixinhas” dos algoritmos? Isso tudo a partir do Movimento dos Trabalhadores Sem-Teto.

Mais do que a relação com as tecnologias em si, o que este livro evidencia, e que precisa ser destacado, é a força da organização coletiva que sustenta essas práticas. Sem organização, nada disso seria possível. O Núcleo de Tecnologia do MTST é, sobretudo, um espaço de construção política e de articulação de classe. Ele propicia a organização da classe trabalhadora em diferentes frentes. De um lado, trabalhadores da área de tecnologia que não encontravam espaços para expressão e ação coletiva encontram no Núcleo um campo de pertencimento e engajamento. De outro, trabalhadores de setores como a construção civil e o trabalho doméstico passam a se relacionar com as tecnologias de maneira ativa, aprendendo, ensinando e se apropriando desses dispositivos com base nas experiências coletivas do MTST. A solidariedade de classe é o que torna tudo isso possível. Mais do que um valor abstrato, ela é aqui um princípio organizador, um método de construção tecnológica e uma aposta estratégica para o presente.

O livro te convida a colocar em primeiro plano tanto a organização coletiva quanto tecnologias que façam sentido para os modos de vida e de luta da classe trabalhadora brasileira. Não é apenas um livro de registros ou memórias, mas uma demonstração de protótipos do que já podemos viver hoje e do que pode construir o amanhã. E convida todas as pessoas que lutam por

justiça social a se engajarem também em lutas por tecnologias que se ancorem em valores de justiça social. Lutas que são tão concretas quanto são as infraestruturas da internet.

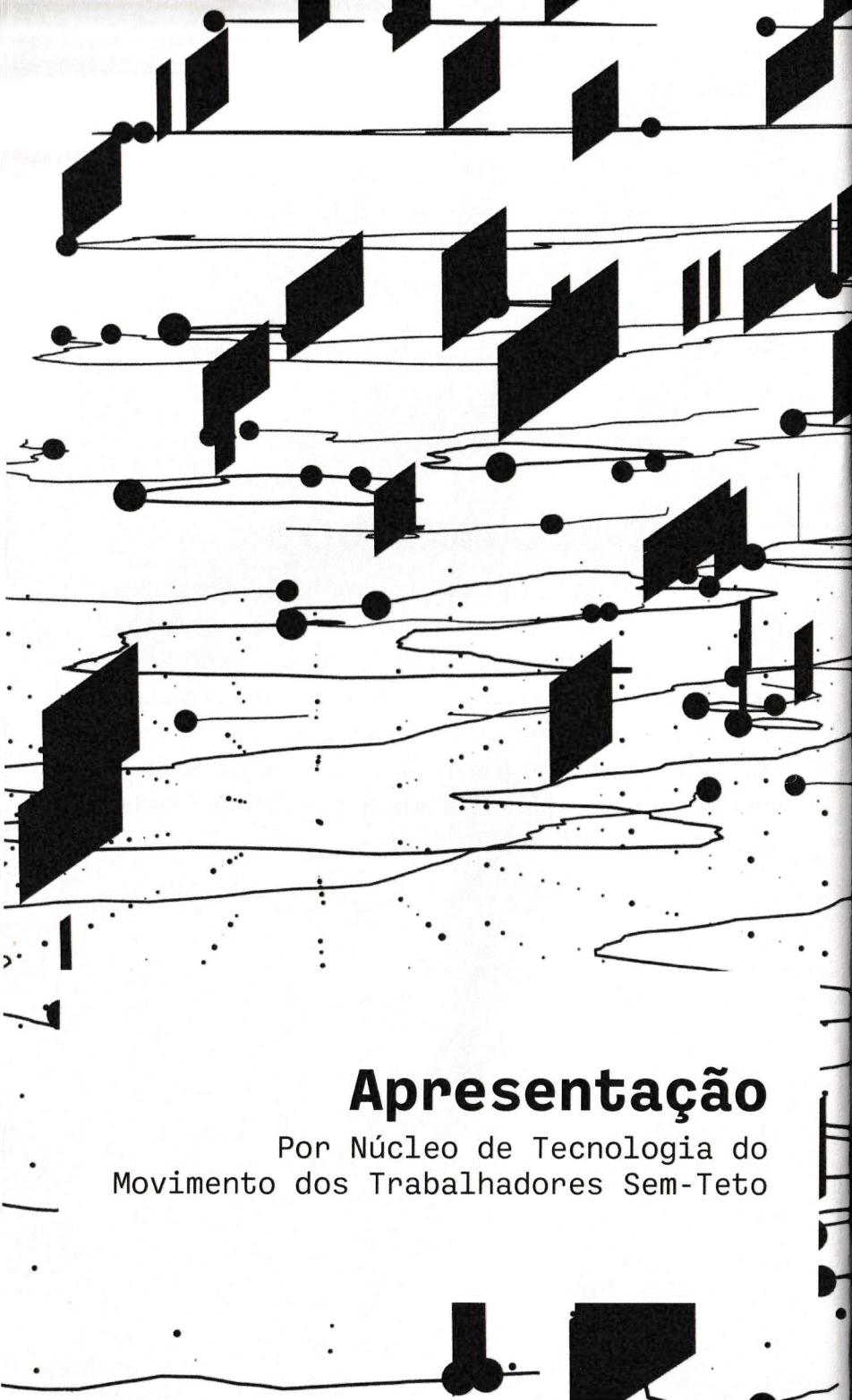
Que a leitura te inspire a fazer parte dessa história!

*Rafael Grohmann*

Professor de Estudos Críticos de Plataformas e Dados da  
Universidade de Toronto

## Agradecimentos

Agradecemos a todas as pessoas que se solidarizam com a nossa luta e contribuem de diversas formas: seja doando seu tempo precioso, criando conexões, compartilhando nossas publicações ou defendendo nossas causas até mesmo em debates familiares. Um agradecimento especial à militância do Movimento dos Trabalhadores Sem-Teto e a todas as pessoas que sonham com um lar e com a plena realização de seus direitos. A vocês, dedicamos este livro.



# Apresentação

Por Núcleo de Tecnologia do  
Movimento dos Trabalhadores Sem-Teto

Este livro apresenta uma experiência tecnopolítica única, vinculada aos movimentos populares e focada na apropriação tecnológica pela classe trabalhadora. Não competimos, nem pretendemos competir, com organizações que compartilham dos mesmos desejos de horizontes melhores para todas as pessoas. Pelo contrário, reconhecemos o legado de coletivos e iniciativas de promoção da cultura digital no Brasil, sobretudo nos governos Lula 1 e 2, e a necessidade de pensar e desenvolver alternativas tecnológicas com a cara do Brasil, pelo e para o povo brasileiro.

Reconhecemos, também, a importância da rede de proteção de direitos no ambiente digital, além de influenciadores de esquerda. Defendemos, na verdade, uma atuação em conjunto mais do que nunca. Enquanto parte de um movimento popular, o Núcleo de Tecnologia do MTST busca democratizar o acesso à tecnologia, estabelecendo parcerias estratégicas com diversos setores da sociedade, sempre alinhadas às demandas dos movimentos populares.

Como poderão perceber ao longo da leitura, nossa proposta de atuação se sustenta em três pilares: i. redefinir a inovação para além da lógica de mercado; ii. valorizar o improviso e a inventividade como fontes de soluções criativas; e iii. incentivar a auto-organização popular para atender necessidades concretas.

A inovação, no nosso contexto, é entendida como a criação de soluções originais baseadas nas necessidades reais das comunidades, sem fins lucrativos ou políticos imediatos, mas com potencial para influenciar ambos. Por vezes, o caráter improvisado dessas soluções não compromete sua qualidade ou refinamento; pelo contrário, reflete a capacidade de adaptação e resiliência diante de restrições. A inovação pode surgir da criatividade em contextos de limitação. Essa visão redefine a relação entre tecnologia e movimentos populares, colocando o povo no centro do

processo de inovação e garantindo que as soluções tecnológicas sirvam aos interesses da classe trabalhadora. Chamamos isso de função social da tecnologia e elaboramos sobre esse conceito na segunda parte do livro.

A propósito, devemos ter clareza quanto à importância inestimável das tecnologias indígenas, fruto de conhecimento milenar para adaptação em seus territórios, partindo da solidariedade e da partilha de bens comuns. A sabedoria popular é o alicerce para uma inovação social, popular e cidadã, que valoriza o conhecimento, a experiência e a vivência das comunidades como motor de transformação.

A atuação do Núcleo de Tecnologia do MTST se diferencia por construir uma realidade alternativa, ainda que pequena, utilizando a tecnologia para a emancipação e não apenas como ferramenta de resistência. O conceito de território é central nessa abordagem, representando mais do que um espaço físico ou de pertencimento; ele simboliza a conexão direta e a atuação comunitária, onde a tecnologia é desenvolvida e aplicada de forma coletiva e participativa, com base nos nossos valores e princípios acumulados pela luta.

Por meio do livro, propomos explorar essa relação essencial entre tecnologia e movimentos populares, apresentando uma visão de inovação centrada no povo e construída a partir da prática. O fio condutor da obra é a construção coletiva da soberania digital popular, que emerge não apenas de reflexões teóricas, mas, sobretudo, da experiência concreta do Núcleo de Tecnologia do MTST, ou do “Núcleo”.

Ao longo dos doze capítulos, divididos em cinco partes, convidamos para a reflexão sobre como atualmente a tecnologia pode ser uma aliada de um projeto socialista. Apresentamos nossa perspectiva de atuação: fortalecer a luta por direitos e promo-

ver a autonomia das comunidades, com vistas à construção de territórios digitais soberanos, aqui trabalhados como territórios “digitalmente” soberanos e não grupos de WhatsApp, Discord, Telegram ou do Element.

Antes de mais nada, é importante ressaltar que se trata de uma escrita coletiva, muitas mãos buscando criar uma unidade. Portanto, há trechos que possam dissonar. Agradecemos pela compreensão. Para nós, vale mais o esforço de síntese coletiva, compilando experiências e elaborando a partir do que cada militante faz do que uma visão única de pesquisa, por mais que o texto ficasse mais coeso.

Depois nos conte o que achou. Sabemos que o livro materializa nossa história, mas o que fazemos em conjunto a partir dele que nos importa.

Boa leitura.

Fé na luta! Venceremos!



## **Parte 1:** Tecnologia é luta

### **1. A tecnologia no centro da política**

O ano de 2025 começou com aquela foto dos proprietários das chamadas “Big Techs”, as gigantes corporações de tecnologia dos Estados Unidos, ao lado de Donald Trump na posse de seu segundo mandato. Se parte da sociedade brasileira e internacional ainda acreditava numa ideia de neutralidade tecnológica, isso caiu por terra de vez. O que nos parece, de todo modo, é que estamos vivendo em uma conjuntura geopolítica permeada de incertezas, de mudanças vertiginosas em prazos muito curtos, de instabilidade política, econômica e social.

No âmbito da política institucional, quem não se lembra da derrota eleitoral em 2018? Segundo uma narrativa comum na época, nós perdemos a eleição para robôs que espalharam “fake news” no WhatsApp. Enquanto esquerda, nos esquivamos, naquela altura e ainda agora em grande medida, do debate sério em torno da tecnologia, uma agenda ainda amplamente criticada dentro do campo popular. Logo, havia espaço para que um grupo de esquerda, que entendesse de técnicas e políticas por trás das tecnologias, surgisse. Elencamos algumas hipóteses.

Primeiro, a área de tecnologia experimentou um crescimento bastante rápido no mercado de trabalho. Muitas vagas e com uma remuneração bastante acima da corrente fizeram a categoria crescer rápido, o que impulsionou uma série de cursos de formação para programadores, inclusive o nosso, focado em moradores e militantes nas ocupações do MTST.

Segundo, a pandemia empurrou essa crescente categoria para o “home-office”, ao passo que a demanda por profissionais de tecnologia aumentou justamente por conta da acelerada procura por “produtos digitais”. De repente, tornamo-nos uma categoria bem remunerada, crescente e solitária. Muitos de nós com mais de um emprego, mas profundamente sós. Paradoxalmente, ao

menos entre nós, a solidão da pandemia produziu um surto de solidariedade. Assim, nos tornamos, em questão de meses, um coletivo com centenas de pessoas colaboradoras.

Vale destacar, também, que em meio a esse cenário de avanço neoliberal e neofascista, onde as fronteiras entre interesses nacionais e empresariais se tornam menos claras, também os limites entre direitos humanos e direitos digitais se borram. Os modelos de negócios de empresas proprietárias de plataformas digitais, como a Meta, proprietária do Facebook, consolidaram-se ao explorar as chamadas “redes sociais”, ao se apropriar de nossos dados pessoais e utilizá-los na produção de conteúdo como parte fundamental do seu valor. Tudo em nome do nosso engajamento e da nossa atenção, vendendo espaços publicitários para outras empresas. Assim, estabeleceu-se um novo paradigma de gerar receitas e controlar a comunicação.

É nesse contexto que a internet se insere como a realização de uma tendência global de massificação ideológica impulsionada pela escala e velocidade dos meios técnicos, suas materialidades e subjetividades que os regem, tal qual chamada pelo geógrafo Milton Santos de “meio técnico-científico-informacional”. A técnica e a ciência, mediadas pela informação, reorganizam o espaço urbano e criam novos sistemas de poder. Pense quando usamos os aplicativos para nos locomover, trabalhar, marcar consultas, por exemplo. Em geral, não fazemos ideia de como funcionam esses algoritmos, tampouco quem os controla. Como resultado desse processo, o que se apresenta a nós, cidadãs e cidadãos, é uma globalização que torna soberanos e autônomos no mundo aqueles e aquelas que possuem em suas mãos o domínio do capital e da técnica. Hoje, mais do que nunca, as tecnologias da informação e da comunicação estão no centro da política.

Na década de 1990, quando da comercialização da internet e

privatização do sistema Telebrás, disseram-nos que a informação seria incrivelmente democratizada, que seria melhor, que se poderia ouvir as diferentes vozes, de outros lugares, novas perspectivas em desafio ao discurso hegemônico e violento. Também, porém, a mediação dessa informação foi se tornando mais centralizada. Há quem se lembre dos sites, blogs e fotologs. Há quem já nasceu na era dos condomínios privados da internet: os aplicativos.

Hoje, a curadoria da informação deixou de ser mediada por profissionais com formação especializada e passou para as mãos de algoritmos controlados por poucas megacorporações digitais. Falamos de sistemas automatizados que priorizam engajamento e lucro em detrimento da qualidade informativa, criando bolhas de conteúdo personalizado que reforçam vieses e polarização, enquanto concentram um poder sem precedentes sobre o fluxo informacional global nas mãos de tecnocratas do Vale do Silício. Oligopólios que são ainda menos diversos e mais opacos em suas decisões do que os antigos conglomerados midiáticos.

Enfim, vivemos um momento ímpar no mundo. A tecnologia a serviço do poder econômico, ainda mais em contextos de Estados omissos e cooptados, tende a reproduzir, no limite, a perspectiva de uma sociedade corporativista de tipo fascizante. Entretanto, sem a força econômica e o poder organizativo do Estado, os movimentos populares não poderão competir com as big techs e os governos do centro do capitalismo. Ainda, sem os movimentos populares, o Estado, em seu atual grau de desenvolvimento tecnológico, estará entregue ao risco de um projeto fascista, como o que ocorreu no Brasil nos últimos anos. Por isso, a emancipação tecnológica e a soberania digital popular não serão possíveis sem que se tenha o domínio da tecnologia no horizonte de expectativas dos movimentos populares.

Nosso contexto político não é dos melhores, mesmo com Lula presidente. O centrão está cada vez mais poderoso e mais de direita. Precisamos nos articular em torno de um projeto conjunto, de longo prazo, que parta da centralidade da tecnologia na política e do protagonismo do campo popular na tecnologia. Não podemos dar margem para a extrema direita: seja a que come pão com leite condensado e tenta dar golpe de Estado, seja a de sapatênis que doa para projetos sociais. Mas nunca foi fácil, certo?

Desde a invasão europeia, jamais fomos soberanos. Sabemos que as elites brasileiras têm interesses genuinamente próprios, nunca tiveram interesses efetivamente nacionais. É IA pra cá, Elon Musk pra lá, Big Techs, veículos autônomos, armas autônomas... Cada dia uma tecnologia nova é anunciada e a dependência ampliada. Cada vez mais a pauta vem ganhando centralidade no debate público.

Por essas e outras é central falar de soberania digital e considerar suas dimensões doméstica e externa. Vamos tratar mais desses aspectos na segunda parte, mas, por hora, queremos apontar que, cada vez mais, o centro do mundo se desloca para experiências socialistas como a China e o Vietnã.

Do lado de cá, observamos as imigrações e as crises econômicas fortalecendo os discursos de extrema-direita. Não sejamos inocentes, todos os processos revolucionários não são previsíveis no campo do capitalismo. Contudo, podendo ocorrer atualmente, provavelmente será uma revolução conservadora e reacionária. Estamos vendo o povo palestino sendo dizimado, milhares de crianças, como se Gaza fosse “ambiente de testes” do laboratório de tecnologias e de terror que está na essência do Estado de Israel. Não é mesmo? As contradições com as Big Techs vão aumentar. Seus acionistas vão cada vez mais forçar (des)regulações, nos

termos deles, aqui. A propósito, não foi o Secretário de Estado dos EUA, Marco Rubio, que anunciou sanções ao Ministro Alexandre de Moraes? Nesse cenário de deterioração das políticas sociais, para nós do MTST, defender a solidariedade no dia a dia é cada vez mais central. É o povo pelo povo!

Não podemos nos iludir com qualquer discurso de que existem bilionários do bem, sobretudo em uma questão tão transversal e cada vez mais capilarizada como a digital. Para além da regulação necessária, é preciso pensar em alternativas. Precisamos fomentar novas formas de desenvolver infraestruturas digitais públicas e populares para a saúde, educação e proteção social no nível nacional, por exemplo. No nível local, teríamos infraestruturas digitais para trabalhadoras e trabalhadores de cuidado, limpeza, entregas, aluguel temporário, trabalhos artesanais, motoristas e entregas de comida.

O Brasil e a América Latina têm um vasto legado de economia solidária, de políticas de tecnologias livres e abertas, de cultura digital. Por isso temos que ir além de um cooperativismo de plataforma e pensar em uma economia digital solidária. O desafio é olhar daqui para frente.

De todo modo, precisamos relembrar o papel do Estado na promoção das principais tecnologias, incluindo a própria internet, do wi-fi e da telinha de celular a base de toque que rolamos (e enrolamos) o dia todo, seja no Zap, no Tinder, no Onlyfans, no jogo do tigrinho ou nas bets. Devemos, contudo, desenvolver tecnologias além ou apesar do Estado, enraizadas nas periferias e nos acúmulos dos povos de lutas.

Afinal, nas quebradas a história é outra. Enquanto uma parcela pequena consegue aprender as habilidades necessárias para se inserir no mercado de trabalho, o que se vê no seio do nosso povo é uma verdadeira reprodução de um sistema de castas tão

brutal que muitos de nossos militantes sequer sonharia em conhecer uma pessoa programadora (de computador) qualquer dia que fosse. E foi pensando em todas estas problemáticas que entendemos que criar um Núcleo de Tecnologia seria uma tarefa importante para a militância de esquerda nos anos seguintes. Voando, passaram-se cinco anos.

Acreditamos ser possível e necessário construir tecnologias a partir dos movimentos populares para esse mundo que vislumbramos. Queremos “fazer da praça um exemplo para as cidades”. Ensaiamos um outro sistema, onde podemos provar que é possível fazer diferente com a tecnologia e com a economia. Ainda que relativamente pequeno, acreditamos ser politicamente relevante projetar Brasis, Américas Latinas e Sul Globais. Enfim, buscamos construir e apresentar um modelo de sistema realmente soberano para o mundo digital, ancorado no poder popular. Quando falamos que as pessoas precisam ter maior poder de decisão sobre seus dados ou como um algoritmo que usamos para trabalhar nos impacta, por exemplo, estamos falando de todas as pessoas mesmo. Esperamos construir uma sociedade que harmonize a luta por direitos e entenda, de uma vez por todas, que direitos humanos como o direito à privacidade e à liberdade de expressão não se sobrepõem ao direito à moradia, mas caminham juntos.

Nessa toada, buscamos apresentar nossa atuação em torno da soberania digital popular, começando no nível da classe trabalhadora. Não existe soberania digital sem conectividade significativa, sem ciência, tecnologia e sabedoria popular, sem uma educação digital crítica. Um letramento de tecnologias emergentes que crie condições de aprendizado baseadas na realidade dos territórios, que estimule o pensamento crítico, como no uso de dados pessoais como ativos valiosos pelas grandes corporações, ao passo que

criticamente instrumentaliza os trabalhadores e trabalhadoras do século XXI. Nossa abordagem é baseada na execução e teste. Afinal, como dizia Lênin<sup>1</sup>, a prática é o critério da verdade. Por fim, temos de perguntar: existe soberania digital com gente sem casa, sem trabalho e sem comida? Que soberania é essa?

O que pretendemos, contudo, é debater as diferentes soberanias dos povos e territórios de luta que não estão no controle do grande capital e como podemos construir, em conjunto, uma aliança tendo o interesse popular no centro da construção e do uso da tecnologia. Queremos deixar de ser meros consumidores e consumidoras de tecnologia e precisamos, portanto, superar a alienação técnica: o distanciamento entre as pessoas e os meios técnicos de produção, bem como a adoção acrítica de tecnologias, ignorando as realidades locais. Demos pistas, mas afinal, quem somos e de onde viemos?

<sup>1</sup> LÊNIN, Vladimir Ilitch. *Materialismo e empirioceticismo: notas críticas sobre uma filosofia reacionária*. Tradução de Nélio Mariucci. São Paulo: Alfa-Omega, 1980.

## **2. Sem-Teto ocupando a tecnologia**

Foi em 1997 que o Movimento dos Trabalhadores Sem-Teto (MTST) foi fundado, a partir do acúmulo de experiências do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Com a atuação voltada para o contexto urbano, o MTST vem lutando e organizando trabalhadoras e trabalhadores que estão sob relações de trabalho não abarcadas pelo sindicalismo tradicional.

Nossa forma de luta são as ocupações de terras que não cumprem função social nos centros urbanos, principalmente nas periferias de metrópoles. Essa é a nossa razão de existir. De tal forma que se pode afirmar que, embora de alma revolucionária, trata-se de um movimento popular que defende direitos. Atuamos para que imóveis cumpram sua função social, prevista na Constituição Federal. Atuamos assim, porque a lei pesa de forma diferente conforme o poder, certo?

Contudo, ao longo de suas quase três décadas de história, crescemos e mudamos muito. Se, no seu início, reproduzimos quase literalmente os métodos de luta criados no campo, hoje aprofundamos nossa atuação para além da pauta imediata da moradia. Isto é, nosso objetivo principal é lutar pela garantia do direito fundamental previsto na constituição: a moradia. Mas, a partir dela, derivam várias outras no âmbito do direito à cidade, do pertencimento à cidade, do acesso justo e igualitário a equipamentos e bens públicos, trabalhos dignos, infraestrutura etc.

No cotidiano da organização coletiva convivem treze setores, sendo o Núcleo de Tecnologia um desses. Cada setor conta com uma inserção específica na base social do movimento. Aí, nessa altura, talvez você esteja se questionando: por que o Movimento dos Trabalhadores Sem-Teto tem um Núcleo de Tecnologia? Antes de responder, no entanto, precisamos perguntar: você gasta mais de 30% da sua renda com moradia? Você mora de favor?

Divide casa por necessidade? Muito prazer, você é Sem-Teto.

Além dos coletivos setoriais do MTST, onde se aplicam as diretrizes e ações definidas, existem também os coletivos políticos, onde se tomam as decisões. São nestes espaços que se encontram as coordenações desses setores, bem como as coordenações regionais, estaduais e nacional. Dada a atuação intrínseca do MTST no espaço geográfico, moldando-o e sendo moldado por ele, existem também os coletivos territoriais, estruturados em coordenações de ocupações e comissões que lidam com o cotidiano do movimento e sua relação com o povo, sobretudo nossa base organizada.

Novamente, o MTST é um movimento popular, urbano e de luta por moradia, mas não só. Para citar algumas experiências, há o projeto das Cozinhas Solidárias<sup>2</sup>, que tem como principal objetivo combater a fome da parcela da população urbana em situação de vulnerabilidade. A alimentação oferecida pelas Cozinhas Solidárias é servida diariamente e gratuitamente. Os recursos, inclusive os alimentos consumidos, vêm de hortas urbanas e doações. No início do atual governo Lula, a iniciativa se tornou política pública, encabeçada pelos companheiros Guilherme Boulos e Henrique Vieira.

Ao longo da trajetória do movimento, alguns ensinamentos derivados da organização popular na prática se consolidaram como princípios de luta. São orientações gerais baseadas na experiência prática. Princípios como: unidade na ação e a liberdade na discussão; decisão coletiva e responsabilidade individual;

<sup>2</sup> Além de fortalecer a luta pela garantia de direitos, por um apoio econômico e pela vacina, o MTST cria as Cozinhas Solidárias – garantindo alimentação diária e gratuita para famílias periféricas. Seguindo os protocolos de segurança da época, as marmitas continham uma alimentação balanceada e completa e eram distribuídas nos territórios em que o movimento estava presente. A primeira Cozinha Solidária nasceu na zona norte de São Paulo, no Jardim Damasceno, distribuindo diariamente 200 marmitas. Disponível em <https://mtst.org/cozinhas-solidarias>. Acesso em 28 jun. 25.

só decide quem atua; disciplina militante e valores socialistas; transparência nas relações; e construção do poder popular. Este último se expressa em duas questões fundamentais: autonomia e formação política, e dialoga diretamente com a visão que percebemos sobre a soberania digital popular, tratada mais adiante. Aliás, esses princípios orientam, em grande medida, as ações do Núcleo de Tecnologia.

Mas temos também peculiaridades, “coisas da galera da tecnologia”. Quando nascemos, partindo de uma frente da espinha dorsal do movimento, o setor de formação política, encontramos logo alguns fatores que nos ajudaram a florescer. Nossa primeira tentativa de incorporação de voluntários foi a criação de dezenas de projetos como forma de criação de espaço político, em meados de 2021. Qualquer meia demanda já justificava abrir um novo projeto. Na época não sabíamos, mas caímos em uma armadilha. Muitos projetos desabaram sobre o próprio peso. Muita gente não significava muito trabalho, na verdade a tendência era justamente oposta. Quanto maiores os grupos mais truncados se tornavam os projetos. No fim, sobreviveram os projetos que tinham uma razão de ser mais forte e, junto com eles, um grupo de militantes que aprendeu a construir projetos dentro desse contexto instável, muitas vezes árido, mas que tinha um “cliente” que valia a pena: a base do movimento e a classe trabalhadora. Enfrentamos muitas dificuldades. Elas envolveram a tensão permanente dos fluxos irregulares de trabalho voluntário pressionados pelos prazos. Houve também um dilema de como desenvolvedores e desenvolvedoras de tecnologia que trabalham juntos sem nem se conhecer poderiam compor o MTST, um movimento que tem no território um elemento central. Lidamos e crescemos, muitos foram embora, muitos projetos foram entregues, conquistamos “um lugar ao sol”, mas o “boom” de crescimento inicial foi embora.

Como coletivo, realizamos formações técnicas para nossa base, criando oportunidades de trabalho digno que a lógica neoliberal jamais ofereceria aos nossos. Paralelamente, introduzimos nas comunidades de desenvolvimento uma sólida consciência de classe. Estamos formando militantes na área de tecnologia que rompem com nosso atraso estratégico, algo que, de outra forma, exigiria recursos financeiros impossíveis para nós.

Nossos primeiros resultados começaram a aparecer: a primeira turma foi de Introdução à lógica de desenvolvimento de software com Python (uma linguagem de programação), iniciada em janeiro de 2021. Gerou frutos. Militantes formados, no mercado e adensando seus conhecimentos em novas etapas de formação usando “frameworks”, ou conjunto de ferramentas, de desenvolvimento Web (principalmente sites) e em tendências de futuro, como automação por meio de Internet das Coisas (uma rede de dispositivos digitais conectados). Chegamos neste patamar justamente porque nossa metodologia de ensino toma sempre como ponto de partida problemas cotidianos. Neste caso, isso significa escrever fluxogramas sobre manifestações de rua ou problemas das ocupações; desenvolver scripts para ajudar na organização de nossas cozinhas solidárias; criar programas capazes de, fim-a-fim, executar cadastramentos e acompanhamentos bastante próprios do movimento usando aplicações “mobile”, para celular.

“Incrível como tem gente qualificada na esquerda que acha que tecnologia funciona tipo mágica”.

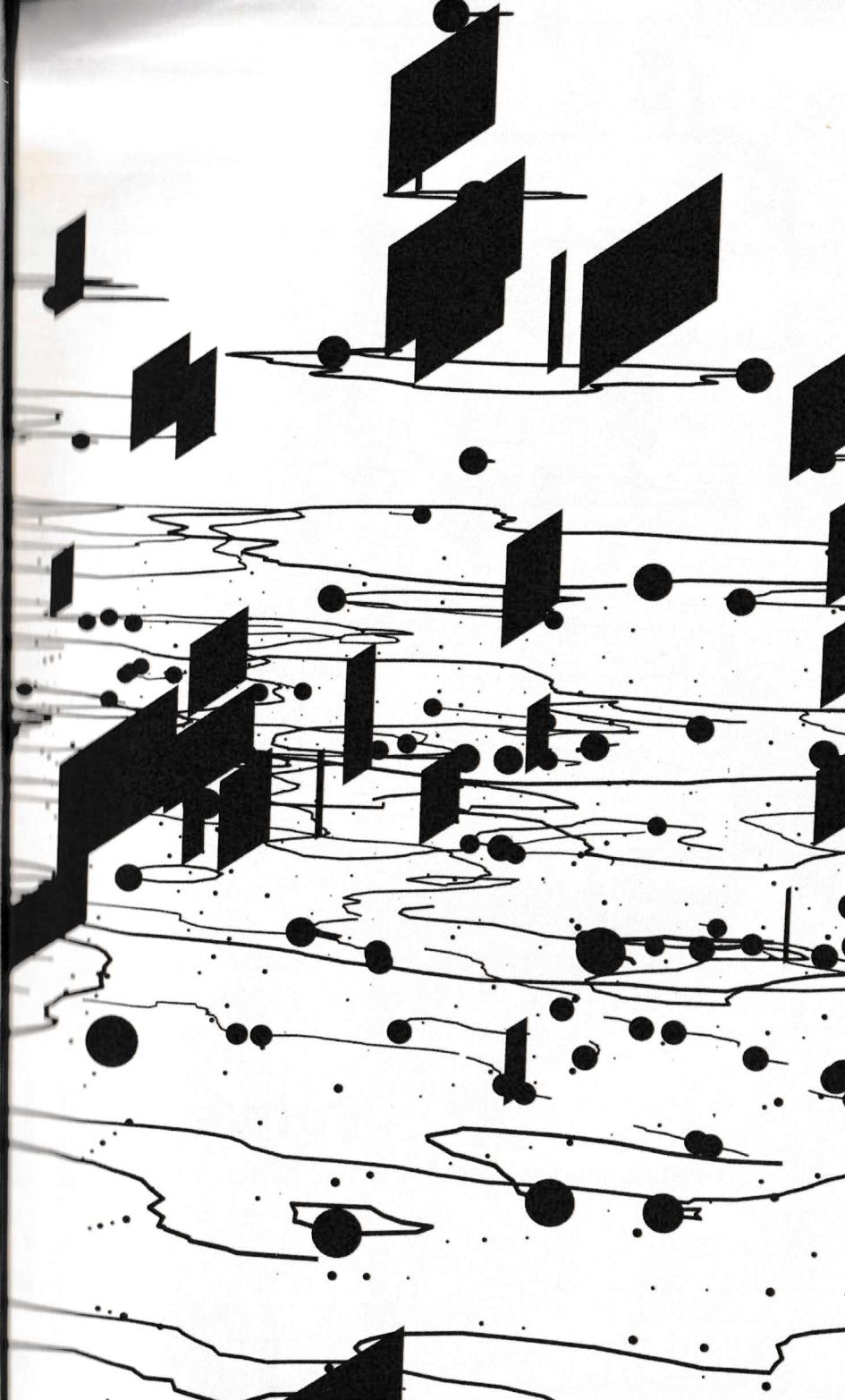
Esta frase, proferida por um de nossos fundadores de um jeito casual durante um almoço nos movimentados arredores da famigerada Berrini, em São Paulo, foi a semente do que viria a se tornar a primeira muda de um promissor movimento de

tecnologia militante: o Núcleo de Tecnologia do MTST.

Trabalhadores e trabalhadoras de tecnologia, por mais precarizados ou valorizados que possam ser, não possuem uma identidade de classe, nem tampouco um sindicato forte o suficiente para representá-los enquanto entidade coletiva. Por conta do déficit crescente de profissionais capazes de cumprir a demanda de profissionais da área, insatisfações trabalhistas e respostas às explorações corriqueiras do setor não são tratadas na base da organização de classe, mas sim resolvidas com a troca de empregador. Some-se a isso o canto da sereia do sonho do empreendedorismo de base tecnológica como vetor de ascensão social (não estamos falando da tia que vende café com bolo na esquina). Temos diante de nós uma massa de pessoas extremamente produtivas em termos de geração de tecnologia de ponta, porém entregando barato sua força de trabalho.

Não há mais pandemia, o “home-office” é quase criminalizado, depois de várias eleições as pessoas seguem mistificando a tecnologia, mas não acreditam mais que as eleições podem ser vencidas por robôs e, para piorar, nosso campo político sofreu um sério revés eleitoral.

Enfim, temos crescido buscando, de um lado, subsidiar o movimento na tecnologização e digitalização das práticas da luta por moradia (e por outros direitos) e, de outro, avançar na organização da classe trabalhadora de TI, ou informática. Ao longo dessa jornada, mais precisamente em 2022, entendemos que o que estávamos fazendo representava algo mais abrangente, a luta por soberania digital na prática e na ponta.





## Parte 2:

Construindo a soberania digital popular

### 3. A soberania digital na prática e na teoria

"Se o povo soubesse o talento que ele tem, não aturava desaforo de ninguém".

Palavras de ordem comuns em atos de esquerda, adaptadas da música Pedro e Tereza, da cantora Teresa Cristina

Chegou o momento de popularizar a soberania digital, sem cair em "excepcionalismos da internet". Isto é, discutir políticas tecnológicas e digitais a partir de uma análise sócio-histórica e material, partindo da premissa que vivemos em um mundo regido por Estados e corporações multinacionais, que disputam entre si o controle sobre as tecnologias e infraestruturas, como a "grande Rede". Para começar, um elemento central é perceber as reivindicações de soberania digital enquanto dois tempos: um diagnóstico, partindo de uma leitura crítica da conjuntura; e um prognóstico, apontando horizontes desejáveis. Nessa parte, apresentaremos um panorama teórico da soberania, da soberania digital e da função social da tecnologia a partir de nossas próprias experiências, calcadas na autogestão e no "pé no barro".

O conceito de soberania persiste, ao menos, desde as formações dos Estados-nações e do próprio capitalismo. No século XVI, a ideia era associada, sobretudo, ao Estado enquanto poder supremo para promover o bem-estar da humanidade. Uma espécie de direito divino que contribuiu para a formação dos Estados absolutistas. Logo em seguida, o conceito continuou sendo redesenhadado, mas passando da ideia de soberania como elo entre o povo e o Estado para a ideia do próprio povo como autoridade máxima, legitimadora do poder. Daí vem a ideia de soberania popular que sustentou o nascimento das democracias burguesas.

Nesse âmbito, é difícil desvincular a ideia de soberania do território nacional. No entanto, no século passado floresceu a ideia de soberanias, no plural, que não residiria em um espaço geográfico específico e que o Estado não possuiria um papel exclusivo no seu exercício. Uma soberania que poderia ser reivindicada por diversos grupos, para diversas finalidades. Ao partirmos da premissa de que toda soberania depende do consentimento ou da obediência por parte de quem a ela submete o soberano, são nos movimentos populares que a representatividade é assegurada.

A propósito, como aponta Mestre Joelson<sup>1</sup>, da Teia dos Povos, em “Por terra e território: caminhos da revolução dos povos no Brasil”, precisamos garantir a soberania em questões específicas. Isto é, soberania energética, pedagógica, hídrica etc. Logo, a soberania digital tem relação com essa autossuficiência e auto-determinação, para além da capacidade de tomar decisões acerca de seu rumo tecnológico. O conceito de soberania alimentar, por exemplo, ganhou força em meados da década de 1990 com a experiência do movimento global de trabalhadoras e trabalhadores do campo: a Via Campesina, associada à possibilidade de reivindicar comida saudável, acessível e sustentável. Isso é o que também defendemos em nossas cozinhas. Essa visão essencialmente ligada aos territórios e suas respectivas demandas tende em vista a emancipação do povo se distancia enormemente das primeiras concepções de soberania digital.

Um fato histórico que simboliza a euforia da disseminação ideológica do avanço neoliberal na internet é o lançamento da “Declaração de Independência do Ciberespaço”, de John Perry Barlow, em 1996. Essa publicação deu impulso a institucionalização de um movimento conhecido como “ciberlibertarianismo”,

<sup>1</sup> FERREIRA, Joelson; FELÍCIO, Erhasto. Por Terra e Territórios: caminhos da revolução dos povos no Brasil. Porto Alegre: Coletivo Catarse, São Paulo: Expressão Popular, 2024.

que vislumbrava um entendimento de que a “internet é terra sem lei e sem autoridade política”. Lançado durante o Fórum Econômico Mundial, essa declaração até hoje retroalimenta os discursos subalternos de evangelistas de uma tecnocracia ou de uma liberdade que não se sustenta.

Foram décadas de pioneirismo do Brasil no campo digital, seja com a primeira transmissão on-line da conferência do clima Rio Eco-92, seja com a criação do modelo de governança do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). Passando pelo Ministro Gilberto Gil que promoveu a cultura digital nos anos 2000, as diversas empresas estatais de processamento de dados operando nos três níveis da federação e o processo de elaboração do Marco Civil da Internet, vemos que hoje não tem como fugir da realidade: infelizmente o ambiente digital tem alguns donos.

Em carta aberta destinada e entregue à campanha do então candidato Luiz Inácio Lula da Silva, em 2022, a Rede pela Soberania Digital apresentou o programa de Emergência para a Soberania Tecnológica e Autonomia Digital (2022). Profissionais, pesquisadores e ativistas de diferentes coletivos e instituições do ramo de tecnologia do Brasil se manifestaram por um movimento que torne os processos de ciência e tecnologia produzidos no Brasil menos dependentes das chamadas Big Techs. Estivemos e estamos desde o início nessa luta. Aliás, publicamos um artigo defendendo a soberania digital a partir dos movimentos sociais no Blog da Boitempo<sup>2</sup>, ali no final daquele ano. Travamos essa disputa contra esse circuito do grande capital do Norte Global que tem, em um conglomerado transnacional de megacorporações, a hegemonia da produção tecnológica mundial. Do nosso lado, defendemos que a soberania digital deve ser liderada pelas mãos

<sup>2</sup> NÚCLEO DE TECNOLOGIA DO MTST. A Soberania Digital a partir dos movimentos sociais. Blog da Boitempo, nov. 2022

de quem trabalha e luta. Ou seja, o uso e o desenvolvimento de tecnologias por e para quem faz as lutas sociais.

E nesse sentido nos referimos a todas as lutas. A propósito, reconhecemos o acúmulo das companheiras da Marcha Mundial das Mulheres em torno da luta contra o capitalismo digital e agradecemos pelas pistas feministas<sup>3</sup>: pensar a interseccionalidade entre soberanias (tecnológica, alimentar e energética), a não hierarquização de saberes e a articulação coletiva. Soberania digital sem enfrentar as desigualdades de gênero e raça, sem luta de classes, é só mais uma ilusão vendida para e pelos mercados.

Outra vez, entendemos essa soberania a partir do uso e desenvolvimento de tecnologias por e para quem faz as lutas sociais. Isto é, além de não ficar para trás na corrida do digital, poder apontar qual caminho é realmente emancipatório, mostrando como podemos promover a tecnologia para o fortalecimento da organização do poder popular e da documentação da memória de luta. É o povo definindo os rumos de sua vida, o poder político a partir das bases da sociedade, calcado na auto-organização e na transformação estrutural, especialmente nas periferias urbanas.

Reivindicamos, assim, a função social da tecnologia. A essa altura o leitor ou a leitora já entende que defendemos que os imóveis cumpram sua função social, prevista na Constituição Federal do Brasil. Já sabe, também, que a lei pesa de forma diferente e varia conforme o dinheiro e poder.

<sup>3</sup>SOF - SEMPREVIVA ORGANIZAÇÃO FEMINISTA. Pistas feministas para construir soberania tecnológica a partir dos movimentos populares. São Paulo: SOF, nov. 2022.

#### 4. A função social da tecnologia

Para ilustrar: se você possui um veículo, deixa de pagar o imposto anual e é parado em um posto de controle da polícia, seu veículo pode ser apreendido, ainda que o pagamento esteja atrasado em um único dia. O mesmo rigor não se aplica aos imóveis. Ricos proprietários de imóveis podem passar muitos anos sem cumprir suas obrigações legais e nada acontece. Existimos para equilibrar esse jogo. A terra não é infinita e, enquanto os ricos lutam para mantê-la vazia e escassa elevando assim seu preço, muitos vivem nas ruas, na pobreza.

A sabedoria popular é um elemento fundamental para reapropriar a técnica em favor das necessidades reais da sociedade, especialmente em contextos de dominação econômica e política, além de que a verdadeira inovação social deve partir de uma consciência crítica que articule cultura, técnica e emancipação coletiva, promovendo o desenvolvimento autêntico e soberano dos povos.

As táticas de luta dos movimentos sociais não se limitam ao mundo offline. Elas se reinventam no espaço digital, transformando tecnologias em instrumentos de resistência. Essa aprovação crítica busca garantir o direito dos povos de controlar suas infraestruturas, dados e códigos, rompendo com a dependência de grandes corporações que monopolizam a comunicação, a privacidade e até mesmo a imaginação política.

O que seria um software que cumpre sua função social? Sistemas de organização coletiva não são apenas uma questão técnica, mas um ato político de garantir transparência, evitar vigilância corporativa e permitir que movimentos adaptem tecnologias às suas necessidades específicas. A tecnologia nunca foi um instrumento neutro, mas um território em disputa. Por um lado, gigantes como Meta e Google usam a tecnologia para

comercializar nossos dados como modelo de negócios e utilizam algoritmos que amplificam discursos de ódio. Por outro, movimentos sociais constroem redes comunitárias, tecnologias digitais próprias para proteger a militância, plataformas de educação popular on-line ou aplicativos de mapeamento de pessoas em situação de vulnerabilidade em territórios periféricos. Ou seja, muitas vezes, os movimentos sociais e as Big techs usam a mesma tecnologia, porém mudam a escala e o objetivo.

A luta pelo software que cumpre sua função social é, no fundo, a luta por um ambiente digital verdadeiramente democrático. A técnica deve ser reappropriada pelas classes oprimidas, transformando-se em instrumento de libertação, e não de dominação. Essa visão dialoga diretamente com a prática do Núcleo de Tecnologia do MTST, que desenvolve ferramentas digitais a partir das necessidades concretas das lutas sociais, seja um sistema de gestão de ocupações, um aplicativo de entregas ou uma plataforma de formação política. Assim, a tecnologia deixa de ser somente um fim em si mesma e passa a ser uma mediação para fortalecer a organização popular.

Não se trata de competir com o “estado da arte” do mercado, mas de criar soluções que respondam às urgências da base. Um exemplo é o **Aplicativo da Vitória** que organiza a base social do MTST e comunica de forma independente sobre eventos do movimento. Essas iniciativas mostram que a tecnologia, quando submetida à sabedoria popular, pode ser revolucionária.

O trabalho voluntário no desenvolvimento de tecnologias sociais não é caridade, mas um gesto de solidariedade de classe. Quando programadores, designers e comunicadores populares doam seu tempo para desenvolver softwares, plataformas ou aplicações, estão fazendo mais do que simplesmente escrever código, estão tecendo redes de apoio mútuo que desafiam a

lógica individualista do mercado, transformam o conhecimento técnico em bem comum: um desenvolvedor ensina uma mãe de ocupação a usar o gov.br, aplicativo do governo federal que fornece diversos tipos de serviços, enquanto ela compartilha saberes sobre organização comunitária. É uma pedagogia da tecnologia onde todos são mestres e aprendizes.

O método “pelo povo e para o povo” inverte a pirâmide da inovação: em vez de laboratórios distantes criarem soluções prontas, são as assembleias de bairro, os mutirões de formação e os grupos de WhatsApp das ocupações que definem quais tecnologias serão desenvolvidas. Esse processo, que é lento, conflituoso, mas profundamente democrático, revela que a verdadeira acessibilidade não está apenas em interfaces simples, mas em quem controla o processo de criação.

Se as grandes plataformas são hoje “latifúndios de dados”, como afirma o pesquisador Sérgio Amadeu<sup>4</sup>, então a resistência passa por criar “assentamentos digitais”: servidores comunitários, redes *mesh*<sup>5</sup> em ocupações, criptografia acessível. O MTST, por exemplo, já utilizou sistemas de comunicação offline em protestos para evitar vigilância, enquanto o MST implementou rádios livres e redes autônomas em acampamentos.

Essas experiências mostram que a tecnologia, quando vinculada a um projeto político, pode ser tão estratégica quanto a ocupação de um terreno. Ainda assim, pode parecer conflitante nos posicionarmos contra a dominação das grandes empresas de tecnologia e, ao mesmo tempo, utilizarmos seus serviços, seja o WhatsApp, da Meta, para comunicação com a base, o Google

<sup>4</sup> AMADEU, Sérgio. Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem. São Paulo: Boitempo, 2022.

<sup>5</sup> A rede mesh é um modelo descentralizado de conectividade no qual todos os dispositivos (ou nós) podem se comunicar diretamente entre si, sem depender de uma estrutura hierárquica ou de um ponto central.

Meet para reuniões com voluntários, a AWS, da Amazon, para hospedar aplicações ou a infraestrutura de operadoras como Vivo e Claro para interligar redes de conectividade. Essa contradição não é fruto de escolha, mas de um cenário de monopólio. Por exemplo, as Big Techs controlam 80% da nuvem global, enquanto três operadoras dominam 94% do mercado de banda larga no Brasil (Anatel, 2023). As redes sociais das Big Techs, como Facebook, Instagram e WhatsApp (todas controladas pela Meta), ocupam hoje um lugar ambíguo na luta social: são, ao mesmo tempo, instrumentos de dominação corporativa e espaços de organização popular. Se, por um lado, essas plataformas lucram com a vigilância, a manipulação algorítmica e a monetização de dados, por outro, elas se tornaram o território digital onde milhões de pessoas vivem e se comunicam.

Assim como o capital controla terras, fábricas e meios de comunicação, ele também monopoliza a infraestrutura digital. As redes sociais corporativas são onde nossas interações são cercadas, exploradas e vendidas. No entanto, assim como os movimentos ocupam terrenos urbanos e rurais para garantir moradia, direito constitucional, também ocupam essas plataformas para fins políticos. O WhatsApp, por exemplo, virou ferramenta essencial para assembleias de bairro, alertas sobre despejos e mobilizações rápidas. O Instagram e o TikTok são usados para denúncias de violência policial e divulgação de lutas. No limite, como movimento popular, buscamos ocupar todos os espaços hegemônicos (materiais e digitais). Enquanto se constroem alternativas paralelas, é preciso disputar as pessoas onde elas estão. Não adianta nada criar uma rede social nova, “super descolada”, mas sem ninguém lá.

Mas como vislumbrar essas alternativas? Como se mede a função social de alguma tecnologia? A tecnologia que cumpre

sua função social não se mede por linhas de código, mas por sua capacidade de fortalecer a luta. Seu mérito está em ser eficaz, não apenas em resolver o problema que se propõe, mas em consequência de construir uma organização social. A técnica só é revolucionária quando serve à consciência crítica, como lembra Álvaro Vieira Pinto<sup>6</sup>. Nesse sentido, a tecnologia desenvolvida pelo MTST não é um apêndice da luta, mas a própria luta incorporada. Tanto o teto, quanto os dados e as redes são disputados no campo físico, vide centrais de processamento de dados (*data centers*), antenas, cabos e torres. E em ambos os casos a vitória depende de disputa por corações e mentes das pessoas nas tomadas dos meios produtivos para servir a quem os usa e não a exploração e maximização dos lucros. A soberania digital que defendemos bebe dessa abordagem, mas vai além da tecnologia (e sua função social).

<sup>6</sup> VIEIRA PINTO, Álvaro. Ciéncia e Existéncia: Problemas Filosóficos da Pesquisa Científica. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.

## 5. A soberania digital popular como processo e produto

Quando falamos de soberania digital popular, falamos da soberania digital pelo ou por meio do poder popular e não para ou com o poder popular. Exercemos o enfrentamento político com o intuito de garantir uma inclusão digital que permita um acesso amplo e democrático às ferramentas necessárias para a resolução dos problemas dos trabalhadores e trabalhadoras envolvidas e envolvidos no movimento. Entendemos que é a partir da prática, do experimento e da garantia de condições que somos capazes de promover a desalienação técnica, de forma que a população se aproprie das tecnologias digitais, ou seja, de modo a fazê-la entender como tais tecnologias funcionam, como são desenhadas e como nos impactam, para que as ponham a seu serviço.

Atuamos em diferentes frentes, com diversas táticas. Lutamos por direitos, como conectividade significativa e comunitária; educação digital e formação tecnológica periférica; e trabalho decente. Mais especificamente, atuamos como provedores de conexão comunitária, instalando wi-fi em Cozinhas Solidárias e realizando mutirões de letramento digital para facilitar o acesso aos serviços públicos digitais. Lecionamos desenvolvimento de sistemas com didática e material próprio e customizado em escolas públicas, associações e ocupações. Reapropriamos plataformas para que sejam de propriedade da classe trabalhadora, como o Contrate Quem Luta (CQL), detalhado adiante. Além disso, temos também um laboratórios de jogos e uma visão integrada de dados, combinando engenharia, ciência, análise e proteção de dados para objetivos comuns do MTST. Também participamos ativamente das discussões sobre soberania digital tanto em espaços institucionais (Governo, G20, NetMundial+10,

Fórum de Governança da internet, Conselho Nacional de Proteção de Dados, entre outros), quanto em ocupações e associações nas periferias urbanas.

Defendemos uma soberania digital que considere o “popular” não somente quanto à questão quase folclórica, mas enquanto movimento de massas vinculado às necessidades da classe trabalhadora. Buscamos qualificar a questão da escala, procurando aprender com iniciativas revolucionárias localizadas, ao mesmo tempo que sempre buscando associá-las a um projeto de emancipação realmente amplo e coletivo, portanto, popular.

Buscamos ainda promover a soberania epistêmica, como aportam Rafael Grohmann, Julice Salvagni e Victória Mendonça da Silva<sup>7</sup>, no sentido de reivindicar como o saber sobre o que fazemos é construído e, consequentemente, desconstruir o chauvinismo inerente às agendas hegemônicas de soberania digital. Kenzo Soares<sup>8</sup> também vem elaborando em torno da nossa perspectiva de construção da soberania digital a partir do fortalecimento do poder popular, como oposição ao elitismo político-burocrata. Após uma série de debates, seja em reuniões cotidianas ou encontros da militância, chegamos a uma definição comum e colaborativa de soberania digital popular. Para nós, trata-se de:

“processo e o produto da organização popular para se autodeterminar, criar, desenvolver, subverter, democratizar e controlar infraestruturas e tecnologias digitais a serviço do povo e das

<sup>7</sup> GROHMANN, Rafael; SILVA, Victória Mendonça da. Contrate quem luta: movimento dos trabalhadores sem-teto, tecnologias e economia digital solidária. Revista Sociedade e Estado, v. 39, n. 3, e50567, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0102-6992-20243903e50567>. Acesso em 28 jun 2025.

<sup>8</sup> SOARES, Kenzo. A soberania digital popular: o MTST brasileiro reinventando a soberania digital a partir da tradição do poder popular. In: Governança Digital: Plataformas de Internet, Soberania Digital e Inteligência Artificial. Organizado por MAGNO MEDEIROS; ELEN CRISTINA GERALDES; JANARA SOUSA; MARCELO FONSECA SANTOS. 1. ed. [Cegraf, UGF], 2025. ISBN 978-65-5035-185-4.

necessidades identificadas nas práticas de luta por teto, terra, trabalho e pão, condicionadas pelo território e tempo, com, além, ou apesar do Estado” (Núcleo de Tecnologia do MTST).

No fim do dia, convergimos para um entendimento de soberania digital popular que beba dessa autodeterminação digital dos povos de luta e de massa, a partir do desenvolvimento, adoção e uso crítico de tecnologias para as classes populares organizadas.

Ao evidenciar a importância do aspecto territorial com uma perspectiva distintamente popular e de classe, contribuímos para debates mais amplos sobre a soberania digital, enfatizando a organização de base e as experiências vividas pela classe trabalhadora em relação às tecnologias digitais. Dessa forma, a população pode se apropriar das tecnologias digitais, compreendendo como elas funcionam, como são desenvolvidas e como impactam, para que possa colocá-las a serviço de suas necessidades e lutas da classe.

De todo modo, não podemos ignorar o papel da representatividade na política institucional como sendo um vetor estratégico na garantia da soberania popular. Cada vez mais, ocupar esses espaços se mostra mais relevante para a disputa social e cultural. Vale destacar que, para começo de conversa, não existe ferramenta ou modelo de participação política que vingue sem mobilização e construção do poder popular. Pensando nisso, temos desenvolvido novas interfaces de participação, sobretudo nas eleições à prefeitura de São Paulo em 2024. Nossa experiência com tecnologias digitais de participação social é recente, mas bebe do acúmulo do movimento com a pauta.

Reconhecemos o histórico brasileiro nesse campo de tecnologias cívicas, de participação. Seja no processo de elaboração do Marco Civil da internet, que contou com uma consulta pública no âmbito do Ministério da Justiça, seja nas experiências das diversas

plataformas digitais dos últimos anos (Participa.br, Participa + Brasil, Brasil Participativo...) e a referência de Barcelona, de Ada Colau e Francesca Bria<sup>9</sup>, que promoveu tecnologias no âmbito municipal como moedas locais para fomentar a participação política e o Decidim, software livre de participação democrática, amplamente usado no contexto brasileiro. A propósito, em se tratando de infraestruturas digitais públicas (IDP) para as eleições, atuamos nos últimos anos como colaboradores de inspeção técnica de segurança da urna eletrônica.

Buscando aprimorar a participação popular, considerando a facilidade de uso e a perceptível funcionalidade, começamos experimentando interfaces amigáveis, novas formas de interação com a população. Compomos a coordenação da campanha à prefeitura de Guilherme Boulos, pelo PSOL, em 2024, justamente pela responsabilidade de desenvolver as tecnologias de participação social. Foram dois aplicativos: um na pré-campanha, o “Cuidar de São Paulo”, e outro na campanha em si, o “Amor por SP”.

O apelido do Cuidar de São Paulo foi “Tinder de propostas”, pois funcionava de forma semelhante ao aplicativo de relacionamentos. Só que no caso, o “match” era com uma proposta para o plano de governo, que você também podia propor de acordo com os vinte e quatro grupos temáticos. O Amor por São Paulo, por sua vez, funcionou como um aplicativo para fortalecer a estrutura de mobilização da campanha e das pessoas que estavam nos grupos de ação distribuídos por territórios e temáticas. Suas principais funcionalidades eram duas: um repositório de eventos de campanha georreferenciados, e um banco de imagens e vídeos de material de campanha.

Essas experiências têm gerado frutos. Queremos construir infraestruturas digitais de participação social dentro do mo-

<sup>9</sup> Ex-prefeita e ex-diretora de Tecnologias Digitais de Barcelona, respectivamente.

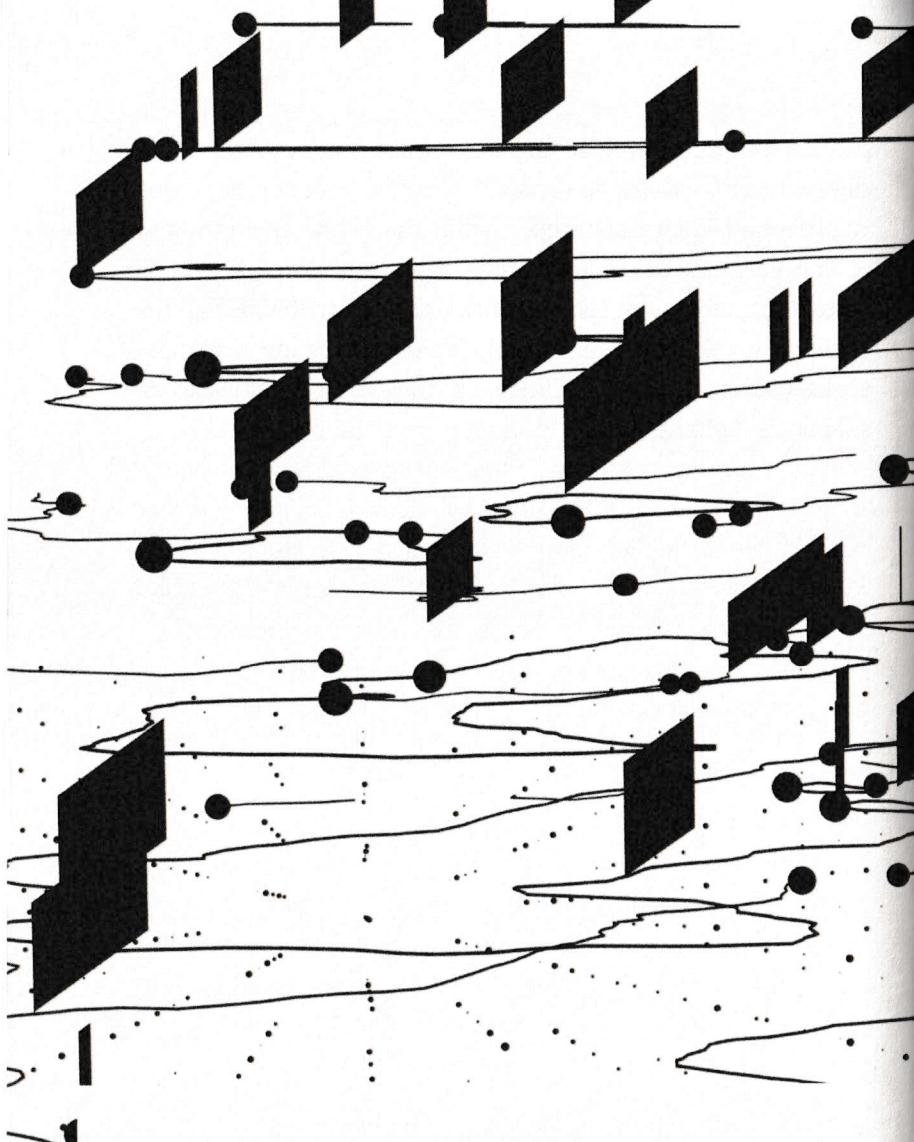
vimento e, eventualmente, integrá-las a outros movimentos populares ao redor do Brasil, da América Latina. Aliás, por que não sonhar com a possibilidade de criar uma plataforma que integre diversas lutas do Sul Global? Pode ser o objeto técnico a representar uma aliança internacional pela soberania digital popular. Por exemplo, aquelas infraestruturas que mencionamos anteriormente para pensar a economia digital solidária podem ser modulares, adaptáveis e replicáveis em diversos contextos. A mesma tecnologia que pode ser usada para assegurar um trabalho decente nas favelas de Curitiba ou nas baixadas de Belém pode ser usada nas periferias de Bogotá, da Cidade do Cabo, de Jacarta, do Cairo ou de Buenos Aires.

Mesmo que o Estado passasse a financiar, apoiar e proteger essas alternativas com supervisão social, criando condições mais justas de competição com as grandes plataformas, muitos considerariam essa hipótese utópica (não nós, mas boa parte da sociedade). Apesar dos avanços conquistados, a narrativa da “disparidade de forças” continua dominante no movimento popular e no senso comum. Esse discurso revela a magnitude do desafio. Não apenas enfrentamos um desequilíbrio quantitativo de recursos, mas também uma métrica de sucesso já distorcida pelos valores da ideologia neoliberal.

Nós, do Núcleo de Tecnologia do MTST, buscamos desafiar, com ou sem apoio estatal, o próprio eixo do debate. Nossa pretensão não é a de sermos ou não capazes de construir tecnologias para o socialismo. Mas a de travar outros tipos de disputa para alcançar outros tipos de vitória, que são inatingíveis sob a forma em que o capital é moldado. Deve-se notar que, por razões óbvias, o apoio do Estado traz mudanças qualitativas na capacidade de disputa e nos ganhos que se pretende obter. Mas isso não altera o fato de que os valores que orientam nossa luta

e a luta social no Brasil, de forma geral, são fundamentalmente diferentes dos valores do capital.

A soberania digital acontece no dia a dia da luta, mas também temos um ponto de chegada. Para pensar horizontes desejáveis e possíveis, tendo em vista a construção de territórios digitais soberanos, apresentamos em seguida os nossos valores, estratégias e aprendizados. Trata-se, na prática, da construção da soberania digital popular.



## Parte 3:

Luta por (novos e velhos) direitos

### 6. Conectividade significativa, solidária e comunitária

Não é de hoje que lutamos pela inclusão digital, pela garantia de acesso justo e igualitário às tecnologias e à internet. Em 2014, o MTST ocupou a sede da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) de São Paulo reivindicando melhorias na telefonia móvel. No campo das políticas públicas, destacamos o legado nas periferias de São Paulo e do Brasil dos Pontos de Cultura e dos Telecentros<sup>1</sup>, operacionalizados por Beá Tibiriçá e outras pessoas nos anos 2000. Ao longo dos anos, a universalização da internet foi avançando, mas a qualidade desse acesso não acompanhou o mesmo ritmo, levando a uma nova agenda: da conectividade significativa.

Trata-se da ideia de ir além de uma conectividade em que se garanta uma velocidade de banda adequada, um preço justo pelo serviço e um dispositivo adequado. A pandemia nos mostrou que dispositivos móveis remediaram danos maiores ao viabilizar o acesso a serviços básicos como educação, saúde e proteção social. Contudo, celulares e tablets não podem ser considerados como principais objetos de acesso à Internet. Quem pode utilizar a internet por meio de computador e fibra óptica em banda larga fixa, por exemplo, teve muito mais conveniência.

Um aspecto central é ir além da conectividade, mas levar em consideração o uso da internet: a forma como cada pessoa utiliza a rede. Nesse sentido, a conectividade significativa perpassa a promoção da equidade e a redução das desigualdades digitais. É interessante pensar a soberania digital, por exemplo, a partir das Redes Comunitárias de internet, quando comunidades e

<sup>1</sup> Foi a política de territorialização da Cultura Viva, agenda que ganhou tração nos governos Lula 1 e 2, idealizadas por Célio Turino. Já os Telecentros foram as primeiras experiências de inclusão digital em regiões periféricas, no âmbito da Prefeitura de Marta Suplicy e liderada por Sérgio Amadeu.

territórios com prévia organização social e política se apropriam da infraestrutura de conectividade e criam políticas locais para o acesso e uso da internet.

Ainda sem ter isso em vista, no início do envolvimento com a questão da conectividade, entre 2020 e 2021, as Cozinhas Solidárias emergiram como iniciativa voluntária em resposta à crise social e sanitária agravada pela pandemia da COVID-19. Em um momento em que o distanciamento social era uma medida essencial para conter a propagação do vírus, muitas famílias em situação de vulnerabilidade não tinham condições de aderir a essa prática, em especial pela necessidade de buscar sustento diário.

Nesse contexto desafiador e complexo, as cozinhas se tornaram um espaço seguro e acolhedor, oferecendo não somente alimentação, mas um espaço para cultura, educação e formações políticas. Esses espaços fortaleceram os laços comunitários e se transformaram em territórios de resistência e solidariedade. Muitas pessoas atendidas não tinham acesso à internet, limitando as possibilidades de comunicação e participação em atividades da cozinha. Surgiu, então, a iniciativa de implementar conexão à internet gratuita nestes espaços, com as hipóteses que a conectividade ampliaria as oportunidades de acesso e transformaria as cozinhas em verdadeiros pontos de apoio digital comunitário.

A proposta começou modestamente: instalação de pontos de acesso wi-fi à internet em algumas cozinhas, permitindo aos frequentadores atividades antes impossibilitadas pela falta de sinal. Em 2024, completou-se um ano desde a implementação dos equipamentos e, no momento, o projeto já está presente em onze cozinhas distribuídas em quatro estados brasileiros.

A expansão permitiu não somente revisar as hipóteses iniciais, mas avaliar as dificuldades enfrentadas e traçar perspectivas para o futuro. A contextualização territorial e social das cozi-

nhas, localizadas em áreas periféricas e de alta vulnerabilidade, foi fundamental para entender os desafios técnicos, políticos e logísticos envolvidos na implementação da conectividade. Ao mesmo tempo, a iniciativa demonstrou que acesso à internet é uma luta fundamental para a inclusão social. Inclusive, dado que cada vez mais nos vemos aprisionados na internet, viver longe dela se torna um privilégio, existe um movimento que reivindica o direito de não se conectar. É legítimo, mas, para tanto, primeiro temos que poder escolher.

O acesso à internet vem crescendo no Brasil, atingindo o percentual de 84% da população em 2023<sup>2</sup>. Entretanto, assim como todos os serviços no país, as periferias e regiões interioranas são os buracos dessas redes, o que é notado tanto em recortes de região, quanto de raça e orçamento familiar. Nas periferias, muitas vezes as caixas de serviço das operadoras de internet estão saturadas e os serviços são fornecidos de forma local ou clandestina, limitando a velocidade, qualidade e estabilidade da rede. Então, essas pessoas têm o acesso resumido aos serviços de 3G e 4G do celular, que utilizam da prática do “zero rating” ou “franquia zero”. Ou seja, mesmo que o pacote de dados do assinante acabe, as operadoras de telefonia mantém o acesso a alguns aplicativos, via de regra de Big Techs. Assim, o conteúdo de determinados aplicativos não conta para o uso de dados do plano contratado, levando, na prática, a conexão ao uso limitado de serviços dessas grandes empresas. Isso, para nós, fere o Marco Civil da internet.

A forma de se usar a internet é bastante diversa. Quanto mais precária a região, mais predominante é o uso de celular para acesso a aplicativos de comunicação, redes sociais e prestação de

<sup>2</sup> NIC.br. Acesso à internet cresce no Brasil e chega a 84% da população em 2023, diz pesquisa. Disponível em: <https://www.nic.br/noticia/na-midia/acesso-a-internet-cresce-no-brasil-e-chega-a-84-da-populacao-em-2023-diz-pesquisa/>. Acesso em: 28 jun. 2025.

serviços. Em lugares onde predominam pessoas de renda mais elevada, o acesso via computador e sites de conteúdo, notícias e ensino ganha proporção relevante do tempo de acesso. Com base em entrevistas realizadas nas Cozinhas Solidárias, identificamos que poucas pessoas ali usam o computador. A maior parte do tempo conectado é via celular.

“Aqui eu chego 8 horas, às 14h, quando dá um tempinho, eu pego o celular e uso, mas tá sempre funcionando”, compartilha Vanessa, ajudante de uma das cozinhas.

Isso mostra que o desafio de construir redes de acesso à internet, além de técnico, é territorial, cultural e político. É importante reconhecer as ações existentes do Estado que buscam abordar as desigualdades a serviços fundamentais. Um exemplo disso é a Política Nacional de Cultura Viva (PNCV), que se destaca como política pública de base comunitária, voltada à valorização da diversidade cultural e à articulação em rede de iniciativas culturais.

Somado à Cultura Viva, as redes comunitárias têm surgido como alternativa viável e transformadora, que promovem a inclusão digital autônoma e colaborativa. Redes comunitárias são, por definição, autogeridas, não operam com a finalidade de lucro, promovem a apropriação tecnológica e podem ter ou não acesso à internet.

Nesse âmbito, estabelecemos parcerias com as companheiras da MariaLab, organização que promove oficinas de letramento digital, segurança na rede e programação, fortalecendo a autonomia tecnológica de suas usuárias. Somos parceiros e admiramos muito o trabalho e legado da Casa dos Meninos, uma rede comunitária urbana e periférica na Zona Sul de São Paulo, com um histórico de luta e de tecnologias territoriais admiráveis. Desde o primeiro encontro, as nossas ideias e projetos já convergiram.

Outra rede parceira no contexto urbano é a Pipa, na Zona Norte.

Um exemplo inspirador é a Rede Mocambos e a Casa de Cultura Tainã, que conecta comunidades quilombolas e tradicionais por meio de uma infraestrutura de comunicação própria. A Rede Mocambos utiliza tecnologias de baixo custo e software livre para garantir que comunidades possam se comunicar, preservar suas culturas e acessar informações relevantes, mesmo em áreas onde grandes provedores não atuam. Mestre TC, liderança da Casa de Cultura Tainã e grande referência no movimento software livre e da cultura digital brasileira, nos ajuda a pensar horizontes desejáveis e possíveis. Essas experiências demonstram que redes comunitárias vão além da simples oferta de conectividade: são ferramentas para a resistência, a emancipação e a mudança social.

O simples ato de fornecer um serviço de wi-fi mais estável que as redes 3G e 4G dos aparelhos muda o comportamento das pessoas, como os vizinhos das Cozinhas Solidárias frequentando o local para usar, manter contato com sua família e desenvolver novas habilidades, como a produção de vídeos e fotos que ajudam a divulgar as ações do espaço,

“(...) porque assim, eu não tinha muito o costume de ficar filmando ou tirar fotos, aí agora eu tô sempre fazendo umas filmagens, a Cida fala assim - ‘Vanessa, vamos filmar aqui! - aí eu tô lá filmando, não tinha esse hábito de tá filmando, tirando foto, aí agora tá me ajudando e tá ajudando a cozinha a mandar essas fotos.”, disse Vanessa.

Falas como essa revelam o impacto transformador que o acesso à internet gratuita trouxe para a comunidade. Ambas destacam a importância da conectividade não somente para atividades cotidianas, como comunicação com familiares e acesso a informações, mas também para o fortalecimento daqueles territórios. Aparecida (Cida), responsável por uma das cozinhas, por exemplo,

utiliza a internet para coordenar doações, cadastrar moradores em programas sociais e até mesmo participar de programas de apoio psicológico on-line. Relatos como esse evidenciam o que a internet pode ser e permitir: a promoção da autonomia e o fortalecimento de laços comunitários.

Para além, as entrevistas destacam a qualidade e a relevância da conexão oferecida nas Cozinhas Solidárias. Aparecida menciona que a estabilidade e a velocidade do wi-fi superaram suas expectativas, permitindo que ela e outros moradores realizem atividades que antes eram impossíveis devido à falta de sinal ou à baixa qualidade da conexão. Vanessa, por sua vez, enfatiza que o wi-fi da cozinha se tornou sua principal forma de acesso à internet, já que seu celular apresenta problemas de sinal. Ambas também expressam interesse em participar de oficinas de capacitação digital, sugerindo desejo de ampliar ainda mais suas habilidades e usos da tecnologia. Esses depoimentos reforçam a importância de iniciativas como essa, que não garantem somente acesso à internet, mas também criam oportunidades para o desenvolvimento pessoal e comunitário, alinhando-se às experiências de redes comunitárias e dando prática ao tipo de acesso que consideramos significativo.

Para as questões de letramento digital, tivemos algumas experiências durante as interações nas cozinhas e nas ocupações. O primeiro ponto de destaque é que todos utilizam o celular, mesmo que de forma mínima. Como esse é o único formato disponível, existiam muitas questões do dia a dia que poderiam ser resolvidas via celular, como acesso a documentos e serviços digitais do governo, serviços bancários etc. Imprimimos e distribuímos um passo a passo simplificado para acessar os serviços do portal gov.br, um equipamento essencial para os serviços públicos digitais. Muitas demandas eram básicas, como a necessidade de

um e-mail válido para cadastro, algo que pessoas idosas muitas vezes não tinham, usando, em vez disso, os de familiares, o que gerava problemas em autenticação de dois fatores ou cadastros duplicados.

Além de atuação com a base dando acesso e discutindo formas de usar, vimos a importância de buscar melhorias no caminho institucional. Integramos o Comitê de Redes Comunitárias e participamos de discussões com representantes da ANATEL e com o Ministério das Comunicações (MCOM), espaços onde pudemos conhecer iniciativas de ordens locais ou federais que possuem o mesmo propósito ou desafios técnicos que nosso projeto, assim pudemos aprender por observação e influenciar toda uma nova alçada de atividades. Isso importa pois mostramos que não estamos apartados das decisões políticas que nos impactam, que podemos levar a voz do povo sem-teto para pensar a inclusão digital no Brasil. Também redigimos um Projeto de Lei (PL), a partir da contextualização das redes comunitárias e a inclusão digital do Brasil no cenário regulatório já existente. Foi no âmbito das eleições à vereança da companheira Débora Lima em que entregamos o texto que previa a criação de equipamentos público-comunitários de forma autogestionada e autofinanciada para conectividade e letramento digital. A iniciativa busca não apenas legitimar juridicamente essas redes, mas também garantir acesso a recursos, como espectro de radiofrequência e editais públicos, que podem ampliar seu impacto social. Essa dupla atuação, na base e no nível político, reforça que a conectividade não é apenas sobre infraestrutura, mas também sobre construir um ecossistema que valorize a autonomia e a participação das comunidades na democratização da tecnologia.

Como destacado por especialistas, a distinção entre serviços de telecomunicações e serviços de internet já está prevista na

Lei Geral de Telecomunicações (LGT) e na Norma 4, que desde 1995 estabelece a governança da internet no país. No entanto, essa estrutura está sob pressão, especialmente com a atuação da ANATEL, que busca ampliar a regulamentação sobre plataformas digitais, impactando diretamente as redes comunitárias. Além disso, a separação entre provedores de acesso e empresas que monetizam dados, como as Big Techs, já foi abordada pelo Marco Civil da Internet, sugerindo que o foco de novas legislações deve ser em desafios mais urgentes, como a infraestrutura, a sustentabilidade e o apoio técnico às redes comunitárias.

Parceiras como Daiane Araújo, Bruna Zanolli e Marcelo Saldanha têm trazido perspectivas cruciais para pensarmos nossa agenda do wi-fi nas Cozinhas. Suas análises revelam que as redes comunitárias vão além de meras soluções técnicas de conectividade. Elas representam, na prática, projetos de autonomia territorial, através da gestão local da rede e, portanto, soberania digital popular. Essa abordagem coloca as comunidades no centro do controle tecnológico, resistindo ao modelo concentrador das grandes operadoras. Mas essa transformação exige mais que voluntarismo: demanda investimentos estruturados e políticas públicas específicas. Só assim construiremos uma agenda nacional de conectividade significativa, uma que parta das necessidades reais dos movimentos populares, não dos interesses do mercado.

Um dos próximos passos para evolução do projeto do wi-fi das Cozinhas é construir uma infraestrutura própria para armazenar e gerir conteúdos relevantes: cursos, filmes, músicas, textos etc. A provisão de conteúdo local também contribui para a soberania digital popular, reduzindo a dependência de plataformas globais, que muitas vezes não atendem às necessidades específicas das comunidades. Ao desenvolver e disponibilizar conteúdos pró-

prios, as redes comunitárias promovem a autonomia e a autogestão, garantindo que a internet seja um espaço de expressão e transformação, e não somente de consumo passivo.

Para que a provisão de conteúdo local seja efetiva, é necessário investir em capacitação e infraestrutura. Junto ao Setor de Arte de Cultura do MTST, pretendemos oferecer oficinas de produção de conteúdo, como vídeos, podcasts e textos, que podem ser realizadas nas cozinhas, envolvendo moradores e frequentadores no processo de criação. Além disso, a instalação de servidores locais pode garantir que o conteúdo esteja sempre disponível, mesmo em situações de instabilidade na conexão com a internet externa.

Essa abordagem não somente amplia o impacto da conectividade, mas também reforça o papel das redes comunitárias como espaços de resistência e emancipação. Proporcionando acesso a conteúdos relevantes e contextualizados, as Cozinhas Solidárias e outras iniciativas semelhantes demonstram que a internet pode ser uma ferramenta poderosa para a transformação social, especialmente ao estar alinhada às necessidades e aos saberes das comunidades que a utilizam.

## 7. Educação tecnológica crítica e periférica

Como demonstrado até então, a educação e formação tecnológica é um eixo estratégico do Núcleo e que tem nos acompanhado desde o início. Em vez de trazer uma análise sobre as políticas educacionais no âmbito digital, suas lacunas e possibilidades, trazemos um relato da experiência até então a partir de quem vem construindo isso no chão das escolas e das ocupações.

Para construir a soberania digital popular, precisamos de no mínimo três coisas: 1) fomentar análise crítica a respeito do ambiente digital e sua infraestrutura, 2) promover inclusão digital que permita que a classe trabalhadora tenha amplo acesso às ferramentas necessárias para, em palavras diretas, trazer a luta para o século 21, e 3) fortalecer a educação para alicerçar a construção de uma soberania digital verdadeiramente popular. A partir da pedagogia crítica, comprehende-se que a educação não é neutra: como lembra Freire<sup>3</sup> (2021), ela é um ato político inerente à luta por emancipação, transformando o direito à educação em um direito à autonomia. A soberania digital popular, portanto, só será alcançada quando estiver alinhada com a luta por uma sociedade mais justa e igualitária, superando as limitações das políticas atuais e promovendo um uso pedagógico das tecnologias que seja verdadeiramente transformador.

Este capítulo conta a história de como a educação tecnológica, visando o desenvolvimento e emancipação do indivíduo, aliada à militância social, está construindo estruturas para mudanças de trajetórias hoje, apresentando alternativas profissionais e para o futuro, disseminando conhecimento valiosíssimo para a era digital de forma popular e provando que, mesmo nas periferias esquecidas pelo poder público, ou em qualquer espaço público, é

possível ensinar tecnologia de forma acessível e semear o futuro que queremos para o nosso país.

A tecnologia, quando aberta e acessível, tem o poder de transformar realidades, mas só cumpre seu potencial revolucionário quando está nas mãos do povo. Ela é revolucionária por possibilitar o rompimento de ciclos de exclusão e negação de conhecimento, não apenas expandindo a imaginação, mas tornando-a possível de concretizá-la. Ou seja, não ensinamos apenas o uso das tecnologias, mas como as pessoas podem se apropriar delas para transformar suas próprias vidas.

Foi com essa convicção que partimos para a luta de propagar o conhecimento tecnológico para os territórios onde ele é mais necessário: escolas públicas, associações comunitárias, ocupações urbanas e tantos outros territórios onde a exclusão digital ainda é uma barreira imposta pela desigualdade social. Nossa compromisso sempre foi claro: democratizar o saber, desmistificar o universo da tecnologia e, acima de tudo, devolver ao povo as ferramentas que lhe permitem construir um futuro autônomo, justo e libertador.

Para que a soberania digital popular seja efetiva, é essencial ir além do consumo passivo: é preciso garantir à população participação ativa na produção, gestão e aplicação do conhecimento tecnológico.

O direito à educação, incluindo a tecnológica, é negado de diversas formas às pessoas, desde maneiras mais explícitas, como a ausência de oferta, até abordagens menos óbvias, como a oferta de conteúdos não emancipatórios, que formam meros reprodutores de conhecimento e operadores de tecnologias importadas e enviesadas sob o interesse do capital estrangeiro. O efeito dessa negação é sentido por meio das comuns frases que ouvimos: “tecnologia não é para mim” ou “tecnologia é muito difícil”.

<sup>3</sup> FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 6<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

Trata-se de uma das pautas que invariavelmente surge quando se fala em uma sociedade ou um país melhor. Clama-se por uma educação melhor, mas falamos sempre da educação em abstrato. Educação existe apenas de uma forma? Ou clama-se por alguma em específico? Analisando a evolução das estruturas das sociedades, hospitais e escolas, por exemplo, veremos que a escola mudou pouco ou quase nada desde a sua fundação. Continua-se com uma pessoa à frente transmitindo conhecimento às outras que apenas o recebem com um eventual teste para validação da absorção, ou seria repetição, do conhecimento. Levantamos mais perguntas que soluções.

Se com tamanhos avanços tecnológicos tidos nos anos recentes, como é que nenhum componente da escola se alterou? Ainda que se possa argumentar que novos formatos, como aprendizagem baseada em projetos ou em problemas, são ofertados e que isso é uma nova forma de aprender, mas, na prática, onde essas ofertas são feitas e qual é a qualidade delas? Essa educação forma sujeitos capazes de imaginar e construir que tipo de futuro? Como ela se percebe no mundo e sua relação com ele? Isso que nos importa.

“Se o povo soubesse o talento que ele tem, não aturava o desaforo de ninguém”. Essa frase, adaptada da canção de Teresa Cristina, sintetiza bem os efeitos que essa negação tem nas pessoas, tornando-as descrentes de suas próprias capacidades e potenciais. Reconhecer capacidade e potencial de si é o primeiro passo para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, onde a soberania digital popular seja uma realidade, e não apenas uma ideia abstrata. A autoestima coletiva é, portanto, a base para a luta por direitos e para a construção de uma sociedade que priorize os interesses da maioria, e não de uma minoria detentora de capital e poder técnico.

No entanto, a transmissão completa do conhecimento exige

domínio tanto da técnica quanto do material, porém o que vemos hoje é uma globalização que consolida a soberania de quem detém o capital e a técnica, marginalizando a maioria da população, resultando em uma alienação técnica. Como Sérgio Amadeu<sup>4</sup> destacou, é preciso superar essa alienação, apostando na inteligência coletiva, na soberania algorítmica e no conhecimento tecnológico como um bem comum. A soberania digital, portanto, não é apenas uma questão de acesso à internet, mas de compreensão e domínio das tecnologias que moldam nossas vidas.

Nesse sentido, a legislação brasileira tem dado alguns passos, como a Política de Inovação Educação Conectada (PIEC), instituída pela Lei nº 14.180/2021 e pelo Decreto nº 9.204/2017. Esses dispositivos legais têm como objetivo apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica, em consonância com a estratégia 7.15 do Plano Nacional de Educação. No entanto, embora a legislação reconheça a importância da conectividade e da inovação, ela não avança em orientações concretas sobre como esse uso pedagógico deve ser realizado. O texto legal limita-se a mencionar o “uso cotidiano” das tecnologias digitais voltado para a inovação, sem aprofundar o significado pedagógico ou crítico desse uso. Isso revela uma lacuna significativa, pois a simples presença da tecnologia nas escolas não garante, por si só, a superação da alienação técnica ou a promoção de uma educação verdadeiramente transformadora.

Para alcançar a soberania digital, portanto, é necessário ir além do que propõe a legislação atual. Propomos um tripé de ações que complementam e ampliam as diretrizes da PIEC. Em primeiro

<sup>4</sup> CASSINO, João Francisco; SOUZA, Joyce; AMADEU, Sérgio. A hipótese do Colonialismo de Dados e o Neoliberalismo. In: Colonialismo de Dados: como opera a trincheira algorítmica na guerra neoliberal São Paulo: Autonomia Literária, 2021, p. 32-50.

lugar, é necessário fomentar uma análise crítica, questionando quem detém as infraestruturas digitais essenciais, como internet, Inteligência Artificial e dados. É preciso entender como essas estruturas são controladas e como impactam a vida das pessoas. Em segundo lugar, buscamos capacitar coletivamente as pessoas, desenvolvendo projetos participativos que permitam com que elas resolvam seus próprios problemas. Isso envolve capacitar estudantes, trabalhadores e trabalhadoras, para que sejam protagonistas na criação e uso de tecnologias. E, em terceiro lugar, é essencial mobilizar a sociedade civil e influenciar decisões políticas, lutando para garantir uma inclusão digital ampla e democrática, que permita o acesso às ferramentas necessárias para a resolução dos problemas da classe trabalhadora. Isso inclui lutar por políticas públicas que promovam a educação digital crítica e emancipatória, indo além do mero acesso à tecnologia.

De todo modo, nossa experiência no Núcleo de Tecnologia do MTST é um exemplo de como é possível ir além das limitações das políticas públicas atuais. Iniciamos nossos cursos de programação em territórios de ocupação em 2021, com o objetivo de capacitar companheiros e companheiras para ingressar no mercado de trabalho de TI, aproveitando o boom da área. A ideia era que eles tivessem acesso a empregos que proporcionam maior qualidade de vida e sustento para suas famílias. Ao menos na época. Começamos com o que tínhamos: materiais improvisados, papel e caneta, ensinando os conceitos básicos de lógica de programação. Posteriormente, utilizamos os celulares para ensinar Python, uma linguagem de programação acessível e versátil. Essa experiência nos mostrou que, mesmo com recursos limitados, é possível promover a capacitação técnica e o pensamento crítico, desde que haja compromisso com a realidade e as necessidades do povo.

Passadas as primeiras experiências ensinando a linguagem de programação Python nas ocupações, percebemos que uma das maiores barreiras que estudantes tinham não era descrever os passos a serem feitos, e sim a sintaxe da linguagem. Essa etapa de descrever os passos a serem feitos é ensinada dentro de disciplinas de lógica e/ou algoritmos em cursos de programação e tende a ser uma das partes mais complicadas, pois envolve um dos conceitos de pensamento computacional mais complexos que é a abstração. Sintaxe é uma coisa que hoje é quase que prontamente resolvida por aplicações LLM (*Large Language Models*, como o ChatGPT), mas não a parte lógica, ainda exigindo que a pessoa que o opere saiba descrever o que quer com precisão. Ainda que à época tais aplicações não fossem realidade, foi uma decisão que tomamos, por entender que sintaxe é algo que pode ser aprendido com menos dificuldade; assim decidimos que a base do curso seria justamente a parte de raciocínio lógico, de forma a aplicar cinco eixos fundamentais da programação:

1. Lógica procedural: a execução sequencial de comandos, que define a ordem precisa das ações;
  2. Lógica de repetição: a capacidade de automatizar tarefas repetitivas por meio de ciclos controlados;
  3. Condição: a lógica de decisão que direciona o fluxo do programa com base em regras;
  4. Variável: o uso de espaços dinâmicos para armazenar e manipular dados;
  5. Função: a organização do código em blocos reutilizáveis.
- Acreditamos que ao ensinar esses cinco componentes, os alunos sentem mais confortáveis em desbravar linguagens e acender as suas curiosidades para como as dinâmicas que eles presenciam no dia a dia e que podem ser explicadas por meio desses componentes. Ainda que existam plataformas que forneçam

esse tipo de introdução, como Scratch e Blockly, tínhamos um limitante proveniente da nossa origem dos territórios de nem sempre termos um computador disponível, e se tínhamos, nem sempre tínhamos acesso à internet.

Mesmo que nos primeiros cursos tivessem feito uso do celular, cada aluno adaptando o seu próprio da forma que melhor lhe conviesse, ter um celular já podia ser uma barreira, dado que muitos eram defasados e não tinham capacidade suficiente para execução de códigos das plataformas utilizadas. Portanto, precisávamos de uma forma de remover a necessidade de um hardware minimamente potente dessa primeira etapa do aprendizado. Em nossa busca por referências, encontramos a metodologia Computação Desplugada, uma abordagem que ensina conceitos da ciência da computação sem o uso de dispositivos digitais, por meio de atividades manuais, jogos e analogias físicas. Materiais como os do projeto CS Unplugged<sup>5</sup> demonstram como é possível trabalhar abstração, algoritmos e estruturas de dados sem depender inicialmente de ferramentas digitais, alinhando-se à nossa proposta de priorizar a lógica sobre a sintaxe. Esse método, além de superar barreiras tecnológicas (como a dificuldade inicial em operar o computador), permitiu isolar e aprofundar o ensino de lógica para os alunos. Curiosamente, já aplicávamos essa ideia intuitivamente em nossas aulas, antes mesmo de conhecer o termo. Por exemplo, nas primeiras aulas nas ocupações, usávamos cartolinhas com trechos de códigos e adaptávamos atividades que dispensavam o uso da máquina, criando uma introdução mais tangível e inclusiva à programação.

Além da disciplina de lógica, fizemos testes com nossas primeiras turmas e obtivemos ótimos resultados, os alunos conseguiram

se engajar bem nas atividades. Precisávamos então testar em mais territórios de forma a afinar ainda mais o conteúdo. Com isso em mente, fizemos o primeiro curso chamado Formação de Formadores Populares em Tecnologia, de forma a tentar ganhar ainda mais corpo na divulgação das nossas ações. Esses primeiros formadores foram então distribuídos nos locais que estávamos lecionando e nos reunimos mensalmente para afinar as experiências e conseguir fazer trocas.

Dentro desse espaço de troca, percebemos como algumas situações que foram vistas nas ocupações, como falta de familiaridade com computadores, também era realidade de muitos estudantes de escolas municipais, de nível fundamental. Sabiam operar um básico do celular e eram na maioria das vezes passivos na relação com a tecnologia, no sentido de apenas consumir e não modificá-la. Se estávamos nos propondo a chegar ao ensino de linguagem de programação no fim do curso, entendemos que era preciso, desde o começo do curso, fazer com que os alunos percebessem outra relação com a tecnologia.

A forma de inverter essa lógica de relação foi introduzir então componentes que dessem uma sensação de progresso mais forte do que um “Olá, mundo” na tela do computador, o que não é exatamente cativante para os estudantes. Essa introdução ocorreu com novos testes usando microcontroladores, aumentando assim a percepção de avanço dos estudantes, dado que eram coisas que além de ter uma resposta mais interessante, como controlar um LED, também cumpria o objetivo mencionado de fazer os estudantes perceberem que podiam modificar o seu meio. Assim como deixar de ser algo abstrato e ser algo mais tangível, nosso objetivo era aplicar esses conceitos a um projeto concreto: simular sistemas urbanos inteligentes, partindo de problemas reais. Por exemplo, os estudantes programavam um

<sup>5</sup> BELL, Tim; WITTEN, Ian H.; FELLOWS, Mike. Computer Science Unplugged. Espiral, 27 set. 2005. Disponível em: <https://www.csunplugged.org/pt/>. Acesso em: 11 jun. 2025.

semáforo inteligente, capaz de reagir a variáveis como fluxo de pedestres ou tráfego, entendendo na prática como a tecnologia pode resolver desafios das cidades (sem aprofundar em debates sobre o termo “cidades inteligentes”, muitas vezes associado a discursos de grandes corporações). A ideia era focar no protagonismo tecnológico: como a programação permite criar soluções locais e acessíveis?

Como mencionado, fizemos uma primeira formação de formadores em setembro de 2023, de forma a ganharmos mais corpo para validar que o conteúdo que estávamos passando de fato estava sendo eficiente. No entanto, um componente que entendemos como importante para a massificação do conhecimento é de que pessoas que não tenham conhecimentos técnicos em tecnologia se sintam aptas a transmitir esse conteúdo. Montamos, então, a formação de um jeito em que os formadores se apoderassem do conteúdo a ponto de conseguirem transmiti-lo.

Esses primeiros formados foram ministrar aulas nos territórios e muitos deles continuam conosco até hoje. Quando perguntados quanto a motivação, as respostas variam desde devolver um pouco à sociedade o que aprenderam até a concordância completa quanto aos nossos princípios de que a educação tecnológica do jeito que é oferecida não é emancipatória como deveria.

Há várias outras experiências interessantes. Tivemos uma turma de alunos da EJA (Educação de Jovens e Adultos), majoritariamente mulheres com mais de cinquenta anos em processo de alfabetização. Nesse espaço, tínhamos originalmente a ideia de fornecer letramento digital por meio do ensino de operações comuns, como pagamento de conta, extração de segunda via de boletos e afins. Porém, percebemos que as alunas não sabiam manipular o celular para muito além do WhatsApp e também tinham outras vontades, como aprender a usar o computador e

também enviar e-mails. Remodelamos o curso enquanto acontecia para que pudéssemos nos adaptar à realidade apresentada. Um caso particular foi de uma aluna que sentia muito nervosismo ao manipular o mouse. Tamanho nervosismo só foi amenizado quando fizemos uma proposta para outro grupo de estudantes para que montassem um jogo de pegar objetos que caíssem (usando a ferramenta *App Inventor*, “inventor de aplicativos”). Da proposta, saiu um jogo de pegar gatos com um cesto que devolveu um sorriso ao rosto da aluna.

Nas palavras de Alex, um jovem educador de 20 anos, que participou de um dos nossos cursos e que cresceu entre ocupações:

“Tinha bastante gente que era da base, tipo senhor, senhora, que fazia os cursos, era sempre difícil pra eles porque é difícil, eles entendem mais devagar e tudo... A gente sentava e dava o curso pra eles. [...] Teve gente que formou comigo que já é mais de idade e fala que aprendeu muita coisa, além de mexer no celular, aprendeu a programar o celular. Eu acho que é isso que é o objetivo.”

Outra vez, a apropriação da tecnologia pelas camadas populares não se resume ao aprendizado técnico: trata-se de uma luta política. Hoje, grande parte desta população, assim como o restante da sociedade, usa o celular como ferramenta principal de comunicação e entretenimento, sem em nenhum momento questionar como essas informações chegam até seu aparelho ou como ela poderia também criar algo para usar ali dentro, para atender alguma necessidade sua.

Durante o processo de ensino, temos a oportunidade de usar exemplos do dia a dia dos alunos para trocarmos nossas experiências e pontos de vista sobre a tecnologia, onde, ao mesmo tempo, compartilhamos nosso conhecimento e escutamos as necessidades daquele público. A partir disso, construímos pers-

pectivas de futuros possíveis, onde a população possui acesso ao conhecimento e ferramentas para entender e criar tecnologia a partir das suas necessidades, diminuindo a enorme desvantagem entre a sociedade civil e as Big Techs tanto no acesso quanto no debate público sobre o progresso tecnológico.

Como afirma Gabriel, aluno e educador de 15 anos,

“A tecnologia não precisa ser algo distante. Aqui no Núcleo, a gente aprende a usar a tecnologia para resolver problemas, e o constante aprendizado me motiva a continuar.”.

Essa experiência revela que, quando a tecnologia é ensinada de forma acessível, ela se torna uma ferramenta para fortalecer comunidades e desafiar as estruturas de poder que historicamente marginalizaram essas populações.

Através de cursos práticos e acessíveis, jovens como Gabriel e adultos que nunca imaginaram poder programar um aplicativo para celular, descobrem que a tecnologia pode ser uma ferramenta de empoderamento. Como Alex destaca, “o curso não é só sobre programar; é sobre entender de onde vem a internet, como as coisas funcionam, e perceber que a gente também pode fazer parte disso.” Essa abordagem, que une teoria e prática, não apenas capacita os estudantes, mas também os transforma em multiplicadores de conhecimento dentro de suas comunidades, criando um ciclo virtuoso de aprendizado e autonomia. Assim, o Núcleo se consolida como um espaço onde a tecnologia deixa de ser um mistério distante e se torna uma aliada na construção de um futuro mais justo e inclusivo.

Hoje, não apenas os formadores permaneceram conosco, mas também estudantes que se tornaram monitores e parceiros e que nos ajudaram a viabilizar os cursos. Aos poucos, eles se aproximaram do Núcleo de Tecnologia, conhecendo novas

frentes de atuação e integrando-se ainda mais ao movimento. Um princípio que consideramos essencial é o caráter popular e massificado do ensino, no sentido de que qualquer pessoa pode aprender e ensinar, em qualquer lugar. Afinal, quem vive uma realidade concreta entende melhor suas dificuldades e pode propor soluções específicas, evitando generalizações que, muitas vezes, agravam os problemas em vez de resolvê-los.

Todas essas pessoas que ficam conosco durante o processo, e também após ele, divulgam mais o curso e a ideia em seus meios, alcançando assim o componente massificado do projeto. Idealmente, as pessoas dos próprios espaços ensinam os seus nos seus contextos, refinando assim o ensino, e não pessoas que não entendem das dores das realidades locais.

Outro efeito também é a rede de apoio que é construída dentro do Núcleo. Zé Wagner e Solange, ex-alunos e atuais formadores do curso, entraram na faculdade por incentivo dos outros membros do Núcleo. Nas palavras do Zé:

“Não fossem vocês, eu não acho que teria nem começado. A gente entende o curso e aprende o assunto, mas ainda assim é uma realidade longe e sabemos como a tecnologia muda rápido, então ter mais pessoas que estão nesse dia a dia e podem nos dar suporte é essencial”.

Zé, companheiro de Solange, também comenta que ainda que tenha concluído a faculdade, sente que onde aprende é nas atividades do Núcleo, porque o foco é menos em teoria e mais em aplicação. Comenta também que muitas coisas que veem em sala já viram antes em alguma atividade do Núcleo:

“Mas é isso, aqui (no Núcleo) a gente não vai aprendendo conceitos soltos para depois tentar juntar em algo, a gente aprende o que precisa para resolver o problema”.

Solange também comenta que começou o curso para acompanhar o marido e que tomou gosto pela coisa. Diz que hoje sempre que vem um aplicativo novo fica pensando na lógica interna de funcionamento, tentando entender o fluxo lógico da informação. Quando perguntados se pensam em tentar entrar para área de tecnologia, dizem que não, que olham pro diploma como uma conquista, mas não para seguir a profissão. No caso do Zé, mesmo tendo concluído um técnico em informática, a falta de um computador para praticar em casa o impediu de consolidar seu aprendizado, levando-o a desistir de seguir na área. Além das barreiras materiais, ele enfrentou racismo estrutural, tanto por sua cor de pele quanto pelo estigma associado a morar na periferia, distante dos centros de oportunidade. Essa dupla marginalização, comum na trajetória de muitos jovens, revela como as desigualdades sociais e tecnológicas se reforçam mutuamente. Isso tudo foi se somando e ele vê no diploma a forma de se fazer de um exemplo mais sólido para os que vivem perto dele. Brincando, Zé comenta: “A gente não pode aparecer, o pessoal sempre quer ajuda com algo de TI”.

Camelo, um outro formador, comenta que admira muito a dinâmica existente na frente de cursos do setor, pois entende ser uma frente muito ágil:

“Você até tem a ementa, que te serve como uma baliza do que falar em sala, mas se os estudantes não estão interessados na forma como você tá passando o conteúdo, você precisa tirar algo da cartola na hora ali... Cada realidade é uma realidade, então a ementa é isso, uma orientação”.

Para além da retórica, nós entendemos que saco vazio não para em pé. Por isso, sempre combinamos com os lugares onde damos aula para ter alguma merenda antes do início. Não é só sobre aprender, é sobre criar um espaço onde todo mundo se

sinta acolhido, e isso começa com o básico: comer. Em alguns lugares, a galera vinha pra aula sem grandes preocupações, porque em casa já tinham o que precisavam. Mas em outros, a merenda fazia toda a diferença. Tinha aluno que chegava com fome, e a comida era o que trazia ele pra dentro da sala. A aula, pra essa turma, era quase um bônus. E tudo bem.

O importante era que eles estavam ali e, aos poucos, o interesse pelo conteúdo também crescia. Outros vinham mais pelo social, para encontrar os amigos, para não ficar sozinho em casa. E era incrível ver como, com o tempo, os grupos se misturavam. No começo, cada um ficava no seu canto, mas depois da merenda, as conversas rolavam naturalmente. Quem chegava tímido acabava fazendo amizade e a aula virava um lugar de troca, não só de conhecimento, mas de histórias, risadas e até sonhos. Percebemos que a comida era só o primeiro passo. Ela abria a porta, mas quem mantinha a galera ali era o clima que a gente criava – um lugar onde todo mundo tinha vez, seja pra comer, pra aprender ou só pra estar junto. E no fim, era isso que importava: fazer com que eles se sentissem parte de algo. Inclusive, aquela história da EJA aconteceu com o Camelo. A aluna em questão comentou que tinha um sonho de conseguir mandar mensagens por escrito no WhatsApp e, de acordo com ele, até hoje ela escreve para ele de vez em quando.

Nossa experiência revela que uma educação tecnológica crítica e periférica só se concretiza quando parte das necessidades reais das quebradas, rompendo com modelos tradicionais que ignoram as barreiras materiais e simbólicas da exclusão digital. O que aprendemos? Que políticas públicas efetivas devem ser construídas a partir do chão, com metodologias flexíveis (como a Computação Desplugada), recursos acessíveis (celulares, microcontroladores) e uma pedagogia que emancipa, não apenas

capacita. A merenda antes da aula, a adaptação do conteúdo às demandas das turmas (como na EJA) e a formação de educadores locais mostram que a soberania digital popular exige mais do que infraestrutura: demanda enraizamento comunitário e confiança na potência das periferias.

## 8. Trabalho digno para além da bravata

Conforme apontamos nas primeiras partes desse livro, nas últimas décadas, assistimos à ascensão das tecnologias digitais como setor econômico central das transformações produtivas, sociais, políticas e culturais do capitalismo como conhecemos hoje. Trabalhadores e trabalhadoras de tecnologia tornaram-se peça fundamental na engrenagem das pequenas às grandes empresas e corporações. Corporações essas que têm como o seu maior expoente e símbolo de monopólio as Big Techs, que hoje concentram poder econômico e político sem precedentes na história do capitalismo, como vimos.

A expansão das tecnologias digitais impacta todos os setores da economia, afetando direta ou indiretamente os trabalhadores. Muitos que antes tinham renda estável e direitos garantidos se tornaram precarizados, empurrados para a informalidade, enquanto outros tornados dependentes de programas de transferência de renda do governo ou tornados dependentes de plataformas controladas por grandes empresas. A trajetória dos trabalhadores de tecnologia e dos demais profissionais se entrelaça e deve ser compreendida de forma unificada, tanto na organização quanto na luta por poder popular. De um lado, há quem opere algoritmos e dispositivos. De outro, quem os projeta e desenvolve. No entanto, todos estão submetidos à lógica mercadológica dos patrões, que define as condições de trabalho e os rumos da inovação.

O avanço da automação digitalizada no setor produtivo que já vem desde o início do século XX, com a chamada “Indústria 3.0”, culmina em sua fase “4.0”, caracterizada pela integração de tecnologias como “Internet das Coisas” (quando dispositivos eletrônicos geram dados e se conectam a rede), aprendizado de máquina (base da criação de modelos para operar “inteligências

artificiais") e robótica, composta por um série de sensores no processo produtivo, produzindo e transportando dados que se comunicam de forma cada vez mais veloz nas cadeias produtivas.

Nesse cenário, modelos de negócios baseados em plataformas digitais, como a Uber, consolidaram-se ao explorar um modelo de trabalho informal, aproveitando-se da informalidade histórica do Brasil, por exemplo, ao não respeitar as leis trabalhistas nacionais, ao se apropriar de dados pessoais dos usuários e trabalhadores, ao utilizar de algoritmos para mediar a demanda e o trabalho e explorar a subjetividade dos trabalhadores "gamificando" a sua experiência. Assim estabeleceu-se um novo paradigma de gerar receitas, mediar o trabalho e controlar a comunicação entre trabalhadores, e tudo isso financiado pelo capital financeiro e suas expectativas futuras.

A pandemia de Covid-19 funcionou como um acelerador brutal desse modelo de digitalização, tornando as infraestruturas digitais absolutamente estratégicas para sustentar a economia, o trabalho remoto e o consumo on-line. Essa migração em massa para as plataformas digitais impactou profundamente trabalhadores, mas de formas radicalmente diferentes. De um lado, muitos viram seus empregos se precarizarem ou serem engolidos pela informalidade e tantos outros que, já na informalidade, assistiram uma piora nas condições de vida; de outro, profissionais de tecnologia enfrentaram uma demanda explosiva, porém sempre amarrada aos interesses do capital.

Da CLT (1943) às terceirizações dos anos 90, passando pela pejotização, pela reforma trabalhista (2017) e agora pelas plataformas digitais, o que vemos é um movimento contínuo: os donos dos meios de produção se apropriam de cada nova tecnologia para reescrever as regras do jogo. Algoritmos, gamificação e geração de dados tornaram-se ferramentas cruéis de mediação laboral, transformando direitos históricos em variáveis ajustáveis por

códigos, sem nunca romper com a essência exploratória. No caso dos trabalhadores e trabalhadoras de tecnologia, nossa força de trabalho foi alçada à condição de indispensável, tornando-se fundamental para a construção do aparato tecnológico na atual fase do capitalismo.

Esse protagonismo, contudo, não se traduziu em estabilidade ou valorização duradoura. A busca constante pelas empresas e corporações em digitalizar processos e se integrar cada vez mais aos serviços digitais utilizados no mercado intensificou-se na década que antecedeu a pandemia e, sobretudo, durante a pandemia. Esse movimento gerou uma alta demanda por profissionais da tecnologia, como desenvolvedores, designers, processadores de dados, gestores de projeto, entre outros. Como consequência, houve um crescimento significativo dos salários neste setor. Ao mesmo tempo, o aumento abrupto nas contratações inflacionou o custo dessa mão de obra. Isso acabou levando a uma onda global de demissões, com o objetivo de reduzir a massa salarial. Essas demissões foram erroneamente chamadas de "layoffs", um termo que tenta suavizar ou esconder o verdadeiro significado: demissões em massa. Meta, Microsoft, Amazon e Dell, entre 2024 e 2025, eliminaram mais de 280 mil postos de trabalho, mesmo em meio a lucros recordes dessas corporações.

Nós, trabalhadoras e trabalhadores de tecnologia, temos uma trajetória marcada por contradições. A primeira é que somos operários de *bits*, responsáveis por pensar, construir e manter toda a cadeia digital, mas também vítimas de precarização, mesmo que não percebamos, pois somos melhor remunerados que a média das categorias de trabalho no Brasil, porém, as jornadas extenuantes, a instabilidade, a falta de autonomia e questões de saúde como ansiedade, depressão e burnout evidenciam a piora constante da qualidade de nossos ofícios e nossas vidas.

A segunda é a nossa falta de organização como uma catego-

ria, seja pela dispersão desses trabalhadores em empresas de diferentes ramos, seja pela percepção de que não há necessidade de reivindicar algo, seja pela dificuldade de construção e identificação de lideranças ou até pela falta de proximidade com os sindicatos, sobretudo os de “processadores de dados”, que representam, via de regra, trabalhadores e trabalhadoras da tecnologia da informação. Um exemplo recorrente em empresas que têm sindicatos fortes como o dos bancários, metalúrgicos e petroleiros, é forçar a troca da representação sindical dos trabalhadores e trabalhadoras de tecnologia para os sindicatos de processadores de dados, seja pela criação de empresas de tecnologia, seja pela terceirização desses serviços.

A terceira contradição vem da influência ideológica do neoliberalismo que tem como face da mesma moeda a ideologia californiana do Vale do Silício, que promove a ideia de que a tecnologia é intrinsecamente neutra e marcador de progresso humano, sendo assim, possível de resolver problemas complexos e históricos da humanidade, levando os trabalhadores a um engano de que seus trabalhos sempre entregam um valor social relevante à maioria das pessoas.

A quarta contradição se remete a visão da tecnologia apenas como uma mercadoria, que empreender nesse mercado possibilita o ganho de muito dinheiro a partir de quem a produz, em meio a um mercado cada vez mais monopolizado por grandes corporações, sobretudo as Big Techs. Nesse sentido, a inovação e o desenvolvimento de novas tecnologias se prestam à possibilidade de vendê-las e não de sua função social.

O efeito que isso produz é uma categoria sem muitas alternativas para se mobilizar, muitas vezes distantes da compreensão de que as tecnologias devem ser aplicadas a partir de sua função social e que se encontram com poucas ferramentas para criticar

a forma de reprodução da sociedade. As lutas de trabalhadores de tecnologia, portanto, não são marginais. Elas são centrais para o futuro do trabalho, para a disputa sobre o controle dos dados e das infraestruturas digitais e para a construção de alternativas à lógica da superexploração e da concentração de poder das plataformas de trabalho. Nesse cenário, mobilizar esforços desses trabalhadores na construção de alternativas concretas à exploração atual do capitalismo se torna uma tarefa difícil, mas indispensável para os rumos da ordem tecnológica e da construção de uma soberania digital popular.

Por um outro lado, a partir do fenômeno chamado de “ubertização” do trabalho, intensificou-se a fragmentação e a vulnerabilidade da classe trabalhadora como um todo, que hoje se vê diante do desafio de se organizar e reivindicar seus direitos em um cenário de rápida precarização e dispersão geográfica. No Brasil, que está entre os países mais desiguais do mundo, apenas uma parcela menor da população tem condições de consumir os serviços oferecidos pelas plataformas digitais, enquanto a maioria atua como força de trabalho nessas plataformas, recebendo remunerações baixas e sendo submetida ao controle dos algoritmos.

Nos últimos anos, consolidou-se uma perversa dependência da classe trabalhadora em relação às plataformas digitais. Essas empresas vêm conquistando setores inteiros da economia, sustentadas por um exército de mão de obra precarizada - trabalhadores que assistem ao seu poder de barganha se esvair progressivamente. Oferecendo “oportunidades” na palma da mão via smartphones, essas plataformas criam a ilusão de autonomia enquanto negam direitos básicos.

Na prática, essas plataformas impõem uma armadilha perversa: vendem “flexibilidade” como benefício quando, na verdade, esta

se revela a única opção para trabalhadores encurralados pela falta de alternativas reais - obrigados a aceitar condições degradantes não por escolha, mas pela dura equação de um mercado que só oferece três caminhos igualmente crueis: empregos formais que não pagam o suficiente para viver, bicos esporádicos sem qualquer previsibilidade ou a sujeição às plataformas digitais, que transformam a sobrevivência num jogo algorítmico de pura sorte. O que chamam pomposamente de “inovação” não passa do velho rosto da exploração revestido de modernidade, com um agravante histórico: nem sequer a ilusão de estabilidade permanece como consolo, restando à classe trabalhadora apenas a cruel certeza da insegurança como única constante em nossas vidas.

O cruzamento entre a aceleração digital no mundo do trabalho, as profundas desigualdades sociais do Brasil, a escassez de empregos dignos, a precarização dos direitos trabalhistas e os impactos da pandemia criou uma tempestade perfeita. O resultado? Milhões de brasileiros viram seus rendimentos despencarem, quando não perderam completamente suas fontes de sustento.

Por consequência, a partir de 2020, a realidade se impôs aos trabalhadores da base do MTST. Muitos são trabalhadores da construção civil, de cuidados e faxina, marceneiros, eletricistas, manicures e mais tantos outros ofícios que, na maioria dos casos, não contam com nenhuma segurança garantida pelo estado, por trabalharem na informalidade. Muitos se viram sem seus trabalhos, logo sem maneiras de garantir a sua subsistência.

Foi nesse contexto que nós, do Núcleo de Tecnologia do MTST, criamos o “Contrate Quem Luta”: um robô de WhatsApp para conectar ofertas de trabalho diretamente aos trabalhadores de nossa própria base. Diferente das plataformas que lucram com a mediação do trabalho, essa ferramenta foi desenhada por e para trabalhadores. O segredo estava no diálogo constante:

trabalhadores de tecnologia colaborando lado a lado com a militância do MTST prestadora de serviços, compreendendo suas necessidades reais e mergulhando na realidade dos territórios. Essa proximidade, somada à clareza do cenário social brasileiro, permitiu desenvolver uma tecnologia que, de fato, atendesse às urgências dos trabalhadores e melhorasse suas vidas.

Ao construir esse projeto, nós tínhamos um princípio claro: garantir que todas as pessoas trabalhadoras pudessem se comunicar diretamente com os clientes. Quando avaliamos a possibilidade de desenvolver um aplicativo de celular, esbarramos num dilema crucial: muitos companheiros teriam dificuldades para instalar, entender o funcionamento ou mesmo dispor de espaço no celular e pacotes de dados. Foi quando nós compreendemos a contradição: a ferramenta que parecia solução poderia, na prática, excluir justamente quem queríamos incluir. Um paradoxo que desmascara a falsa neutralidade da tecnologia. Quando nós desenvolvemos tecnologias, nós questionamos: tecnologia para quem e em que condições? Escolhemos como alternativa mais adequada um chatbot para WhatsApp. O WhatsApp é uma plataforma de mensageria familiar que a maioria dos brasileiros utiliza, é acessível na maioria dos dispositivos, contorna as limitações de hardware e conta com pacote de dados ilimitado na sua utilização por conta da já mencionada “franquia zero”. Por outro lado, o chatbot, ou seja, um robô que tem a finalidade de trocar mensagens, atende de forma simples e intuitiva a identificação da demanda do cliente e auxilia no encaminhamento ao trabalhador.

Em sua primeira implementação, o Contrate Quem Luta, que opera apenas na região metropolitana de São Paulo, previa um modelo muito simples, porém eficiente para o contratante: ao conversar com um robô no WhatsApp, o potencial cliente do

serviço fornecia duas informações básicas: o serviço que buscava e sua geolocalização aproximada. Em seguida, um robô se encarregava do resto, chamando para o trabalho os prestadores que estivessem mais perto do possível cliente e, caso estes estivessem indisponíveis, o serviço era repassado ao próximo prestador da lista. Esta abordagem trouxe uma satisfação imediata para alguns prestadores, posto que garantiu visibilidade nacional da iniciativa, trafegando por pesquisas acadêmicas, eventos de plataformação, redação de documentos e parcerias de outras organizações de trabalho, e conseguiu prover oportunidades de trabalho a militantes registrados na plataforma.

Mas as contradições logo começaram a aparecer. Em um primeiro momento, o que parecia uma distribuição de trabalho justa, com o critério da proximidade, na intenção de facilitar o deslocamento do trabalhador, acabou privilegiando alguns segmentos de prestadores de serviço na plataforma: os que estavam mais próximos do centro de São Paulo, mesmo que por alguns milionésimos de latitude ou longitude.

Além disso, a distribuição automatizada das tarefas, que parecia ser eficiente do ponto de vista de garantir celeridade entre o momento do pedido e a celebração de um eventual acordo, acabou por isolar os militantes, que tinham de ficar em uma recorrente interação com o robô. Alguns acabaram se afastando das assembleias mensais para discussão e melhoria do produto, alienando-se do aspecto de mobilização social que o próprio Contrace Quem Luta visa promover. Se nosso próprio chatbot, mesmo sem explorar financeiramente os trabalhadores, reproduzia desigualdades territoriais parecidas com as das grandes plataformas, como poderíamos chamá-lo de ferramenta de emancipação? Tínhamos a humildade de reconhecer: nesta fase inicial, ainda não era.

Foi exatamente por isso que decidimos reinventar o Contrace Quem Luta, não para imitar a lógica mercantil das plataformas tradicionais, mas para espelhar a própria dinâmica organizativa do movimento. O desafio era traduzir digitalmente o que faz o MTST singular: a solidariedade concreta entre trabalhadores, a força da organização territorial, e o processo contínuo de formação de lideranças que guiam pelo exemplo e pela práxis coletiva.

O redesenho do Contrace Quem Luta manteve canais que são simples e convenientes para o contratante, como o robô de WhatsApp para a abertura do pedido, mas revisou completamente a jornada do trabalhador e da trabalhadora, colocando-o em contato com coordenadores regionais, pertencentes a um mesmo território ou ocupação. Esses coordenadores (que também prestam serviços) recebem os pedidos do sistema não pela proximidade em relação à casa do contratante, calculada por latitude e longitude, mas por áreas cuja equipe deve ser capaz de cobrir dentro da região metropolitana de São Paulo. A partir daí, redistribuem o serviço para os prestadores de sua equipe por critérios diversos, como quantidade de serviços prestados durante o mês ou competências específicas. O que não deixa de ocorrer é o contato constante entre prestadores e coordenadores, seja na distribuição de tarefas, seja na troca diária de informações sobre a técnica, o relacionamento com clientes, a precificação de serviços, e assim por diante.

Um exemplo importante dessas trocas se deu especificamente no caso das trabalhadoras de serviços domésticos do Contrace Quem Luta. Profissionais, a vender seu dia de trabalho, começaram a debater, dentro dos grupos regionais do MTST, a possibilidade de cobrar por hora de faxina e não por um dia de trabalho. O que pode parecer pouca coisa, já que a unidade de cobrança ainda é o tempo, acabou rompendo com uma prática

bastante comum entre os contratantes de serviços domésticos, que é a do “já que”.

“Já que você está aqui e terminou o trabalho tão rápido, pode também lavar a roupa?”

Costuma ser um tipo de solicitação comum relatado pelas militantes. Alterar o fator de precificação na plataforma, portanto, contribuiu para que elas evitassem realizar serviços domésticos adicionais gratuitamente. Isso não seria possível em nenhuma plataforma de trabalho, fosse ela pequena, fosse uma big tech, pelo fato de as trabalhadoras e os trabalhadores, via de regra, não terem voz nos modelos de negócio das plataformas. Dessa forma, podemos considerar o Contrate Quem Luta uma antecipação do desenvolvimento tecnológico necessário para garantir trabalho decente. Como conta a coordenadora Fernanda:

*“Eu tenho 46 anos. Além do ensino médio, fiz cursos no Senai na década de 90, como secretariado, administração e RH. Já lecionei informática básica e sempre trabalhei na área administrativa. Quando me tornei mãe, precisei me reinventar, não só como profissional, mas como mulher e cidadã. Foi nesse momento que conheci o MTST e comecei a atuar na educação popular em políticas públicas. Na pandemia, entrei no Contrate Quem Luta como usuária e acabei assumindo a coordenação da plataforma. Minha função era orientar outras mulheres no ramo de faxina: desde fechar serviços até atender clientes. Paralelamente, atuei como conselheira nas escolas do bairro, na UBS e na Subprefeitura da Cidade Ademar, sempre trabalhando junto com a comunidade e associações locais. Minha história com o MTST começou em 2016, após o impeachment da Dilma. Minhas três filhas e eu fomos pra rua, ocupamos a Paulista e lutamos por nossos*

*direitos. Desde então, não paramos mais: seguimos na militância por moradia digna, educação, saúde, trabalho e justiça ambiental. Hoje trabalhamos para construir um mundo mais justo e igualitário, com educação popular nas ocupações, reuniões mensais (presenciais e on-line) e economia popular acessível a todos - especialmente para pessoas negras e em situação de vulnerabilidade.”*

O Núcleo de Tecnologia do MTST tem um compromisso com toda a classe trabalhadora, se colocando à disposição para desenvolver ferramentas tecnológicas que atendam às necessidades dos trabalhadores. Além do Contrate Quem Luta, o Núcleo desenvolveu outros dois projetos em parceria com outras duas cooperativas, a Rede Mulheres do Maranhão (RMM), intermediado pela ONG Mandu, e a cooperativa de mulheres e pessoas trans Señoritas Courier.

A Rede Mulheres do Maranhão é constituída de 16 empreendimentos solidários que somam mais de 200 membros. Elas atuam em atividades como fabricação de doces e de mel, beneficiamento e quebra do coco babaçu e da castanha de caju, panificação, cultivo de verduras e legumes e confecção de roupas. Boa parte destes empreendimentos estão em comunidades situadas no entorno da Estrada de Ferro Carajás, uma das maiores ferrovias de transporte de carga e passageiros em operação no Brasil.

A viabilidade dos negócios da RMM está ligada umbilicalmente à existência da ferrovia. Após um processo de renovação concluído em 2014, os vagões do trem passaram a operar com janelas fechadas, o que obrigou a Rede Mulheres do Maranhão a estruturar-se como cooperativa para ter autorização para comercializar seus produtos dentro dos vagões do trem. Surgiu então um novo desafio tecnológico: como fazer a gestão da venda de dezenas de produtos diferentes dentro de um vagão

de trem que percorre milhares de quilômetros todos os dias? Fomos procurados para solucionar o desafio.

O problema apresentado pela RMM parceria simples, mas era mesmo sofisticado: desenvolver um aplicativo seguro, resiliente, confiável e acessível, que permitisse às vendedoras cooperadas fazer a gestão de entradas e saídas de produtos do estoque da cooperativa, o registro e autenticação de usuários no sistema, a geração de relatórios financeiros automatizados e a integração e sincronização dos dados gerados pela aplicação com outras ferramentas e softwares já utilizados pela cooperativa.

Um dos principais desafios técnicos deste aplicativo foi garantir que ele funcionasse sem conexão à internet, já que não há pontos estáveis de conexão em nenhuma parte do trajeto do trem. A estratégia utilizada se baseou no princípio do “primeiro offline”, que garante a execução das funcionalidades do app de modo offline, permitindo a sincronização dos dados com um servidor em nuvem no momento em que há conexão com a internet. Os desenvolvedores do projeto tiveram que lidar com outras restrições criativas: todo o desenvolvimento da interface do aplicativo precisou ser projetado para que o sistema fosse extremamente simples e intuitivo de usar, já que muitas das mulheres usuárias são analfabetas.

Outra parceria foi com a Señoritas Courier, uma cooperativa de entregas sediada em São Paulo, formada por mulheres e pessoas trans, que atua no setor de ciclogística com uma proposta baseada nos princípios da economia solidária e do cooperativismo. Fundada inicialmente como coletivo em 2017, a Señoritas consolidou-se como cooperativa após sete anos de atuação, buscando oferecer uma alternativa digna e justa ao modelo dominante das grandes plataformas de entrega, marcado pela precarização das condições de trabalho e pela “uberização” do setor.

Antes do desenvolvimento do algoritmo, as rotas das Señoritas Courier eram organizadas manualmente pelas próprias entregadoras. O processo envolvia o diálogo entre as integrantes do coletivo, que comunicavam suas áreas de atuação (geralmente definidas por faixas de CEP), e a coordenação agrupava os pedidos de entrega conforme a disponibilidade e localização das ciclistas. Os endereços eram ordenados por CEP e as rotas eram montadas de modo a otimizar o deslocamento, buscando distribuir as entregas de forma justa e eficiente entre as trabalhadoras disponíveis para cada turno ou demanda. Essa divisão do trabalho era feita de maneira colaborativa, considerando tanto critérios objetivos (como distância e tempo de trajeto), quanto subjetivos (como preferências, limitações e experiências das entregadoras).

A parceria com o Núcleo para a criação da “Plataforma Señoritas” se deu sob dois aspectos fundantes dessa relação. O projeto tinha dois objetivos políticos claros: primeiro, construir uma tecnologia digital que fosse capaz de atender às demandas de automação nos processos do coletivo e, segundo, formar tecnicamente todas as pessoas integrantes do coletivo para que se apropriassem da tecnologia desenvolvida, ou seja, feita por e para pessoas trabalhadoras.

Além disso, a partir de 2022, o Núcleo de Tecnologia integrou a intensa movimentação a respeito do cooperativismo de plataforma no Brasil, que se consolidou por meio do Seminário de Cooperativismo de Plataforma e Políticas Públicas, realizado na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), em Porto Alegre, envolvendo movimentos sociais, cooperativas, pesquisadores e formuladores de políticas públicas em torno de princípios para o cooperativismo de plataforma no país. Essa articulação com organizações de trabalhadores culminou na elaboração do Plano de Ação para o Cooperativismo de Plataforma no Brasil.

Este documento foi entregue em 2022 ao então candidato à presidência, Luiz Inácio Lula da Silva, como contribuição concreta para a formulação de políticas públicas de estímulo a modelos cooperativos no ambiente digital. Ainda em 2022, o Brasil sediou o evento internacional chamado “Conferência Internacional do Cooperativismo de Plataforma”, capitaneado pelo autor deste termo, Trebor Scholz, a respeito do cooperativismo de plataforma no Brasil, e que teve a presença do Núcleo na mesa de abertura para compartilhar, sobretudo, a experiência do Contrate Quem Luta. Em 2023, o Núcleo participou de dois eventos importantes: o Fórum da internet no Brasil para discutir a temática de “Governança das plataformas de trabalho”, junto ao Ministério Público do Trabalho, a oficina “Cooperativismo de Plataforma: Quais as Políticas Públicas Possíveis?”, organizada pelo governo federal e a conferência de trabalho no Equador. Em 2024, participamos do lançamento do livro “Economia Solidária Digital”, iniciativa da Secretaria de Economia Solidária do Ministério do Trabalho e, em 2025, fomos convidados a falar na primeira “Conferência Nacional de Cooperativismo de Plataforma e Economia Solidária Digital” pelo governo federal brasileiro.

Nos anos de 2024 e 2025, foi realizada uma pesquisa em colaboração com a Universidade de Toronto, coordenada pelo professor Rafael Grohmann, intitulada Worker-Owned Intersectional Plataformas (WOIP), ou Plataformas de Propriedade das Pessoas Trabalhadoras e Interseccionalidade, que investigou alternativas de governança de plataformas baseadas na propriedade coletiva e interseccional na América do Sul, com experiências entre organizações brasileiras e argentinas. Aprendemos que enfrentar o conflito entre capital e vida exige priorizar o cuidado e a dignidade acima da lógica do lucro, por meio de práticas coletivas e interseccionais. Compreendemos que o cuidado deve

orientar a criação tecnológica, reconhecendo corpos, territórios e vulnerabilidades. Também vimos que superar binarismos e fortalecer articulações entre coletividades foram fundamentais para construir tecnologias mais plurais, críticas e comprometidas com existências dissidentes.

Essa mobilização se articula ainda com instâncias institucionais e legislativas. No âmbito federal, há interlocução com o Conselho Nacional de Proteção de Dados Pessoais (CNPD), com a representação do Núcleo no conselho pela vaga do setor laboral, para que os direitos dos trabalhadores de plataformas sejam incorporados ao debate sobre proteção de dados pessoais.

Além disso, o Núcleo tem apoiado programas de governo com as pautas de trabalho digno e economia solidária digital, contribuindo também para a formulação de diretrizes programáticas do PSOL no campo do trabalho e das tecnologias. Em paralelo, colabora com mandatos parlamentares na construção de projetos de lei que reconheçam e regulamentem as relações de trabalho por plataformas.

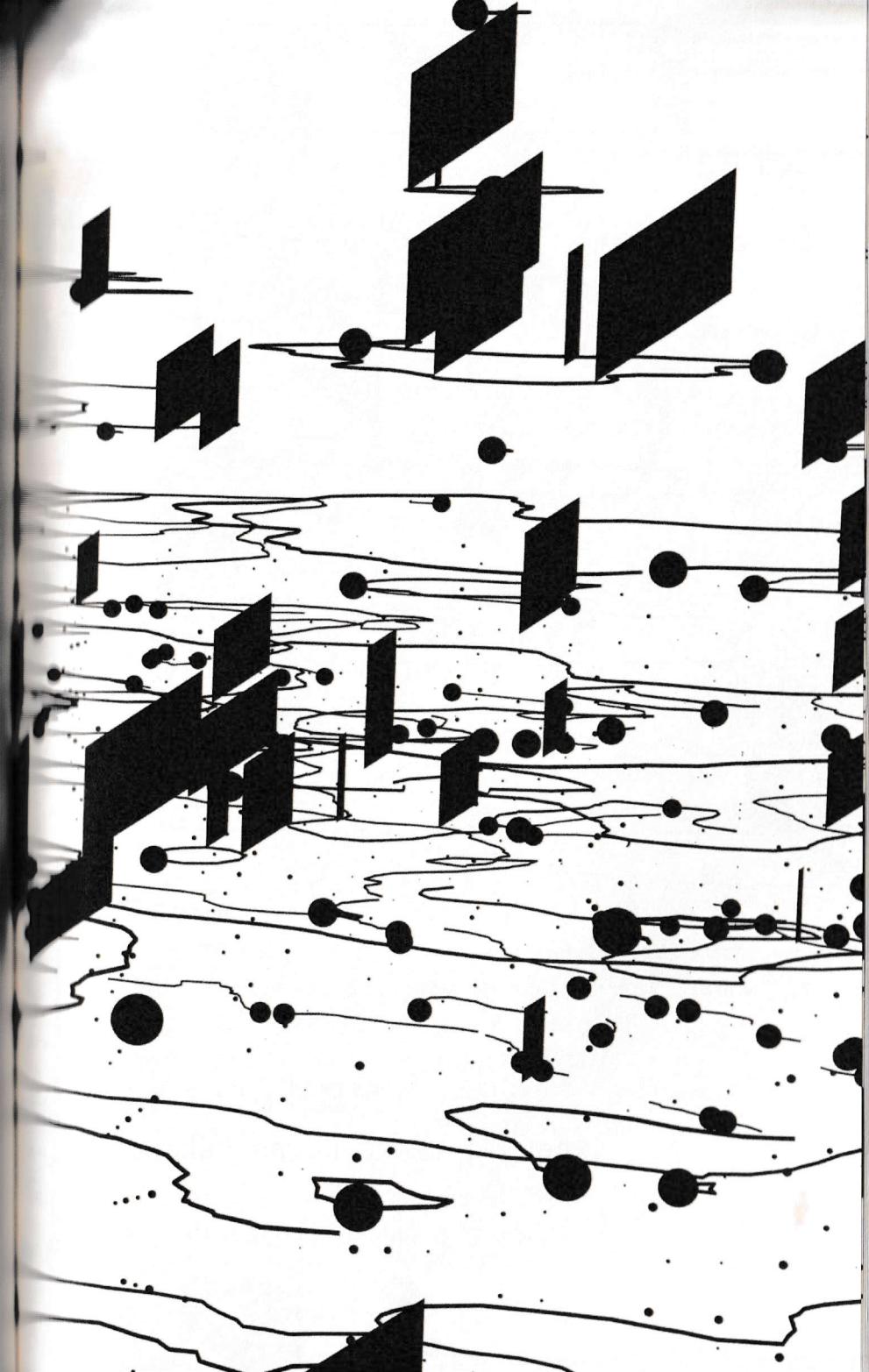
Enfim, este não é um exercício de teleologia, é a prática de como os movimentos de economia solidária têm, em sua maioria, operado no contexto digital. É o caso do Contrate Quem Luta. A experiência da luta contra o trabalho platformizado demonstra que a classe trabalhadora, quando consciente de que as violências que lhes são dirigidas diariamente são ferramentas de que o capital lança mão para diminuir o poder de luta dos trabalhadores e das trabalhadoras, extinguir sua alegria e quebrar seu espírito como formas de facilitar o lucro, inclina-se a escolher maneiras de recuperar o senso de dignidade e de desfazer os ciclos viciosos que lhes roubam a felicidade.

A prática da organização coletiva por um modo mais justo de trabalhar, de viver e de conviver é colocar os sonhos de um

mundo mais livre nas pequenas e grandes relações do dia a dia. E contra isso o capital não consegue concorrer. Não está no ferramental da sociedade burguesa colocar a alegria de quem sofre e de quem trabalha como prioridade.

A experiência do Contrace Quem Luta e das demais iniciativas tecnológicas populares demonstra que a verdadeira inovação não está somente na sofisticação técnica, mas na capacidade de subverter a lógica exploradora do capitalismo digital. Ao desenvolver ferramentas que partem das necessidades reais dos trabalhadores - como o chatbot do WhatsApp que superou barreiras de acesso ou o sistema de gestão cooperativa da RMM, provamos que outra tecnologia é possível: uma que não apenas inclui, mas fortalece a organização coletiva.

A superação das mistificações que cercam o trabalho tecnológico exige que nós, trabalhadores e trabalhadoras da TI, compreendamos nossa posição estratégica: somos operários digitais cujo saber pode servir tanto à exploração quanto à emancipação. O desafio que se coloca é justamente transformar nosso conhecimento técnico em ferramenta de luta, conectando-nos organicamente com toda a classe trabalhadora na construção de uma soberania digital popular. Pois como nos ensina a práxis do MTST, a verdadeira medida do “trabalho digno” não está nos algoritmos, mas na capacidade de garantir que cada avanço tecnológico amplie, e não reduza, o poder coletivo dos que vivem do próprio trabalho.





## Parte 4:

Experimentando novas táticas

### 9. Laboratório de jogos para mudança ativa

No Núcleo de Tecnologia também buscamos navegar por novos mares, campos até então pouco explorados na esquerda brasileira, como os jogos. Neste capítulo, vamos apresentar como se deu e se dá nossa atuação nesse âmbito, tendo como premissas a necessidade e possibilidade de passar a mensagem da luta de uma maneira mais lúdica. Apresentamos uma reflexão teórica sobre o papel dos jogos nesse processo, bem como um panorama dos jogos que desenvolvemos até então, além de refletir sobre o que seriam jogos digitais soberanos. Mas antes, perguntamos: por que videogame?

Em 1985, o educador Neil Postman, se perguntava: *Vila Sésamo* é um programa de TV educativo? Sem dúvida nenhuma há ali um caráter pedagógico, no sentido em que toda mídia é inteiramente pedagógica. Todo produto cultural tem em si incutido um sentimento de mundo e, eminentemente, ensina sobre o mundo que comprehende. Entretanto, o que aprendemos com *Vila Sésamo* não é o mesmo que é aprendido lendo um livro, assistindo outras mídias ou em uma sala de aula. Também não é o mesmo que se aprende jogando videogame.

A televisão apresenta um estilo de ensinar ao promover um aprendizado partindo do entretenimento. Aprendemos sempre alicerçados no que fazemos, seja atravessar custosamente o mundo lento da mídia impressa ou simplesmente assistir a filmes, novelas e outros formatos de mídias.

É difícil propor um currículo que seja mais cativante do que o colocado pelo televisor, cujo preceito básico é conectar recreação e educação. Dessa forma, se *Vila Sésamo* fosse colocado como um substituto para uma sala de aula, muito provavelmente os espectadores aprenderiam a gostar muito mais de *Vila Sésamo* do que da sala de aula, já que o programa ensina fundamental-

mente o que faz: diverte e, por isso, nos ensina como se divertir.

Videogames promovem um ensino baseado no entretenimento e no prazer de jogar, o que, por natureza, se opõe ao gosto pela leitura ou ao ambiente escolar. Dentre as várias abordagens sobre o que é o jogo e sua importância, destaca-se aquela que valoriza a diversão como aspecto central. No entanto, existe um currículo inevitável: os jogos, por si só, não possuem moral definida e tendem a transmitir padrões primitivos, como violência e dominação, ensinando raramente empatia, ética ou pensamento complexo — a menos que isso seja uma escolha consciente de design.

Por isso, quando o movimento popular se propõe a entrar no universo dos jogos digitais, o intuito não é, essencialmente, criar jogos para suprir um déficit educacional ou transmitir uma mensagem revolucionária de maneira panfletária. Parafraseando parcialmente Paulo Freire, pode-se dizer que o entendimento do mundo precede o entendimento do jogo. Um videogame não precisa necessariamente ensinar ou comunicar algo. Qualquer avanço nesse sentido é relevante, mas permanece como efeito colateral.

Mackenzie Wark<sup>1</sup>, acadêmica australiana, explora a lógica dos jogos digitais, especialmente como transformam tudo em competição, pontuação e progresso numérico, lógica que se expandiu para além dos jogos e passou a moldar o mundo real. Essa expansão é o que ela chama de *gamespace*: um espaço global onde tudo funciona segundo as regras dos jogos, mesmo fora deles. Wark argumenta que o *gamespace* transforma todos os aspectos da vida (trabalho, lazer, política, educação) em jogos com regras, metas, pontuações e vencedores, como já citado anteriormente.

<sup>1</sup> WARK, Mackenzie. *Gamer Theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2007.

Nesse processo, a realidade concreta das relações sociais, do trabalho e da desigualdade se dissolve numa lógica abstrata de competição e mérito, que parece justa, mas é profundamente alienante. Conforme o mais recente relatório da Abragames<sup>2</sup>, Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Games, embora não existam dados sobre o perfil financeiro dos trabalhadores do setor, é possível inferir que não se trata de um campo permeável para a base social brasileira.

Apesar do tom otimista do texto, sustentado por dados de crescimento da indústria, alguns pontos exigem atenção: a concentração da atividade na região Sudeste (56% das desenvolvedoras respondentes e os estúdios com maior faturamento), a insignificância do Brasil no mercado internacional, a falta de investimento público e o perfil ainda branco e masculino da mão de obra, com políticas de inclusão incipientes e pouca perspectiva de mudança.

Não é preciso ir longe para encontrar layoffs desoladores e trabalho terceirizado nas principais empresas brasileiras da área<sup>3</sup>. Segundo o relatório da Abragames, 82,1% dos brasileiros consideram os jogos digitais uma de suas principais formas de diversão. A conclusão a que chegamos é que poucos e seletos produzem os videogames que entretêm a muitos. Nesse contexto, surpreendentemente, o conteúdo e a qualidade dos nossos games não são seus fatores mais essenciais. De maneira análoga, o fato de *Vila Sésamo* ser competente ou não em ensinar as letras do alfabeto e operações elementares de matemática pouco importa.

Pode-se ir além: não é nem sequer rigorosamente indispensável estarmos sempre produzindo jogos como seria em uma empresa

<sup>2</sup> ABragAMES; APEXBRASIL. *Relatório da Indústria Brasileira de Games 2023: Pesquisa da Capacidade de Produção do Setor de Games no Brasil*. São Paulo: ABragAMES; APEXBrasil, 2023.

<sup>3</sup> LAYOFF BRASIL. Demissões no setor de games. *Layoff Brasil*, [s.d.]. Disponível em: <https://layoffbrasil.com/layoffs/por-setor/games/>. Acesso em: 26 jun. 2024.

genérica do setor. Na verdade, o incitante é, tal qual é feito numa ocupação do movimento de moradia que representamos, nos colocarmos simbolicamente dentro desse terreno sem função social que é a indústria dos games. A partir desse “pé no barro”, é viável propor ações diversas, que inclusive não serão exclusivamente a produção autoral de jogos digitais.

É recente a decisão, no Núcleo de Tecnologia, de unir uma frente para tratar da questão dos *games*. O título inaugural, *Saindo do Buraco*, data de maio de 2023. Desde então, tentamos fincar no barro desse território ainda pouco explorado nossa pequena ocupação. Dela é possível nos destrinchar cada vez mais para definir o que queremos discutir, o que queremos dizer, o que queremos ensinar e o que queremos jogar, com vistas à soberania digital popular.

### Laboratório de Jogos: Hibridismo e Gambiarra

Como nossa frente de games não segue uma veia conteudística tradicional, adotamos como um de nossos fios condutores um alto grau de experimentação. Isso não significa ausência de pensamento, mas sim uma recusa deliberada à compartmentalização dos saberes. Para pensar essa abordagem, recorremos às ideias do sociólogo, filósofo e antropólogo Bruno Latour, especialmente aos conceitos de hibridismo e *Império do Meio*, desenvolvidos em *Jamais Fomos Modernos* (1991).

Latour propõe que a modernidade se construiu na tentativa de separar radicalmente esferas como natureza e sociedade, ciência e política. Contudo, na prática, vivemos em um mundo atravessado por *quase-objetos*, entidades que não são nem puramente naturais, nem inteiramente sociais. Esses híbridos operam como mediadores: “atores dotados da capacidade de traduzir aquilo que eles transportam, de redefini-lo, desdobrá-lo,

e também de traí-lo”. São realidades recombinantes que borram as fronteiras estanques da modernidade e revelam que “jamais fomos modernos”.

Essa perspectiva é especialmente potente para pensar os video-games, que, por definição, são híbridos entre tecnologia científica e manifestação artística, entre produto cultural e ferramenta técnica. Latour oferece uma chave analítica para rejeitar essas dicotomias, propondo os *quase-objetos*: entidades que escapam às classificações modernas.

Nosso laboratório de jogos se insere nessa zona intermediária, não como espaço neutro, mas como território de tensão, tradução e criação. Ao recusar categorias fixas, abrimos caminhos para outras formas de pensar e fazer tecnologia, nos aproximando da ideia simbólica do Império do Meio, onde as distinções entre sujeito e objeto, natureza e cultura, ciência e política estão em constante reconfiguração.

É nesse contexto que colocamos a gambiarra no centro. Mais que um improviso, ela carrega estética, ética e função inventiva. Como um *quase-objeto*, a gambiarra medeia sujeito e tecnologia, o necessário e o impossível. No Brasil, práticas como mods, desbloqueios, *patches* e ROMs hackeadas mostram uma inteligência coletiva que trata a tecnologia como superfície de intervenção. Assim, a gambiarra não é apenas acesso, é uma forma popular e política de produzir.

No Núcleo de Tecnologia, lidamos com jogos a partir dessa lógica de mediação. Não buscamos ocultar a mistura: ela é o centro do laboratório. A criação de jogos entre militantes e voluntários, em tempos fragmentados, com as ferramentas disponíveis, é, por si só, uma gambiarra organizada, uma ação política concreta que articula sujeitos e objetos em novas formas de dizer e de fazer. Se a indústria dos jogos opera segundo os

parâmetros da modernidade (eficiência, produtividade, lucro), nossa ocupação propõe outra prática: híbrida, precária, inventiva e profundamente transformadora.

### Mistura: modos de usar

Apesar de se apropriarem de uma ética de produção que pode ser considerada indisciplinada, cada jogo desenvolvido pelo Núcleo de Tecnologia conta uma história e tem um motivo de ter sido lançado no momento e da forma como foi lançado. Nosso laboratório não é convencional, porém também não é desordenado.

Na indústria de jogos é comum que se utilize de um documento com as especificações do jogo desde a concepção até a entrega. Esse documento é o GDD (*Game Design Document*) e o seu conteúdo depende muito de como o time ou estúdio de jogos trabalha. Nele, escrevemos coisas como título e descrição do jogo, rascunhos da arte conceitual, o que achamos que será divertido, como o jogo funciona, diálogos etc. O nosso GDD também tem tudo isso, mas sempre começa com uma informação fundamental: *o objetivo político*.

Em 2023, a privatização esteve em destaque, com repetidas panes nas linhas de transporte metroviário e ferroviário privadas em São Paulo. Uma imagem marcante foi a do governador Tarcísio de Freitas tentando quebrar seu malhete num leilão na B3, enquanto a infraestrutura da cidade se desmantelava. O ano terminou com pioras nos serviços privatizados de eletricidade (ENEL) e transporte público, e o sepultamento da distribuição da rede de água (SABESP). Para debater esse tema, criamos “Imobilidade Urbana”, um jogo que critica a privatização pela perspectiva da nossa classe, mostrando de forma explícita e bem humorada como o transporte público ruim afeta diferentes tra-

balhadores. Com a entrega de Imobilidade Urbana, a frente de jogos alcançou diversas pessoas, seja via redes sociais, presença em podcasts e portais de notícias.

Já no ano de 2024, tivemos eleições municipais no Brasil inteiro e, na cidade de São Paulo, o segundo turno foi entre o então prefeito Ricardo Nunes e o candidato do PSOL, Guilherme Boulos. Fizemos, então, um jogo curtíssimo com a intenção de mostrar o abismo entre a qualidade das propostas dos candidatos, com o tema mais relevante para os votantes de acordo com pesquisas eleitorais. Assim, nasceu o “Caso de Polícia”, que trata de segurança pública sendo utilizado, inclusive, como ferramenta para virar votos.

Para além do objetivo político, existe um exercício intrínseco do movimento: desenvolver um jogo completo e polido não é tarefa fácil para estúdios profissionais, com profissionais alocados exclusivamente para essa tarefa. O ato de fazer jogos entre militantes que trabalham de forma voluntária e em seu tempo livre é, em si, o exercício político de organizar trabalhadores, para que juntos alcancem muito mais do que poderiam individualmente.

A cada novo lançamento do Núcleo, uma onda de voluntários busca se integrar ao movimento, novas ideias e projetos surgem e nossa habilidade de desenvolver jogos se solidifica. Os jogos inspiram quem vê de fora o resultado do nosso trabalho e nos abrem oportunidades para além de desenvolver um produto. Para dar suporte ao desenvolvimento de jogos, fazemos formações entre nós, trazemos profissionais de fora do Núcleo, gerando experiências que vão nos guiar em oportunidades futuras, inclusive externas ao time de jogos.

Caso de Polícia levou menos de duas semanas para ser criado, desde a concepção até a comunicação pós-lançamento. Esse é um pequeno exemplo da capacidade de organização que construí-

mos nos últimos anos. Não ganhamos as eleições, mas fincamos fundo a bandeira do Núcleo no terreno dos jogos digitais. Esse jogo nos ajudou a provar que a nossa capacidade de organização e processos entrega produtos de alta qualidade e polidos em um espaço curtíssimo de tempo para atender ao seu tempo político.

Escolhemos temas que contam a história da nossa classe, onde o trabalhador é o protagonista. Nossos jogos nos permitem inspirar mais trabalhadores a somarem-se à luta, organizar quem luta conosco e formar novos quadros.

## Desenvolvimento de jogo como ferramenta ativa de mudança

Muitos de nós, trabalhadores e trabalhadoras do setor da tecnologia, começamos a jornada com os jogos digitais, primeiro jogando-os e só depois querendo criá-los. Como já supracitado, esses produtos não eram acessíveis até muito recentemente no Brasil. O comércio formal, pelo menos, como José Messias coloca, não era uma possibilidade para a maioria dos brasileiros. Ainda hoje, quem pode produzi-los compõe aqui um grupo muito seletivo e pequeno de profissionais.

Ainda assim, com o advento dos *smartphones* houve democratização inegável no acesso ao *videogame*. Por mais que esses jogos costumem ser vistos como produtos de baixa qualidade, algo menor no mercado, são eles que inspiraram e que podem inspirar uma nova geração de programadores, designers e artistas, abrindo um espaço que pode ser ocupado. A ferramenta *smartphone*, entretanto, é uma verdadeira faca de dois gumes. O mesmo aparelho que traz promessas de acesso cada vez mais barato e universal à conectividade significativa também continuamente leva uma população muito jovem e suscetível a entrar em contato precocemente com conteúdo espinhoso e ideologi-

camente questionável. Basta analisar os dados sobre consumo de pornografia, sobretudo entre adolescentes, para perceber que até aspectos muito pessoais da juventude estão em disputa<sup>4</sup>.

Jogos possuem indubitavelmente papel central nessa difusão. Em entrevista para a Agência Pública, o professor Ivan Mussa apontou que a cultura gamer não é inherentemente reacionária, mas foi cooptada por grupos que usam os jogos como véu para esconder ideologias fascistas<sup>5</sup>. Para ele, o movimento *GamerGate*, que começou como um ataque a mulheres na indústria de games, é um exemplo de como o ódio às minorias se disfarça de defesa da “liberdade de expressão” ou da “pureza dos jogos”. Em um de seus artigos intitulado “Ódio ao jogo: cripto-fascismo e comunicação anti-lúdica na cultura dos videogames”<sup>6</sup>, o autor coloca como a crítica aos *walking simulators* e a outros gêneros inovadores nas redes revela uma resistência à diversidade e à experimentação, traços marcantes do fascismo. A cultura *gamer*, portanto, tornou-se um campo de disputa onde se joga não apenas o futuro dos *videogames*, mas também da democracia.

Jovens que hoje entram na carreira de Tecnologia da Informação (TI) e de *Games* também não estão imunes à influência desses aparatos, mesmo quando desvendam seus segredos. Muitas vezes já atingem a maioridade com sua mente ocupada por toda espécie dessas subculturas hostis, que encontraram amiúde nos seus celulares, nos *videogames* e nos ambientes relacionados.

<sup>4</sup> JENSEN, Robert. Pornografia está mais violenta e isso impacta vida sexual cotidiana, diz pesquisador. *Folha de S.Paulo*, São Paulo, 25 abr. 2025. Equilíbrio. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrio/2025/04/pornografia-esta-mais-violenta-e-isso-impacta-vida-sexual-cotidiana-diz-pesquisador.shtml>. Acesso em: 21 jun. 2025.

<sup>5</sup> MUSSA, Ivan. 'Gamers ajudam a alimentar máquina de desinformação', diz professor. Agência Pública, 2022. Disponível em: <https://apublica.org/sentinela/2022/08/gamers-ajudam-a-alimentar-maquina-de-desinformacao-diz-professor/>. Acesso em: 1 jun. 2025.

<sup>6</sup> MUSSA, Ivan. *Ódio ao jogo: cripto-fascismo e comunicação anti-lúdica na cultura dos videogames*. Logos, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 57–71, 2020. DOI: 10.12957/logos.2019.45679. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/logos/article/view/45679>. Acesso em: 1 jun. 2025..

Em primeiro lugar, é preciso atrair e inspirar a juventude periferérica. Com os jogos, uma mídia difundida e atrativa, é possível passar uma mensagem sutil que não afugenta. Embora não seja o nosso foco principal, é importante para nós, quando possível, mostrar que o jogador eventualmente pode criar jogos como os que joga e gosta de jogar<sup>7</sup>.

Depois, é preciso formar criadores mais conscientes. O mercado de trabalho ainda é limitado, mas lidar com *games* ainda é uma das portas de entrada ideais para uma carreira na tecnologia. Isso se deve ao fato de que é uma atividade atrativa e dinâmica, que ensina o que no ambiente corporativo conhece-se como *soft skills*, mas que preferimos chamar de “jogo de cintura”. O Núcleo de Tecnologia tem o potencial de se tornar uma primeira experiência nessa área para muitos.

Por fim, podemos então entregar ao mercado de trabalho alguém mais lúcido e emancipado. Serão novos profissionais que podem usar o que sabem para criar suas próprias empresas e estúdios se assim quiserem e, a partir deles, fazer a diferença.

O ensino de desenvolvimento de jogos não se limita somente a ensinar a fazê-los. Os jogos digitais são uma nova mídia, mais difundida que o cinema, que a televisão, que chega a lugares que esses não conseguem chegar. Essa nova mídia já é um campo de batalha ideológico há décadas e precisamos de mais combatentes. Buscamos restaurar a narrativa com jogos.

### Restaurar a narrativa com jogos

Em “O Narrador: considerações sobre a obra de Nikolai Leskov” (1936), Walter Benjamin distingue narrativa de informação. Para ele, narrativa é partilha da experiência, enquanto a informação

está ligada à vivência e à necessidade de registro. São formas distintas de se relacionar com a memória.

Benjamin percebe uma crescente incapacidade de transferir experiência entre indivíduos, um sentimento de morte da narrativa e do narrador. Hoje, “narrativa” está em disputa, associada a uma dissonância entre o que se é e o que se pensa, quase como sinônimo de engano — oposto ao que Benjamin descreveu.

Byung-Chul Han, em “A crise da narração”, retoma Benjamin e afirma que a capacidade humana de narrar está desaparecendo na era digital, dominada por peças manipuladoras da informação.

No cotidiano do MTST, a memória como substância viva da história mantém uma nova velha tradição no centro de todos os nossos encontros. Toda ocasião é tempo de contar e recontar nossas histórias. Ao redor de uma fogueira, em uma manifestação política, ao cantar uma música de luta, ao preparar e ao dividir uma refeição com nossos companheiros. Essa é uma maneira de narrar que não nasce somente da oralidade ou da escrita. Ela está presente em tudo à nossa volta: um gesto de alguém é uma narrativa, um barulho desconhecido é narrativa, a arte, em todos os seus aspectos, é pura narrativa.

Ao partilhar experiências organicamente, toda nossa militância conquista consciência de seu lugar no espaço e no tempo do que foi vivido. Com isso, parte unida para a construção de um real possível. É nesse espaço compartilhado que queremos que nossos *videogames* cresçam. Retomam-se as primeiras colocações deste capítulo: não precisamos dizer ou ensinar nada. Não há necessidade de buscar mais soluções pré-definidas. A decifração do mundo é feita ao se fazê-la. É o meio, e não apenas a mensagem.

A tentativa do MTST de ocupar o terreno da narrativa é por vezes fugaz. Dificilmente comprehende uma empreitada óbvia e linear. Ademais, o estabelecimento de um sentido radicalmen-

<sup>7</sup> GROHMANN, Rafael. Games, nova fronteira no combate cultural. *Outras Palavras*, 2 mar. 2021. Disponível em: <https://outraspalavras.net/pos-capitalismo/games-nova-fronteira-na-disputa-pelo-imaginario/>. Acesso em: 26 abr. 2025.

te comunitário, mesmo que seja um repertório de histórias, não costuma ser visto com bons olhos. Trata-se de um tipo de organização, combatida há séculos: os “comuns”<sup>8</sup>. Contudo, quando se traz esse debate para as novas mídias e para o campo da comunicação e das ideias, já existem pistas de caminhos que podem ser tomados.

Outro pensador alinhado a Walter Benjamin é Paulo Freire. Em seu ensaio “Comunicação ou Extensão”, já no título, há uma antinomia que ecoa questões de “O Narrador”. Para Freire, existe uma educação como comunicação real, que envolve um esforço coletivo e ativo, com diálogo fundamental, onde o estudante é sujeito, não objeto. Em oposição, está a “extensão”, ligada a termos como “extensão agrícola” e associada a discursos publicitários e slogans, uma prática “bancária” que deposita ideias prontas em mentes passivas, sem diálogo.

Freire defende o diálogo radicalmente, afirmando que todos devem ter direito à fala para haver comunicação verdadeira: “Não há, realmente, pensamento isolado enquanto não há homem isolado... o mundo humano é um mundo de comunicação.” Na comunicação, não existem sujeitos passivos; o diálogo é a essência do comunicar.

No ensaio, Freire rejeita a cultura de massas, vista também por Luis Alberto de Abreu, que massifica e manipula, contrariando a educação emancipadora: “Estimulando a massificação, a manipulação contradiz... a afirmação do homem como sujeito.” Esse fenômeno só pode ser combatido pela participação popular, quando as massas reivindicam seu papel histórico. Surge, então, a reflexão: o que Freire pensaria do uso dos jogos digitais ligados a movimentos sociais?

<sup>8</sup> CHOMSKY, Noam. *Magna Carta Messed Up the World, Here's How to Fix It: The "logic" of capitalist development has left a nightmare of environmental destruction in its wake*. The Nation, 23 mar. 2015. Disponível em: <https://chomsky.info/20150323/>. Acesso em: 02 mai. 2025.

Destacam-se assim dois pontos-chave: o diálogo e o direito amplo à fala, bases para restaurar a narrativa. Mas como isso se relaciona com videogames? Que resgate narrativo e dialógico essa mídia pode oferecer? Ainda não há respostas definitivas, e talvez o mais importante não seja resolver, mas sim se apropriar dessas perguntas.

### Breve estudo de caso: Imobilidade Urbana

Após uma sessão inconclusiva, o ideal, então, é descrever brevemente o que foi de fato feito. Dessa forma, podemos exemplificar concretamente quais partes do que descrevemos que conseguimos efetivamente realizar.

O nosso terceiro título, “Imobilidade Urbana”, até o momento da redação, foi entre todos o mais jogado por mais pessoas e o com divulgação mais ampla e positiva. Por isso o escolhemos para pormenorizar alguns aspectos de sua produção.

“Assim que éé éé... Sem procedê 'num' pára em pé ééé... iê iê...”<sup>9</sup>

Com esse verso tem início a música *O Trem*, do grupo de rap RZO, que serviu como inspiração para o desenvolvimento do jogo. Desde o início, a pergunta orientadora foi: “Qual objetivo político se deseja alcançar com este jogo?”

A proposta ganhou ainda mais força diante do anúncio da privatização da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM). Tal contexto se evidenciou propício à consolidação do projeto, fornecendo um eixo temático alinhado à intenção crítica já delineada.

O processo de prototipagem envolveu a avaliação de diferentes ferramentas disponíveis, como *Pixel JS*, *Construct 2* e *Unity Engine*

<sup>9</sup> RZO. *O trem*. [S.I.]: Letras.mus.br, [2025]. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/rzo/70520/>. Acesso em: 1 jun. 2025.

2D. A escolha recaiu sobre a *Unity*, por apresentar os melhores recursos técnicos naquele momento, especialmente no que se refere às opções de iluminação. Além disso, parte da equipe já possuía domínio prévio da plataforma. Posteriormente, repensaríamos essa escolha, preferindo o motor *Godot* em lançamentos subsequentes.

A estética adotada foi o terror, para representar, de forma simbólica, os impactos da privatização sobre a população. No jogo, essa ameaça é representada por uma criatura monstruosa que se desloca do lado externo do trem, atacando passageiros expostos. A criatura, atraída pela iluminação, simboliza a violência institucional e os perigos que recaem sobre os mais vulneráveis. A figura do monstro estabelece uma alegoria crítica às políticas públicas que afetam diretamente os serviços essenciais.

A mecânica do jogo baseia-se na cooperação: os passageiros devem se ajudar mutuamente para abrir uma porta emperrada do trem. Cada personagem solicita um favor e, ao atendê-lo, integra o esforço coletivo. Essa dinâmica representa uma metáfora para o poder transformador da organização coletiva da classe trabalhadora. Somente por meio da solidariedade e da união é possível enfrentar a escuridão e alcançar um novo amanhecer.

Trata-se de um jogo construído por muitas mãos, cujo tema central é a própria força da coletividade. A proposta visa não somente provocar reflexão crítica sobre o cenário atual, mas também incentivar ações conjuntas em prol da superação dos desafios sociais contemporâneos.

## Por jogos digitais soberanos

Neste capítulo e nesta obra, na totalidade, discute-se muito a ideia de inevitabilidade paralelamente ao conceito de soberania. Parece que é absolutamente necessário produzir e entregar

resultados no campo da tecnologia rotineiramente. Afinal, os outros, quem quer que sejam, podem fazê-lo antes e melhor, se já não o estão fazendo. Precisamos cavar, mesmo que laboriosa e sofridamente, nosso lugar nessa alcada marcada pela inovação, pela superação e pelo progresso ilimitado. Caso contrário, podemos nos tornar obsoletos e nossa base social será condenada a uma posição de heteronomia, subalternidade e dependência. Mas e o *videogame*? Como se encaixa o *videogame* no debate da soberania?

Há uma crise em curso, mas de modelo, não de público. O setor ainda cresce em audiência, mas precisa se reinventar para se manter rentável, sustentável e saudável para seus trabalhadores. Fazer jogos digitais em grandes estúdios e empreitadas está se tornando, via de regra, deveras custoso e os preços dos produtos naturalmente irão aumentar. Já hoje, alguns dos chamados *videogames AAA* (*Triple-A*) ultrapassam o custo de U\$ 70,00 (setenta dólares), equivalente a dias de trabalho na maioria do mundo. Porém, enquanto se discute qual será a faixa de preço de um novo *Nintendo Switch*<sup>10</sup> ou de *Grand Theft Auto*<sup>11</sup> no seu lançamento, o questionamento que paira é: “E nós, aqui no Sul Global?”.

No artigo “*Do The Scratchware Manifesto a Game Workers Unite*”, as pesquisadoras e ativistas Beatriz Blanco e Aline Conceição Job da Silva analisam a trajetória de críticas à indústria de *videogames*. Elas discutem a evolução dos jogos independentes (*indies*), apontando como muitos se afastaram do ideal político

<sup>10</sup> PESTANA, Pedro. Fãs da Nintendo desesperam por uma redução do preço do Switch 2. IGN Portugal, 3 abr. 2025. Disponível em: <https://pt.ign.com/mario-kart-world/145714/news/fas-da-nintendo-desesperam-por-um-reducao-do-preco-da-switch-2>. Acesso em: 29 mai. 2025.

<sup>11</sup> ULANOFF, Sophie. Why we should all be more worried about Grand Theft Auto 6. CBR – Comic Book Resources, 29 jan. 2025. Disponível em: <https://www.cbr.com/grand-theft-auto-6-price-increases/>. Acesso em: 29 mai. 2025.

inicial, sendo cooptados pelas plataformas dominantes (como *Unity* e *Steam*), tornando-se parte de uma atividade que continua exploratória. Entretanto, abordam também movimentos contemporâneos de resistência, como a União de Trabalhadores e Trabalhadoras de Jogos (*Game Workers Unite*, GWU), Peteca e Firma GameDev, que articulam ações coletivas para melhorar as condições de trabalho e fomentar uma produção mais crítica e diversa de jogos.

Dentre todas essas iniciativas, o Núcleo de Tecnologia procura manter firme sua pequena ocupação. Mais do que um espaço físico ou simbólico, trata-se da afirmação de uma presença autônoma em um campo historicamente restrito. É uma prática de soberania cotidiana, construída com recursos limitados, mas guiada por ensejos sólidos e profundos. Manter-se nesse lugar é também reivindicar o direito de produzir tecnologia e cultura com propósito, com cuidado e com direção própria. Que possamos nos integrar ao ecossistema de iniciativas existentes para crescer juntos. Apostamos na continuidade de vínculos, de ideias e de mundos possíveis que se sustentam quando há espaço, mesmo pequeno, para existirem.

No momento, o que temos é, sobretudo, uma série de perguntas para as quais ainda não há vislumbre de resposta. Só é possível acreditar que as respostas apenas poderão sair de uma experimentação intensa neste laboratório-ocupação.

## 10. Abordagem integrada de dados e proteção além da gravata

As pessoas estão cada vez mais convencidas de que o capitalismo é uma força natural, de que o modo de produção voltado para a acumulação atende às necessidades sociais e de que o “desenvolvimento” se resume a mais gente consumindo bens e serviços. A prosperidade individual é vista como resultado direto do trabalho duro, enquanto a contradição entre capital e trabalho é tratada como uma invenção ideológica. O senso comum propagado retrata bilionários como seres humanos geniais, cujos intelectos e iniciativa geram emprego, renda e prosperidade, e não o contrário.

Ao estigma da pobreza, junta-se a ideia de fracasso e incompetência, sob o peso da responsabilidade individual. Os bilionários da tecnologia, por sua vez, construíram a imagem de visionários que libertam a humanidade do atraso. A desigualdade, portanto, seria um resultado desejável de um processo algumas vezes referido timidamente, ou não, pelo conceito funesto de evolução.

Atrás do véu de senso comum que o ideário da classe dominante impõe à capacidade imagética do povo, o que está por trás disso é um processo produtivo cada vez mais ágil e rápido, ou, da forma que gostam de adjetivar seus explorados mais queridos, resilientes. A velocidade com que uma mercadoria é produzida e vendida define quanto de lucro para cada rodada nova de produção e, consequentemente, para cada intervalo de tempo, os donos de um certo meio de produção ganharão com sua produção<sup>12</sup>.

O tráfego ou a troca de dados, a comunicação ou a informa-

<sup>12</sup> DANTAS, Marcos; MOURA, Denise; RAULINO, Gabriela; et al. *O valor da informação: de como o capital se apropria do trabalho social na era do espetáculo e da internet*. São Paulo: Autonomia Literária, 2022.

ção, são partes constituintes do processo produtivo, tanto na produção, quanto na circulação e, consequentemente, na troca de mercadorias. A capacidade de previsão e intervenção no processo produtivo encontrou na forma dos dados uma maneira de operacionalizar a troca de informação a tempo que tende a zero. Seja para satisfazer as cadeias de produção de mercadorias, seja na execução de um serviço, no transporte, na identificação de mercados consumidores, seja na propaganda, ter à disposição dados traz ganhos financeiros.

Os capitalistas sempre procuraram acelerar os ciclos de produção e troca, e se cada vez mais temos informações mais precisas a tempo quase nulo, mais dados serão induzidos a serem produzidos pelas empresas que se beneficiam dessa geração em massa e constante de dados. E para nós, esses dados são produto de uma relação social complexa, ou, pelo menos, mais complexa que escrever seu nome numa folha de papel.

Essa complexidade não é ignorada e colocada a prova a partir da prática do movimento popular, que não aponta as causas dos problemas do povo trabalhador a partir de conceitos fechados, teorizados ou especulados, e sim por um conjunto de elementos que estão constantemente transformando e dando movimento para a vida das pessoas, levamos a sério esse fenômeno social que chamado de “dados”.

Vamos mostrar, neste capítulo, como o Núcleo de Tecnologia trabalha com a pauta dos dados, assunto que viaja na mente das pessoas e constrói diferentes imaginários a respeito da sua existência e efeitos na vida material cotidiana, coberto de misticismos neoliberais e, sobretudo, distante do conhecimento popular. Mas, se “dados” são tão relevantes para as sociedades do nosso tempo, por que é algo tão distante da população? São as pessoas que criam dados e que são afetadas pela aplicação

deles por corporações e estados, logo, são a elas, as pessoas, que deveríamos nos reportar, não a uma ou outra empresa que tem em seus modelos de negócio a apropriação de dados.

“Dissecar” o que são dados, o seu movimento, os seus efeitos na sociedades, não é algo que vamos nos aprofundar aqui, há excelentes pesquisadores e pesquisadoras abordando cada uma das dimensões de como os dados operam, por diferentes caminhos e bases teóricas que enriquecem o debate e a luta política (Grohmann, Lippold, Faustino, Figaro, Amadeu, Dantas). Mas, há alguns elementos centrais na interpretação de como a apropriação dos dados por corporações e estados afeta a vida do povo e o papel do Núcleo de Tecnologia.

Primeiro, em uma interpretação puramente da engenharia por trás dos “dados”, eles são uma estrutura organizada de silício com fósforo e boro, sendo sua forma mais elementar chamada de “transistor”, quando há tensão, ou seja, uma diferença de potencial, consideramos como “1”, caso contrário “0”, é o que chamamos de “bit” e 8 desses de “byte” e seu conjunto de milhares ou milhões compõe um chip. Essa tecnologia é a unidade de informação de absolutamente tudo que temos de dados sendo armazenados no mundo, do celular ao que, convenientemente para as Big Techs, chamamos de “nuvem”.

Segundo, partimos do ponto que os “dados” não existem a priori, eles não são um fenômeno da natureza, logo, eles não podem ser “extraídos” e nem “minerados”, expressões muito utilizadas, que talvez tenha relação com a interpretação popular de que “dados são o novo petróleo”. Dados são produtos da atividade humana, fruto do trabalho, das relações sociais, das intenções que permeiam essas interações. Cada informação digitalizada em um aplicativo (na interação humano-máquina), transmitida pela internet, armazenada em bancos de dados e processada

por algoritmos e modelos de grandes corporações revela uma relação de poder: de um lado, quem controla as infraestruturas tecnológicas; de outro, a população que consome serviços digitais e têm suas vidas digitalizadas em forma de dados a partir das mediações que esses serviços plataformizados proporcionam.

Buscamos, aqui, ir além das motivações iniciais dos projetos, já tratadas nos capítulos anteriores, para discutir como a análise dos dados gerados em nossas aplicações e a política de proteção e tratamento de dados do Núcleo se manifestaram na prática.

Nesse contexto, simplesmente ao utilizar as aplicações como o Aplicativo da Vitória ou o Contrate Quem Luta (CQL), dados são acumulados e é dever do Núcleo protegê-los e utilizá-los para apoiar a luta desses trabalhadores e trabalhadoras. No contexto do CQL, dados dos prestadores e dos clientes são gerados a cada nova requisição de um serviço, já no wi-fi das Cozinhas Solidárias não há necessidade de dados de identificação das pessoas para se conectar. Assim, a reflexão sobre o valor social dos dados se materializa nas práticas cotidianas de geração e uso dessas informações, evidenciando a importância de políticas e estratégias que coloquem os dados a serviço das lutas do povo.

No CQL, a geração de dados pessoais é fundamental para o funcionamento da aplicação, pois o ponto de partida para o uso desses dados está diretamente ligado ao interesse dos próprios prestadores. O controle dos dados permanece nas mãos dos trabalhadores e trabalhadoras, de forma protegida e a serviço dos seus interesses. Dentro dessa perspectiva, há informações relevantes, que permitem realizar avaliações de satisfação sobre os serviços oferecidos, além de garantir um ciclo constante de retorno para avaliar e melhorar a organização e distribuição do trabalho. Somado a isso, adaptamos a coleta de dados após percebermos a desconfiança dos usuários em relação à solicita-

ção de localização. Para resolver essa questão, reestruturamos o bot: em vez de requisitar a localização imediatamente, ele agora contextualiza a finalidade do dado por meio de mensagens explicativas antes de qualquer solicitação. Além disso, os dados dos trabalhadores são coletados exclusivamente durante conversas presenciais prévias, garantindo consentimento claro e transparência em todo o processo.

Coordenadores da base do Contrate Quem Luta mantêm um diálogo contínuo com a equipe de desenvolvimento do Núcleo, discutindo possíveis melhorias e ajustes para o software, garantindo que ele evolua de acordo com as necessidades reais dos trabalhadores organizados. Essa interação constante reforça a adaptabilidade da ferramenta e seu alinhamento com os objetivos coletivos.

Os trabalhadores organizados no movimento puderam se beneficiar desses dados. Acreditamos que o desenvolvimento do projeto contribuiu para a conscientização e o letramento de dados dos participantes, ampliando sua compreensão sobre o uso de tecnologias digitais.

No App da Vitória, as informações coletadas desempenham um papel estratégico na organização de atos e mobilizações, otimizando a logística e o engajamento das ações. Essa ferramenta reduziu o tempo gasto com tarefas de organização dos militantes e acampados.

No wi-fi das Cozinhas Solidárias, implementamos uma política de minimização de dados, coletando apenas uma informação essencial por conta da exigência legal. Essa decisão simplificou a arquitetura técnica e reduziu ao máximo o tráfego de dados pessoais. Apenas o endereço MAC é armazenado e criptografado. Embora possamos identificar usuários únicos e reconhecê-los em diferentes períodos, os dados são projetados para impossibilitar

a vinculação a identidades reais, assegurando conformidade com a LGPD e evitando riscos de exposição indevida. Mesmo com a minimização de dados no seu limite, apenas capturando o endereço MAC foi possível analisar esses dados e identificar qual era a dinâmica de utilização das próprias cozinhas, além de outras aferições que apoiam as cozinhas solidárias.

Poderíamos propor coletar os dados pessoais como condicionante para utilizar a internet, com a intenção legítima de estabelecer proximidade com as pessoas, porém optamos por não condicionar esse acesso. Em vez de depender de informações pessoais sensíveis, investimos na ideia de que ter acesso de qualidade à internet já era o suficiente e que o relacionamento orgânico com as pessoas seria a chave para construir uma rede de conexões.

A partir desse contexto e do acúmulo de reflexões demos vida a uma política de proteção de dados que foi pensada para que refletisse a perspectiva política do Núcleo. Desenvolvemos uma política de privacidade transparente e termos de uso sem pegadinhas, inicialmente criada para o wi-fi, que serviu de modelo para as demais aplicações. A premissa foi garantir conformidade legal sem jargão técnico: explicamos de forma direta a finalidade dos dados coletados e como seriam utilizados, sem se escorar na retórica de um texto, mas na prática garantindo que o valor social do dado da pessoa de fato a beneficie. Na prática, isso se reflete até na interface: na tela de login do wi-fi, o botão “Conectar” só libera o acesso após o usuário passar pelos termos de uso. Se alguém tentar ignorar o texto, o sistema exige a leitura e a confirmação de um “check”, uma medida que, embora desafie a chamada “experiência do usuário”, reforça a literacia digital. Essa abordagem inspirou até a criação de uma cartilha de letramento digital, que educa os usuários sobre privacidade e uso consciente de tecnologia.

Essas experiências motivaram a criação de um Documento Base de Aplicação de Proteção de Dados Pessoais, de circulação interna, voltado aos projetos do Núcleo. O objetivo é orientar os coordenadores e desenvolvedores a entenderem e integrarem os princípios de proteção de dados aos processos de concepção, implementação, modificação e manutenção das tecnologias.

Além do trabalho com os dados no dia a dia do Núcleo, atuamos na defesa da geração e do uso de dados orientados pelo interesse popular dentro das instituições. O Núcleo de Tecnologia do MTST ocupa uma cadeira no Conselho Nacional de Proteção de Dados Pessoais (CNPD) pelo Setor Laboral, conselho consultivo da Autoridade Nacional de Proteção de Dados Pessoais (ANPD), sob o comando do Ministério da Justiça. Somos, como esperado, o único movimento de luta urbana, o que demonstra a importância de ocupar esse espaço na tentativa de que os interesses populares sejam atendidos. Tanto a Autoridade quanto o Conselho existem para garantir que a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) seja aplicada de forma adequada, em um mundo em que a informação influencia a assimetria de poder entre as grandes corporações e o povo.

Uma das missões do Núcleo dentro desse conselho consultivo é fazer o debate e incidir sobre os dados que os trabalhadores e trabalhadoras geram durante sua atividade, sobretudo os platformizados. É possível observar que a disparidade de forças entre patrão e empregado agrava e é agravada com a utilização dos dados pessoais de forma a não respeitar a legislação, exemplo claro é a dificuldade de obter dados de plataformas de trabalho para processos trabalhistas. É necessário que as pessoas trabalhadoras tenham seus direitos respeitados e que sejam levados a sério como um titular de dados<sup>13</sup>, como define a LGPD.

<sup>13</sup> Conforme o inciso V do art. 5º da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), “titular” é a pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento.

Os contornos da proteção de dados no país vêm sendo disputados em um embate protagonizado por empresas, pela academia e ONGs de direitos humanos atuantes nas frentes de proteção de direitos digitais. Enquanto essas instituições deram cara e corpo ao regime de proteção de dados pessoais no país, não vimos movimentos populares pautando esse debate. Vimos, por outro lado, a instrumentalização da LGPD por grandes empresas “latifundiárias de dados”. Essa instrumentalização ocorre em consonância com o fenômeno capitalista denominado colonialismo digital ou colonialismo de dados<sup>14</sup>, liderado pelo oligopólio tecnológico estadunidense, as Big Techs, e impulsiona, em relação à LGPD, uma visão voltada à gestão de riscos corporativos e não à garantia de direitos do cidadão, consolidando um lobby que se alinha a essas grandes corporações, setores da economia brasileira, como Fiesp, Fecomercio, CNI e Febraban.

A LGPD tem sido instrumentalizada para resguardar modelos de negócio baseados na apropriação de dados, ao mesmo tempo em que é considerada por essas empresas como um obstáculo à lucrativa utilização de dados dos brasileiros. Sob o discurso de estímulo à inovação e ao desenvolvimento, adornado com termos como “ético” e “responsável”, essas corporações buscam camuflar as reais implicações da produção massiva de dados e a ausência de transparência, cultivando uma falsa percepção de “boa fé” no tratamento das informações pessoais.

O objetivo estratégico dessas corporações é explorar as brechas e limitações da LGPD para maximizar seus lucros. Compreen-

demos que este cenário evidencia a influência desproporcional dos interesses empresariais na disputa política pelo controle da regulamentação de proteção de dados pessoais. Por trás de um discurso de busca por “segurança jurídica”, esconde-se uma agenda de flexibilização das salvaguardas que deveriam proteger os cidadãos.

Durante o segundo semestre de 2024, nosso mandato participou ativamente da construção das contribuições à elaboração da Política Nacional de Proteção de Dados Pessoais. Essa é a primeira etapa para que o executivo nacional, via Ministério da Justiça, construa um projeto de lei para essa Política. Nesse processo, foram constituídos seis Grupos de Trabalho (GTs), cada um com recortes temáticos específicos, voltados à formulação de subsídios técnicos para a construção dessa política nacional. Nossa mandato participou de dois desses GTs: o GT-2, voltado à proteção de dados pessoais para o desenvolvimento econômico, tecnológico e inovação, e o GT-5, de educação e capacitação.

No GT-2, destacamos nossa preocupação com a predominância de uma abordagem que tratava os dados pessoais como um instrumento para viabilizar ganhos econômicos e tecnológicos empresariais, e não de um desenvolvimento a partir do interesse popular, relegando a segundo plano a centralidade do direito à proteção de dados como um princípio condicionante do desenvolvimento. Já no GT-5, contribuímos com propostas voltadas à democratização do conhecimento sobre proteção de dados, reconhecendo que a educação é a base para garantir o exercício pleno desse direito por toda a população, tanto para as pessoas que operam dados pessoais, quanto para a população em geral, mas em especial pelas pessoas mais vulnerabilizadas.

Além desses dois GTs, também estivemos presentes no GT-7, que tratou das propostas de alteração do Regimento Interno do

<sup>14</sup> FAUSTINO, Deivison; LIPPOLD, Walter. Colonialismo digital: por uma crítica hacker-fanoniana. São Paulo: Boitempo Editorial, 2023.

CASSINO, João Francisco; SOUZA, Joyce; AMADEU DA SILVEIRA, Sérgio (orgs.). Colonialismo de dados: como opera a trincheira algorítmica na guerra neoliberal. São Paulo: Autonomia Literária, 2022.

AVELINO, Rodolfo da Silva. Colonialismo digital: tecnologias de rastreamento e a economia informacional. Brasília: Alameda, 2023.

Conselho. A principal disputa nesse grupo girou em torno da transparência das deliberações e posicionamentos dos conselheiros e conselheiras. Defendemos, como setor laboral, junto com a sociedade civil e segmentos da academia, que a transparência deve ser um princípio inegociável no funcionamento do CNPD, garantindo que a sociedade possa acompanhar, fiscalizar e participar dos processos que envolvem a formulação dos contornos da proteção de dados pessoais no Brasil. Essa defesa incluiu a transmissão das reuniões e a publicização dos votos, por exemplo, como forma de fortalecer a legitimidade das decisões do Conselho.

Defendemos que a proteção de dados não seja uma mera questão de mitigação de riscos privados, mas um direito coletivo de pessoas trabalhadoras que produzem grandes volumes de informação em seus cotidianos, compreendemos que a LGPD não oferece uma proteção coletiva que garanta privacidade e proteção de dados.

Peguemos o exemplo de um aplicativo que acompanha a gravidez, à medida que um conjunto de pessoas que estiverem gestando produzirem dados o suficiente para essa plataforma, o conhecimento adquirido quando volta em forma de produtos de dados, como publicidade segmentada ou modelos de “inteligência” artificial, afeta a todas as pessoas que gestam, não apenas as que usaram o aplicativo.

Apesar do caráter individualista, entendemos que a Lei Geral de Proteção de Dados estabelece regras importantes que se fossem de fato cumpridas teríamos um cenário mais animador no que tange a garantia de direitos e soberania popular de dados. Isso não quer dizer que não devemos nos posicionar em relação à legislação vigente, discuti-la, abordar entendimentos, propor alterações, novos textos e superá-la. No entanto, o mais

importante para nós é participar da disputa pela influência dos contornos da sua aplicação, para que a LGPD possa ser orientada pela promoção e proteção de direitos das pessoas, de forma coletiva e protagonizada pelo povo trabalhador.

A atuação do Núcleo tem buscado tensionar o uso de dados para que eles estejam a serviço do povo. Parte disso passa por desenvolver análises que evidenciem as contradições da realidade, inclusive aquelas que grandes corporações ou estados com seus algoritmos e estatísticas tentam encobrir.

Foi com esse olhar que produzimos uma análise sobre os ataques israelenses à Faixa de Gaza. Com menos de um ano de dados sobre os ataques já era possível observar que as mortes ocorriam de forma aleatória (do ponto de vista estatístico, não do político), crianças eram assassinadas na mesma frequência que supostos alvos do Hamas. Essa constatação revela que a lógica de extermínio se impõe como política de Estado, enquanto na prática se promove o massacre de uma população civil inteira. Essa análise foi inclusive apresentada na CryptoRave 2024, como exemplo de como os dados podem ser usados para denunciar violências sistemáticas e provocar mobilização política.

Para que esse tipo de leitura crítica dos dados não fique restrita a especialistas, lançamos também um projeto de tutorial de dados: uma iniciativa de formação pública, acessível e prática, que ensina como fazer análises de dados passo a passo, a partir de temas concretos. A proposta é ampliar o acesso a ferramentas e metodologias, fortalecer a autonomia popular e estimular que mais pessoas e movimentos se apropriem das tecnologias como instrumentos de luta.

Há mais tantos outros projetos que seguem. Entre eles, destacamos o mapeamento dos gastos em redes sociais em contextos eleitorais, visando entender os fluxos de dinheiro que alimentam

a propaganda digital. Também temos pesquisa sobre o trabalho doméstico e o trabalho de cuidado, que seguem sendo realizados majoritariamente por mulheres negras e pobres, em condições de invisibilidade e precarização. Pesquisas para aprofundar o entendimento do mercado imobiliário e da especulação urbana.

Para fortalecer o controle social e a fiscalização popular, desenvolvemos ainda um painel de monitoramento de projetos de lei, diários oficiais e notícias, e outro painel voltado à execução orçamentária com dados georreferenciados, ferramentas fundamentais para acompanhar, denunciar e intervir em políticas públicas.

Na dimensão organizativa, temos avançado na construção de um sistema interno de governança de dados. Isso inclui desde as medidas básicas de segurança até a compreensão sistêmica dos dados que estão sob nosso controle.

No campo da participação popular, nos experimentos do Cuidar de São Paulo e o “Amor por SP”, desenvolvemos as visualizações de dados para a apuração dos votos em tempo real, que ofereceram uma leitura acessível e crítica sobre o processo eleitoral.

Também temos contribuído com a elaboração de projetos de lei e Ações Diretas de Inconstitucionalidade por Omissão (ADO), com contribuições nos debates sobre Inteligência Artificial e o uso de dados biométricos da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD). Nossa atuação inclui ainda a incidência em projetos de regulação das plataformas digitais, como foi no PL 2630, e na proposta de marco legal para a inteligência artificial (PL 2338), ambos acompanhados de forma crítica, com foco na proteção de direitos e na responsabilização das grandes corporações.

Enfim, os dados são uma tecnologia e, como toda criação humana, resultam do trabalho coletivo que se manifesta como fenômeno social no cotidiano. Na luta popular, seu propósito

fundamental deve ser auxiliar na construção do poder popular, apoiando as atividades necessárias para essa construção.

É nosso papel reconhecer o valor social dessa tecnologia, superando determinismos jurídicos, modelos de negócios predatórios, contradições do desenvolvimento produtivo e concepções do senso comum que reforçam a mercantilização dos dados.

Nossa luta é para que todo o ciclo de vida dos dados, desde sua geração, passando pelo processamento até sua aplicação final, esteja fundamentalmente alinhado aos interesses populares, servindo como instrumento de fortalecimento comunitário e promoção da justiça social.

Ao longo de nossa trajetória, temos atuado com os dados em suas múltiplas dimensões: como ferramenta de análise crítica da realidade social, como instrumento potencializador da organização popular, como pauta de disputa política e como elemento central na compreensão da economia política atual. Esta abordagem multifacetada permite confrontar as assimetrias de poder informational e construir alternativas que coloquem essa tecnologia a serviço das lutas populares.

O futuro que vislumbramos passa necessariamente pela soberania popular sobre os dados, onde cada linha de código, cada análise realizada e cada visualização construída carrega uma escolha política deliberada. Nossa projeto é claro e inegociável: disputar a produção, o uso e a regulação dos dados para que as tecnologias de informação não sejam instrumentos de dominação, mas sim ferramentas de emancipação coletiva e construção de uma sociedade mais justa.



## **Parte 5:**

Por territórios digitais soberanos

### **11. Um esforço de síntese: tecnologia e luta de classes**

Apresentamos como a prática é fundamental para avançar na luta por direitos, as possibilidades latentes de novas formas de atuar do ambiente tecnológico, tendo em vista um objetivo estratégico e a necessidade de reivindicar a função social da tecnologia. Frente aos desafios, neste livro oferecemos pistas para a criação de alternativas às Big Techs, ao mesmo tempo que ressaltamos a diferença entre o que pode ser feito quando se luta com e sem o apoio do Estado, considerando que ambas abordagens se integram ao que chamamos de soberania digital popular.

Os movimentos populares podem representar, por meio de sua organização, a capacidade dos trabalhadores e trabalhadoras de resistir e de propor alternativas ao modelo de organização produtiva do momento presente. Não somente como mero exercício de prefiguração, mas como resposta às necessidades imediatas dos trabalhadores que não podem esperar por uma conjuntura favorável à emancipação social ou por uma revolução, porque precisam comer, dormir e viver com dignidade. Nos espaços que o mercado julga improdutivo por ver margens incertas e riscos excessivos, a mobilização dos trabalhadores é uma alternativa que pode representar a melhoria nas condições de vida e de trabalho, acesso a serviços e a oportunidades que lhes são negadas pela lógica financeira.

Ocorre que, até os dias de hoje, para a maior parte da população brasileira simplesmente não é considerada viável. Desde o século XIX, tem sido bastante influente em nossa cultura um certo determinismo que atribuiu uma impossibilidade de desenvolvimento ao povo brasileiro provocada pela miscigenação, bem como pelas condições climáticas e geográficas supostamente

prejudiciais às capacidades intelectuais. Com o fim da Segunda Guerra Mundial, essas posições se tornaram indefensáveis, mas ainda aparecem recicladas em discursos que apregoam uma certa “impossibilidade cultural” ao desenvolvimento por parte do povo brasileiro – o qual, por várias razões, não valorizaria a inovação e a inventividade.

Assim, mesmo que um movimento como o MTST possa se orgulhar de iniciativas de sucesso como as Cozinhas Solidárias e o Contrace Quem Luta, bem como de todos os anos de luta e conquistas de moradia, a escala do abismo social no Brasil vai muito além de nossas capacidades atuais. Por isso, é necessário que os movimentos populares como um todo tenham também uma perspectiva política de enfrentamento das causas desse abismo e que construam, a partir de bases populares, uma alternativa política para superação do modo de produção capitalista.

Os tipos de vitória que o MTST está construindo são consequências das condições que lhe foram impostas e sob as quais se procura delinear, na prática e no campo das possibilidades, quais os tipos de concorrência o MTST pode fazer contra o neoliberalismo. Daí a importância de falarmos, então, da ideologia burguesa, das justificativas morais e culturais que norteiam o capitalismo neoliberal, que roubam a dignidade de nosso povo e nos forçam à organização.

Ao discutirmos a ideologia dominante, pouco importa a defesa consciente por parte de seus representantes. Tampouco é importante para o movimento popular conhecer o estado de espírito preciso de alguém que defende os interesses políticos das elites econômicas do capital digital. Dá no mesmo se a afirmação moral e cultural da ultra flexibilização de tudo e da concorrência com os semelhantes são discursos em que seus proponentes acreditam verdadeiramente, ou se estes apenas

se utilizam de frases de efeito extensivamente calculadas por equipes de marketing. O que interessa é o fato de que a defesa ideológica e a prática econômica do neoliberalismo são uma atitude ativa e militante contra a distribuição justa das riquezas em nosso mundo, isto é, que se trata de uma decisão consciente de impor à classe trabalhadora a miséria.

Não faz sentido, portanto, que se construa um movimento de sinal contrário, sistemas com nomes diferentes, mas que reproduzem a mesma lógica militante a favor de uma disputa aceleracionista e individualizante entre trabalhadores. A resposta de saída da lógica excluente do capital, em busca de uma outra régua moral, caracteriza-se por um movimento composto por dois tipos de propostas, complementares entre si. Em primeiro lugar, a construção de tecnologias mais humanas e territorializadas, com maiores graus de democratização das decisões e dos lucros entre os trabalhadores. Em segundo lugar, a construção de formas embrionárias de outro tipo de trabalho, que busque sair do conceito já estabelecido de motorista de aplicativo ou motofretista.

Quaisquer que sejam as propostas de organização do trabalho solidário, o movimento para a superação da precarização neoliberal imposto pelas Big Techs deve ser o de formação de uma rede de cooperação que possibilite que os trabalhadores e trabalhadoras tenham autonomia nas formas políticas e na apropriação dos conteúdos técnicos necessários para atingir a soberania da dignidade humana. Não se faz, assim, uma matemática simplista, porque é plenamente possível construir plataformas mais humanas. O que interessa é a construção de alternativas que sejam capazes de fazer frente à materialização do espírito do *just-in-time*, ou “sob demanda”, no qual tudo é flexibilizado, exceto o poder dos bilionários de explorarem o povo.

Não disputamos com o capital pelos mesmos tipos de métrica que ele utiliza. Nossa disputa é por um tipo de trabalho que, além de proporcionar condições de vida digna, também consiga colocar os trabalhadores no centro das decisões sobre como o trabalho e a tecnologia devem ser feitos e sobre como a riqueza deve ser distribuída. Pode parecer um objetivo curto e simples, mas sua característica é o processo. As relações trabalhistas tendem a ser menos precárias quando são elaboradas por aqueles que mais sofrem suas consequências. Dificilmente escolheremos, por vontade própria, reproduzir contra nós mesmos a violência que a sociedade burguesa nos impõe todos os dias. Dada a oportunidade e as condições necessárias para combater, por exemplo, o racismo, o sexism e a LGBTfobia no ambiente de trabalho, as pessoas a quem essas formas de ódio e discriminação são dirigidas decidirão pôr em prática, desde a concepção, mecanismos e relações de trabalho que impossibilitem sua reprodução.

Nossa experiência de luta mostra que, quando trabalhadores compreendem que as violências diárias são ferramentas do capital para enfraquecer nosso poder de luta, extinguir nossa alegria e quebrar nosso espírito, tudo para facilitar o lucro, nós buscamos formas de reconstruir nossa dignidade e romper os ciclos que roubam nossa felicidade. A prática da organização popular por trabalho justo, vida digna e relações solidárias é plantar, no cotidiano, os sonhos de territórios digitais soberanos. E contra isso o capital não compete, seu projeto nunca foi priorizar a alegria de quem trabalha e sofre.

Como demonstramos, a experiência do Contrate Quem Luta como forma de organizar o trabalho e de fazer trabalho de base por meio da tecnologia surgiu como resposta ao terror do neoliberalismo e, em especial, ao genocídio pandêmico de Jair Messias Bolsonaro. A ascensão do fascismo no Brasil elevou o senso de

urgência política na esquerda brasileira. Iniciativas de movimento popular e de partidos serviram para dar vazão ao ímpeto de “fazer algo”, um chamado à militância que passou a ressoar em uma geração de trabalhadores e trabalhadoras que nasceram ou cresceram durante os primeiros governos Lula.

Além disso, cabe ressaltar a maneira como nós existimos, operamos e dialogamos, tanto sobre a alienação técnica, quanto sobre a consciência e a solidariedade de classe. O ramo da tecnologia de informação é majoritariamente composto pelas frações médias da classe trabalhadora e, portanto, costuma desfrutar de melhores condições de renda em comparação aos trabalhadores e trabalhadoras da base do MTST. Mas é também uma categoria desunida e tomada pela ideologia liberal e individualizante da meritocracia.

A militância no MTST, porém, é um choque na ideologia e no senso comum acerca do profissional de TI. Ao ouvir depoimentos das vivências de quem compõe a base do movimento, relatos de como pessoas conseguiram pagar suas contas durante os piores momentos da era Bolsonaro por meio do Contrate Quem Luta, ou da importância que os nossos cursos de tecnologia oferecidos gratuitamente tiveram na obtenção de um novo emprego na área de TI, oferecem um novo tipo de ânimo coletivo e de insumo ao debate sobre como as ferramentas do capital podem ser utilizadas a favor de quem luta e de quem trabalha, na construção de uma soberania digital popular que equilibra o pragmatismo do pé no barro e da análise histórica com a possibilidade de sonhar novamente.

## 12. Horizontes desejados, horizontes possíveis

O debate sobre tecnologias dentro do campo progressista e revolucionário de esquerda não é novo, mas com a derrota política generalizada das esquerdas brasileiras em 2018, ele precisou ser renovado. O MTST foi um dos movimentos que desde então tem se colocado na tarefa de imaginar um Brasil que não mais pode se dar ao luxo de contar apenas com as instituições burguesas para frear os neofascismos tecnocráticos que se renovam no Sul Global. Só que a correlação de forças não é das mais favoráveis.

Entendemos que uma resposta a este desafio precisa vir do conjunto da sociedade, munida da experiência de luta de movimento popular, das cooperativas e dos coletivos de trabalho solidário, dos sindicatos, dos partidos e das demais entidades comprometidas com a luta contra a precarização, os discursos de ódio, a destruição ambiental e a ganância desumana e excludente do capital. Em suma, a luta é por concorrer contra a divisão social do trabalho como forma de dar a quem faz girar a roda da riqueza no mundo o direito de atingir a felicidade de uma vida digna.

Para pensar em horizontes, isto é, utopias possíveis no curto e médio prazo, temos dialogado internamente para avaliar cenários dos próximos cinco, dez, vinte anos. Tarefa difícil e não é a intenção nesse capítulo de conclusão, redigir um passo a passo, um guia, ou um plano quinquenal. Não está na nossa alçada e sabemos claramente disso. O que nos propomos a seguir é refletir em conjunto com possibilidades latentes e potenciais de parcerias, de projetos e, sobretudo, de mobilização política para a construção da soberania digital popular. Como consta no regimento interno do MTST, buscamos sempre construir aliança com outras organizações, sobretudo quando há alinha-

mento programático, acordo tático, respeito à nossa autonomia e às nossas formas de ação. Nos próximos anos distribuiremos nossa atuação em quatro eixos: um mais próximo da base; outro com cara de “terceiro setor” (Associação Tecnologia para Todos); outro braço de políticas públicas e institucional (Setorial de Tecnologia e Soberania Digital do PSOL); e, também, um braço de construção de pesquisa e conhecimento para fortalecimento de nossas práticas e argumentos. Vamos em conjunto?

A soberania digital popular só faz e fará sentido se em parceria com outros movimentos de trabalhadores e trabalhadoras, coletivos feministas, antirracistas, ecossocialistas, representações políticas dos povos originários, quilombolas, ribeirinhos, imigrantes... Dos condenados da terra como um todo, como diria Fanon<sup>1</sup>. Essa ampliação da soberania digital popular, que também simboliza uma virada de página dos primeiros cinco anos do Núcleo de Tecnologia, já está em operação.

Como exemplo, atuamos ativamente nas elaborações do grupo de trabalho de soberania digital no âmbito do BRICS, durante a presidência do Brasil em 2025. Os trabalhos foram devidamente coordenados por camaradas do MST, no âmbito da ALBA Movimentos, grupo de centenas de movimentos sociais latino-americanos que compõem a Aliança Bolivariana para os Povos da Nossa América. Ali, chegamos na construção coletiva da defesa de uma soberania digital popular que parte da garantia da autonomia e integração dos povos do Sul Global, mas ainda decorrentes do acúmulo das lutas por teto, terra, trabalho e alimentação. A propósito, há a possibilidade do Brasil presidir o BRICS novamente em 2029. É o momento de criarmos as bases para fortificar nossa perspectiva de soberania digital pelo

<sup>1</sup> FANON, Frantz. *Os condenados da terra*. Tradução de António Pescada. Prefácio de Jean-Paul Sartre. São Paulo: Biblioteca Azul, 2020.

poder popular no bloco em expansão. Até lá, queremos atuar em conjunto com companheiros e companheiras da ALBA e da rede Territórios Latino-americanos em Resistência (TELAR), de forma a promovermos a integração regional, logo, promovermos territórios digitais soberanos e conectados da América Latina.

Além disso, no fim de 2024, fomos agraciados com o prêmio de Justiça Social da Rede de Pesquisa de Trabalho e Tecnologia, do inglês “*Labor Tech Research Network*” (LTRN), uma rede de pesquisadores comprometidos com a análise crítica do trabalho e da tecnologia a partir de perspectivas antirracistas, feministas e transnacionais. Com mais de 650 membros em 55 países, a LTRN reúne acadêmicos, trabalhadores de tecnologia, formuladores de políticas públicas, ativistas e sindicalistas. Queremos seguir nessa articulação de redes de pesquisa como essa, comprometidas com a mudança concreta da classe trabalhadora, que não nos tratem como objeto de estudo, mas que acreditam na construção de um horizonte soberano e solidário conosco, numa ciência verdadeiramente cidadã. Afinal, a quem cabe decidir o futuro da internet, da Inteligência Artificial ou outras tecnologias emergentes? Certamente os países soberanos do Sul Global, por meio de inovações institucionais como o resgate do Movimento dos Não-Alinhados no ambiente digital, e o Brasil pode, deve e tende a liderar esse processo. Só que esse processo tem de ser pelas e para as pessoas.

Buscando popularizar a chamada “Governança da Internet” (conjunto de atores, instituições, diretrizes e normas para desenvolvimento e uso da internet) no país, realizamos durante o 15º Fórum da internet no Brasil, em Salvador, a iniciativa NetPopular. Para tal, coordenamos e estabelecemos parcerias com representantes do campo dos direitos digitais, das redes comunitárias e do software livre. Contamos com o apoio financeiro do Comitê

Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), que estava completando 30 anos em 2025, e do Núcleo de Informação e Coordenação do .br (NIC.br), e apoio logístico do Museu de Arte da Bahia. Ali, a partir de formações tecnopolíticas realizadas de forma híbrida, convergimos para uma nota técnica popular em que se promovia uma soberania digital popular compreendida como o processo e o produto da organização popular por uma internet mais plural e conectada às realidades locais, considerando suas especificidades territoriais, culturais e temporais. Acreditamos que a NetPopular possa, de fato, se consolidar enquanto uma plataforma para assegurar a participação popular nos debates multissetoriais (que envolvem governo, empresa, universidade e sociedade) da Governança da Internet, uma necessidade latente para preservação e qualificação do modelo vigente.

Inclusive, em relação ao Comitê de Redes Comunitárias, pretendemos seguir atuando nessa construção coletiva, seja nos debates institucionais, seja nos territórios, instalando antenas ou configurando roteadores. Temos o desejo de pensar em conjunto as Cozinhas Solidárias como Pontos de Cultura e, no sentido contrário, pensar Pontos de Cultura como Cozinhas Solidárias. Aliás, acabamos de lançar nosso primeiro OcupaLab, um barração tecnológico na Ocupação Lélia Gonzalez, em Santo André. Trata-se de um espaço que busca integrar as experiências que tivemos de inclusão digital ao longo das últimas décadas e que pode, também, operar a partir dos acúmulos das redes comunitárias periféricas urbanas. Pretendemos replicar o modelo em nossas ocupações, como equipamentos territoriais de inclusão digital e formação tecnológica, em todo o Brasil.

Pensando no software livre e no legado da cultura digital brasileira, queremos avançar num entendimento comum do que deve ser prioridade. Como movimento popular que luta

por moradia, nossa visão sobre software livre vai além da discussão técnica pura. Embora valorizemos profundamente os princípios de colaboração e transparência do software livre (como evidenciado pelo Linux ou Python), nossa bússola política aponta para as necessidades concretas da classe trabalhadora. Essa perspectiva nos leva a adotar tecnologias como WhatsApp, além de infraestrutura de nuvem da Amazon (AWS) e da Google (GCP), não por preferência ideológica, mas por pragmatismo revolucionário: são tecnologias já enraizadas na realidade popular, onde fatores como a “franquia zero” do WhatsApp ou a acessibilidade imediata pesam mais que licenças de código. Por exemplo, o caso do Contrate Quem Luta é paradigmático. Optamos pelo WhatsApp não por ser da Meta, mas porque era o único aplicativo de mensageria privada que garantia conexão real para trabalhadores sem utilizar os dados móveis, demonstrando que nossa verdadeira fidelidade é com a eficácia política, não com dogmas tecnológicos.

Essa abordagem se reflete em nossa produção: embora nossos códigos estejam abertos para colaboração (quando estratégico), priorizamos resolver problemas materiais urgentes, como a conectividade precária, a usabilidade e a organização comunitária, sobre qualquer purismo ou licenciamento específico. Compreendemos que a verdadeira soberania digital popular não nasce de escolhas tecnológicas abstratas, mas da capacidade de instrumentalizar qualquer tecnologia (livre ou não) para fortalecer a luta concreta por direitos e dignidade. Não nos esqueçamos que as Big Techs e outras grandes empresas capitalistas são contribuintes majoritários de vários projetos em software livre ou código aberto. Além disso, vale destacar que a soberania digital popular, tampouco, perpassa o fortalecimento de um capital nacional.

De todo modo, queremos elaborar em conjunto acerca do software livre em relação ao trabalho socializado e da possibilidade de compartilhamento de tecnologias entre movimentos populares. Reconhecemos que disputar que dinheiro público financie software público é algo que nos interessa, sobretudo se o serviço for devidamente entregue e os custos de licença e customização forem barateados. Só que nos interessa mais se o debate vier acompanhado da habilidade de manuseio e da efetiva tutela das nossas próprias informações. A propósito, essa capacidade de customização e operação ser possível para a maioria do povo dialoga diretamente com a soberania digital popular.

Queremos, também, pensar na sinergia entre a luta por direitos, seja no âmbito do MTST, seja do Movimento dos Trabalhadores Sem Direitos ou com parceiros e parceiras da Coalizão Direitos na Rede. Reconhecemos o esforço de coletivização de dezenas de organizações não-governamentais que lutam por direitos humanos no campo digital na última década. Estamos abertos para pensar em como utilizar os projetos nas periferias das cidades brasileiras, promover a liberdade de expressão e a proteção de dados nas quebradas, aproximar a pauta de trabalho e tecnologias digitais cada vez mais. Aliás, entidades laborais que tiverem alguma demanda, estamos à disposição para parcerias. Estamos desenvolvendo aplicações para facilitação da luta sindical em cidades pequenas, como no caso do SindServ, em Poços de Caldas, pensando na construção e transferência de tecnologia de propriedade de trabalhadores e que protejam nossos direitos desde a concepção.

Em relação ao Estado, queremos seguir apoiando o governo em suas políticas de ciência e tecnologia para a transformação social, de conectividade significativa, educação digital e trabalho decente. Contamos com parcerias com a Secretaria Nacional de

Periferias, a Secretaria de Participação Social, a Secretaria Nacional de Economia Popular e Solidária, além de boas relações com representantes de políticas digitais e tecnológicas. Também apoiamos mandatos de parlamentares do nosso campo, nos três níveis da federação, que querem elaborar políticas públicas de tecnologia com interesse popular. Queremos seguir nessa construção e tradução de nossas lições aprendidas em políticas públicas, inclusive por meio de parcerias e infraestruturas público-populares. Afinal, por que não pensar em compras públicas de tecnologia localizadas e operadas por movimentos de trabalhadores? Reiteramos, fazemos da nossa luta uma praça para demonstrar que é possível construir mundos mais solidários, inclusivos e justos. Tecnologia é luta.

Por mais que possamos associar o conceito de território ao nível de pertencimento, aqui enfatizamos o espaço geográfico e de relações de poder nele contidas. Nessa toada, o caminho para territórios digitais soberanos no âmbito digital passa pela viabilização e fortalecimento de territórios autônomos. Precisamos estabelecer um diálogo franco acerca de uma rede integrada de iniciativas, sejam isoladas, sejam de massa. O que não podemos é condenar quando tratamos a questão da “escala”, como sendo uma receita única de bolo ou modelo padrão homogeneizante, mas sim como uma necessidade real e urgente de melhoria das condições de vida da classe trabalhadora e de todas as lutas. É essa soberania que defendemos e defenderemos.

No campo dos desejos, almejamos uma política (de tecnologia) mais ampla e coesa nos próximos anos, mas o cenário é de incertezas e fragmentações. Precisamos ter clareza nos interesses e objetivos do nosso campo, para não nos distrairmos com impasses menores, disputas de recursos e de holofotes. Nesse sentido, acreditamos que tanto para triunfarmos na construção

de alternativas tecnológicas, bem como na implementação de regulações e políticas digitais eficazes, precisamos concentrar esforços na construção do poder popular. Sonhamos em dar um salto político e ir além de um grupo que faz coisas legais, para um que viabilize projetos tecnológicos concretos para o povo, além do Estado. Passou nossa época de testar.

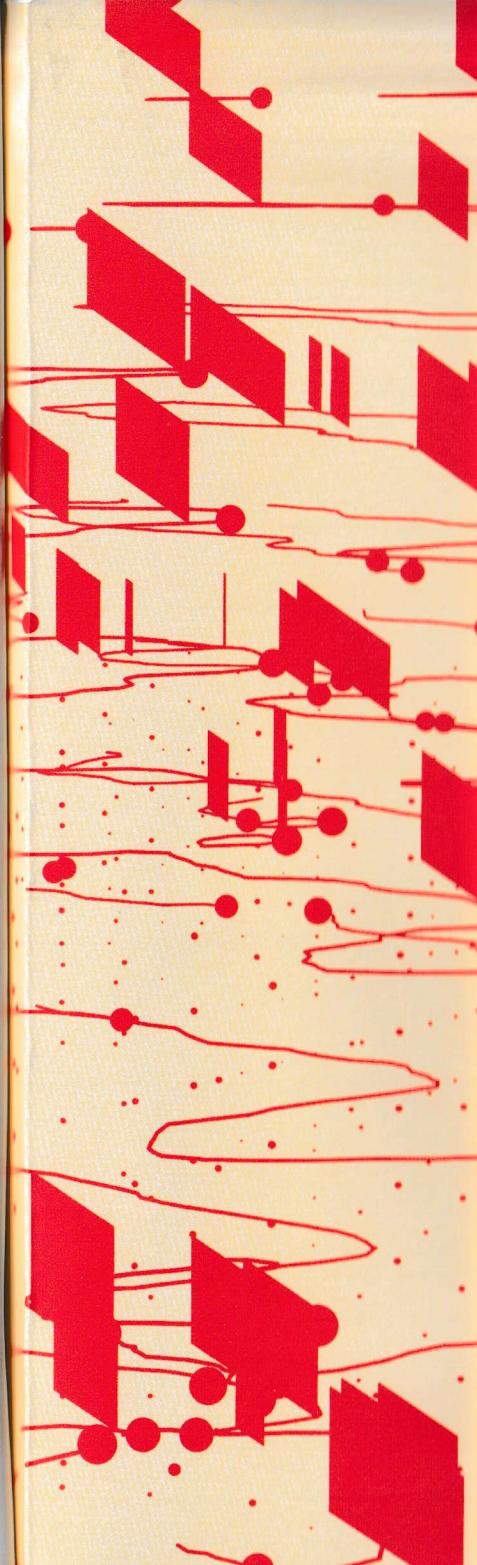
Por fim, é comum criticarem o MTST e o Núcleo de Tecnologia, alegando que o verdadeiro caráter revolucionário está nas ocupações e tudo que fazemos para além é desnecessário, é limitado. Essas críticas geralmente partem de pessoas de perfil semelhante, que não param para refletir sobre a razão de ser do movimento. Queremos não ser necessários. Assim como queremos que todo mundo tenha uma moradia digna, queremos que tenha acesso, condições de uso e desenvolvimento de tecnologias digitais. Quando isso ocorrer, o movimento perde seu propósito de existir. Longe de estar pronto ou acabado. Este é só o início. Ocupar as tecnologias e lutar por soberania digital popular. O foco é esse, de maneira contínua, dia após dia.

## **Lista de participantes na redação do livro**

Alex Branzela  
Alexandre Costa Barbosa  
Alexandre Zago Boava  
André Santos  
Bruno Brunelli  
Bruna Diniz  
Bruno Duarte  
Bruno Stephan  
Cleiver Muczinski  
Daniel Morbeck  
Daniel Silva  
Deborah Quênia  
Diogo Schmidt  
Fábio Neves  
Felipe Bez Fontana  
Felipe Bonel  
Fernanda Souza  
Gabriel Brito  
Gabriel Camelo  
Gabriel Carvalho  
Gabriel Moreira

Gabriel Simeone  
Henrique Xavier  
Isadora Aguiar  
Italo Marca  
Lucas Abreu  
Lucas Alencar  
Maiara Oliveira  
Marcelo Alvim  
Nayara Sandra  
Norberto Moreno  
Nelly Cifuentes  
Pablo Melo  
Rafael Taffarello  
Rhayssa Lima  
Ricardo Pessoa  
Renato Bednarski Ramos  
Rui Moraes  
Thainá Sales  
Vitoria Cruz  
Victor Antunes  
Vinicius Fernandes  
Kelvys Pantaleão





Rejeitando o tecnodeterminismo, defende tecnologia com função social, guiada por equidade, autonomia e justiça, como prevê a Constituição para a terra. A inovação deve vir também das bases, não apenas de elites. Movimentos sociais precisam ocupar o debate tecnológico; abster-se só fortalece estruturas de poder.

Publicado em um momento crucial de disputas geopolíticas digitais, a obra é fruto de anos de prática e um chamado à ação: a tecnologia deve servir ao povo, não ao capital. É possível, sobretudo, criar uma cultura digital popular que não seja apenas adaptativa, mas criadora, crítica e soberana. Que este livro inspire novas iniciativas, alianças, ações locais e políticas públicas transformadoras. E que, ao final da leitura, cada pessoa que se engaje nessa luta possa afirmar: sim, é possível construir territórios digitais soberanos e isso também depende de nós.

**Nina Santos**

Fontes: Ballinger Mono e Calluna

Papel: Pólen 80g/m<sup>2</sup>

Impressão: Gráfica Forma Certa

“Quando um movimento social rompe com a alienação técnica e busca não somente se apropriar da tecnologia digital, mas reconfigurá-la, fazer de suas mudanças meios de emancipação, aí temos uma virada. Neste livro, a trajetória da luta do MTST pela soberania digital popular está fundamentada.”

Sérgio Amadeu

“Enquanto muitos ainda tratam a tecnologia como fetiche ou mercadoria, este livro reafirma seu papel como instrumento de emancipação. Um manifesto vivo por territórios digitais construídos desde o chão da luta.”

Nina da Hora

“Ler esta obra e conhecer a luta revolucionária do NT-MTST pela soberania digital popular, é receber um *overclock* de esperança, em tempos tão difíceis. Que se multipliquem @s hackers da periferia e pela periferia, conscientes da luta de classes e da importância de uma autodefesa digital dos movimentos sociais.”

Walter Lippold

“Quando os Sem-Teto ocupam e redefinem territórios e arquiteturas digitais, as produções tecnológicas se voltam à soberania popular. Este livro é mais que um relato de experiência do Núcleo de Tecnologia do MTST. É um manifesto hacker-ativista que inspira à colocar a tecnologia à serviço da luta.”

Deivison Faustino

“Não será possível alcançarmos a justiça social sem passarmos pelo enfrentamento às hegemonias tecnológicas e suas artimanhas de dependência. Diante desse horizonte, o Núcleo tem se destacado como vanguarda e nos mostra que o reagenciamento técnico pelo poder popular é um projeto possível. As teorias, aqui, são mais do que reflexões, mas uma verdadeira práxis.”

Carolina Israel

“Ver o Núcleo de Tecnologia alcançar lugares onde antes parecia impossível chegar é incrível! Apenas a fé em um futuro melhor me mantinha esperançosa. Eu vivi para ver isso, e é maravilhoso. Mas não apenas testemunhei essa mudança, eu a vejo transformando o dia a dia das pessoas.”

Ediane Maria



MISTO  
Papel | Apoiando o manejo  
florestal responsável  
FSC® C111076

ISBN: 978-65-80596-48-8



9 786588 586488

BANDARA  
EDITORA



NÚCLEO DE  
TECNOLOGIA  
MTST