



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE COMUNICAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E CULTURA  
CONTEMPORÂNEAS

WALMIR ROBERTO ESTIMA DO REGO BARROS

**AUTONOMIA DISCIPLINADA: O FRACASSO DE UMA EXPERIÊNCIA DE  
COOPERATIVISMO DE PLATAFORMAS**

Salvador, 2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE COMUNICAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E CULTURA  
CONTEMPORÂNEAS

WALMIR ROBERTO ESTIMA DO REGO BARROS

**AUTONOMIA DISCIPLINADA: O FRACASSO DE UMA EXPERIÊNCIA DE  
COOPERATIVISMO DE PLATAFORMAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Comunicação e Cultura Contemporâneas.

Linha: **Comunicação e Cultura Digital.**  
Orientador: Prof. Dr. **André Luiz Martins Lemos.**

Dados internacionais de catalogação-na-publicação  
(SIBI/UFBA/Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa)

Barros, Walmir Roberto Estima do Rego.

Autonomia disciplinada: o fracasso de uma experiência de cooperativismo de plataformas /  
Walmir Roberto Estima do Rego Barros. - 2023.  
140 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. André Luiz Martins Lemos.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Comunicação, Salvador,  
2023.

1. Comunicação e tecnologia. 2. Comunicações digitais - Aspectos sociais. 3. Plataformas digitais  
4. Dataficação. 5. Cooperativismo de plataformas - Araraquara (SP). 6. Bibi Mob (Aplicativo). I. Le-  
mos, André Luiz Martins. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Comunicação. III. Título.

CDD - 302.23098161

CDU - 659.3(815.6)

Salvador, 2023

Walmir Roberto Estima do Rego Barros

**AUTONOMIA DISCIPLINADA: O FRACASSO DE UMA EXPERIÊNCIA DE  
COOPERATIVISMO DE PLATAFORMAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da Universidade Federal da Bahia para obtenção do título de Mestre em Comunicação e Cultura Contemporâneas, defendida em 20 de dezembro de 2023.

Prof. Dr. **André Luiz Martins Lemos**  
Universidade Federal da Bahia  
Orientador

Prof. Dr. **Rafael Grohmann**  
Universidade de Toronto  
Avaliador

Prof. Dr. **Samuel Barros**  
Universidade Federal da Bahia  
Avaliador

Salvador, 2023

*Dedico esta, e qualquer outra conquista da minha breve existência,  
a Ilca Maria Estima da Silva (06/09/1966 – 25/04/2018).  
A guerreira mais forte de todos os tempos.  
Gratidão e saudades eternas.*

## **Agradecimentos: os apoios e fracassos que me trouxeram até aqui**

Minha breve história acadêmica é caracterizada pelo erro, pelas curvas equivocadas e principalmente pelo fracasso. Em 2010, acabando o ensino médio, passei no curso que desejei nos últimos três anos para fins de ingresso na universidade: Ciências Econômicas. Grande equívoco. Após muitas reprovações, abandonei. Decidi que iria estudar aquilo que tinha gosto, que tinha interesse, a resposta foi fácil: vou estudar aquilo que eu leio por lazer – ou seja, Psicologia – desta vez em uma faculdade particular paga por minha mãe. Por problemas financeiros na família, abandonei. Depois viria a estudar Direito, pois ao estudar para o concurso do Tribunal Regional do Trabalho em busca de independência financeira, achei que Direito era “mais fácil do que parecia”. Quando me formei já tinha quatro anos como servidor do Tribunal Regional do Trabalho, e por ter criado total ojeriza ao ambiente jurídico, abandonei a ideia de seguir carreira no Direito, mesmo que já formado. Fracassei na carreira jurídica também.

Decidi que iria estudar para o concurso de diplomata! Mas não imaginava que no meio do caminho uma grande perda familiar me tiraria qualquer resquício de motivação para passar horas me dedicando a assuntos repetitivos. Mesmo assim tomei a iniciativa de iniciar uma pós-graduação em Relações Internacionais para “não parar no tempo” e investir no que me distraia de forma construtiva: as atualidades de política internacional. Acompanhar a ascensão global de movimentos de extrema direita me fez começar a estudar Jornalismo para compreender melhor os processos de desinformação. E a primeira vez que Donald Trump tentou banir o Tik Tok nos Estados Unidos me deixou extremamente curioso para compreender a relação entre plataformas digitais e geopolítica. Foi quando, por indicação da professora Luciana Roxo (UERJ), em palestra na minha faculdade de Jornalismo (UNICAP), cheguei à obra do professor André Lemos “*Comunicação das Coisas: teoria Ator-Rede e Cibercultura*” e da José Van Dijck, Thomas Poell e Martjin de Waal, “*The Platform Society*”.

Um modo completamente novo de ver a relação entre as tecnologias digitais e a sociedade se abriu em minha mente. Uma nova paixão pelo conhecimento surgiu. E tal paixão me levou ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Culturas Contemporâneas da Universidade Federal da Bahia – orientado pelo professor André Lemos. Não conseguiria ser aprovado na seleção sem o apoio do professor de pesquisa científica da Universidade Católica de Pernambuco, Dario Brito Jr. Ele acreditou que meu

trabalho de encerramento de disciplina poderia transformar-se em um projeto de seleção de mestrado – e me fez acreditar em mim também.

Por isso o primeiro agradecimento vai à professora Dra. Luciana Roxo, pelas indicações de leitura quando da minha pergunta “*O que leio para compreender melhor como as redes sociais mudam a sociedade?*”. A indicação da obra do Dr. André Lemos foi cirúrgica. Ao professor Dario vai meu segundo agradecimento, sem ele não chegaria até o André como orientando. E a este vai meu terceiro agradecimento: por ter me aceitado no PósCom-UFBA, como orientando, mesmo em ano que estava licenciado para a realização de pós-doutorado. Obrigado pelas orientações, puxões de orelha e por acreditar em mim.

Aos participantes do seminário fechado que seguiu o processo editorial do *Special Issue Locating and Theorising Platform Power*, da *Internet Policy Review*, vão meus próximos agradecimentos. Nunca pensei que dividiria a sala com tantos grandes nomes dos estudos de plataformas como José Van Dijck, Thomas Poell, David Nieborg, Niels Van Doorn, entre muitos outros. Sem os feedbacks duros de tantos grandes nomes, um estudo de caso aparentemente irrelevante talvez não pudesse transformar-se numa dissertação de mestrado. Agradecimentos especiais ao Thomas Poell e ao Niels Van Doorn pelas pacientes mensagens onde me indicaram larga bibliografia sobre o meu objeto de pesquisa. Agradecimento especial também ao Rafael Grohmann, pelos pacientes diálogos no *LinkedIn* sobre o cooperativismo de plataformas no Brasil. Sem nossas conversas este trabalho não seria possível.

Agradeço, também, aos colegas do Lab 404 pela convivência construtiva. Especialmente ao Frederico Oliveira, pelas longas conversas e companhias de cerveja com acarajé em Salvador, cidade onde fui me aventurar academicamente sem conhecer ninguém. Um agradecimento especial, também, à Flora Enerio, minha companheira de vida durante a escrita desta dissertação, foi ela minha maior incentivadora e apoiadora. À minha irmã, Amanda Estima, também pelo incentivo e apoio. E à minha mãe, Ica Estima, minha principal fonte de suporte, presença que me sustenta em vários sentidos até mesmo após a partida.

Por fim, agradeço a todo corpo docente da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia que participaram, direta ou indiretamente, da construção

deste programa de pós-graduação de referência caracterizado pela multidisciplinaridade – onde foi possível encontrar um lugar especial para um bacharel em Direito interessado em temas da Cultura Digital. Gratidão eterna pelo que este coletivo vem construindo. Espero contribuir com o melhor que posso ser.

*Caminho se conhece andando  
Então vez em quando é bom se perder  
Perdido fica perguntando  
Vai só procurando  
E acha sem saber  
Perigo é se encontrar perdido  
Deixar sem ter sido  
Não olhar, não ver  
Bom mesmo é ter sexto sentido  
Sair distraído espalhar bem-querer  
Deus me proteja de mim  
E da maldade de gente boa  
Da bondade da pessoa ruim  
Deus me governe e guarde  
Ilumine e zele assim*

*Chico César*

## **AUTONOMIA DISCIPLINADA: O FRACASSO DE UMA EXPERIÊNCIA DE COOPERATIVISMO DE PLATAFORMAS**

Walmir Roberto Estima do Rego Barros

A pesquisa visa compreender as relações de poder embutidas nos processos de dataficação de uma experiência de cooperativismo de plataforma na cidade de Araraquara, São Paulo, Brasil, em 2022. A iniciativa partiu da organização de trabalhadores em cooperativa que adquiriram a franquia da plataforma Bibi Mob e teve apoio da prefeitura da cidade por meio da incubadora local de economia solidária. A experiência deu errado oito meses após o início, esse artigo analisa o fracasso da experiência a partir de uma perspectiva neomaterialista. Analisando o processo de dataficação do dispositivo, o trabalho expõe as redes sociotécnicas que reproduziam localmente relações globais de poder onde quatro gigantes de tecnologia estavam no topo da orquestração: Google, Apple, Meta (Facebook) e Amazon. Google e Amazon tiveram os agenciamentos mais essenciais para o fracasso da experiência, obrigando os atores locais a se adequarem a regras de funcionamento determinadas por plataformas infraestruturais. Argumento que este fracasso se deu pela necessidade da cooperativa de participar de um ecossistema de plataformas com relações de poder já bem estabelecidas, onde a dependência de uma plataforma franqueada complicou mais ainda as relações, limitando o poder de resistência por parte dos trabalhadores. Porém, argumento ainda que a plataforma franqueada era apenas uma camada mais superficial de uma rede de poder que disciplina a agência dos atores locais na economia de plataformas: até mesmo da prefeitura e da empresa privada proprietária da franquia. Com análise de uma experiência local, a pesquisa tensiona os conceitos de cooperativismo de plataformas, capitalismo de plataformas, capitalismo de vigilância, colonialismo de dados e soberania de dados. Além disso, ilustra com um caso empírico as principais barreiras e limitações da economia de plataformas a movimentos de autonomia. Por fim, proponho o conceito de autonomia disciplinada para identificar questões de interesse em iniciativas semelhantes, ou seja, movimentos de resistência que só conseguem agir com autonomia dentro dos muros bem definidos por minuciosas invenções técnicas que reproduzem o poder disciplinar vigente na sociedade de plataformas.

**Palavras chave:** Cooperativismo de plataformas, poder das plataformas, neomaterialismo, colonialismo de dados, poder infraestrutural.

## **DISCIPLINED AUTONOMY: A FAILED EXPERIENCE ON PLATFORM COOPERATIVISM**

Walmir Roberto Estima do Rego Barros

The research aims to understand the power relations embedded in the datafication processes of a platform cooperativism experience in the city of Araraquara, São Paulo, Brazil, in 2022. The initiative originated from the workers' organization in a cooperative who acquired the franchise of the Bibi Mob platform, with support from the city's municipal government through the local solidarity economy incubator. The experience failed eight months after its inception. This article analyzes the failure of the experience from a neo-materialist perspective. Examining the datafication process of the device, this work exposes the sociotechnical networks that locally reproduced global power relations, where four technology giants orchestrated: Google, Apple, Meta (Facebook), and Amazon. Google and Amazon had the most essential agency in the failure of the experience, compelling local actors to adhere to operational rules determined by infrastructural platforms. I argue that this failure stemmed from the cooperative's need to engage in an ecosystem of platforms with already well-established power relations, where the dependency on a franchised platform further complicated, limiting the workers' resistance power. However, I also argue that the franchised platform was merely a superficial layer of a power network that disciplines the agency of local actors in the platform economy: even that of the municipal government and the private company owning the franchise. By analyzing a local experience, the research challenges the concepts of platform cooperativism, platform capitalism, surveillance capitalism, data colonialism, and data sovereignty. Furthermore, it illustrates, with an empirical case, the main barriers and limitations of platform economies to movements of autonomy. Finally, I propose the concept of 'disciplined autonomy' to identify issues of interest in similar initiatives, meaning resistance movements that can only act with autonomy within the well-defined walls of meticulous technical inventions that reproduce the prevailing disciplinary power in the platform society.

**Keywords:** Platform cooperativism, platform power, neo-materialism, data colonialism, infrastructural power.

## Sumário

Introdução .....	13
<b>Capítulo 1: A sociedade de plataformas e a nova classe de trabalhadores precarizados...</b>	<b>22</b>
1.1 Os trabalhadores de plataforma .....	26
<b>Capítulo 2 - Cooperativismo de plataformas .....</b>	<b>31</b>
2.1 Política prefigurativa, movimentos experimentais .....	39
2.2 Os desafios e limitações .....	42
<b>Capítulo 3: O fracasso e o neomaterialismo como princípios epistemológicos .....</b>	<b>48</b>
3.1 Os preceitos neomaterialistas .....	50
3.2 O problema sob a perspectiva da Teoria Ator-Rede .....	53
3.3 Metodologia de análise .....	57
<b>Capítulo 4. Análise - inventário .....</b>	<b>61</b>
4.1 Enquadramento da mídia nacional: o “Uber público” de Araraquara.....	61
4.2 Entrevista em profundidade: a história contada pela presidente da Coomappa .....	70
4.3 Entrevista com representante comercial da Fábrica 704 .....	76
4.4 Análise de Interface .....	76
4.5 Análise de documentos .....	84
4.6 Análise de Software Development Kits (SDKs).....	86
4.7 Análise da lei municipal de Araraquara nº 10.161/21.....	87
4.8 Diagrama Ator-Rede.....	88
<b>Capítulo 5. Análise - Transdução.....</b>	<b>89</b>
5.1 Da euforia do início ao silêncio do fim – O papel da mídia nacional.....	89
5.2 As limitações do cooperativismo reveladas na prática.....	92
5.3 Os fluxos de dataficação .....	96
<b>Capítulo 6. Regregação – os padrões estruturantes em torno do fracasso .....</b>	<b>100</b>
6.1 Poder infraestrutural .....	100
6.2 Dataficação e o poder disciplinar .....	103
6.3 O capitalismo de plataformas .....	106
6.4 Capitalismo de vigilância .....	112
6.5 Colonialismo de Dados .....	116
<b>Capítulo 7. Autonomia disciplinada: pela importância da soberania de dados .....</b>	<b>122</b>
7.1 Soberania de dados .....	125
<b>Referências: .....</b>	<b>131</b>
<b>Anexo I: Resultados Bibi Mob Araraquara no <i>Google Search</i> .....</b>	<b>135</b>



## Introdução

No segundo semestre de 2022 foi lançado o *Call for Papers Locating and Theorising Platform Power* da *Internet Power Review*<sup>1</sup>. Recebi o convite por assinar a newsletter do *Global Digital Cultures* da Universidade de Amsterdam. Meus olhos se encheram de brilho pela oportunidade de participar de um evento com a presença de tantos grandes nomes dos estudos de plataformas – meu objeto de estudo no curso de mestrado. Após alguma insistência, o professor André Lemos aceitou enviar um resumo para a produção de um artigo conjunto: sucesso, fomos aprovados! Meu projeto visava analisar como uma cooperativa de plataformas de Araraquara performava a questão da soberania de dados. Dois meses após o aceite do resumo, descubro o pior: o tal “Uber público de Araraquara” não está mais em funcionamento. Fracasso. E agora?

O professor André falou que iria mandar um e-mail para o Thomas Poell, nosso editor especial para o *Call for Paper*, desistindo da participação. Dor, desespero. Mais insistência da minha parte para convencer o professor. Foi quando uma frase minha lhe chamou a atenção “*Acho que o fracasso da experiência tem muito a revelar sobre o poder das plataformas, o tema da chamada*”. O professor se ajeitou na cadeira, olhou com um olhar de quem teve um insight rápido e respondeu que o olhar sobre o fracasso, inclusive, mudava completamente nosso argumento. Mas batia perfeitamente com a sua atual pesquisa de pós-doutorado: os erros na cultura digital. E o desafio estava posto: o fracasso do projeto cooperativista de Araraquara deveria revelar como opera o poder na sociedade de plataformas. O resultado é o trabalho que segue.

Nele pretendo adicionar novos argumentos aos estudos que revelam as possibilidades, limitações e contradições do cooperativismo de plataformas, analisando empiricamente como uma experiência fracassada revela a agência das principais relações de poder que disciplinam a sociedade de plataformas. A experiência analisada é a da Cooperativa de Motoristas de Aplicativo da Cidade de Araraquara (Coomappa), que lançou o aplicativo Bibi Mob na cidade de Araraquara - São Paulo - Brasil. As atividades do aplicativo foram interrompidas na cidade apenas oito meses após o seu lançamento, mas, no início, o Bibi Mob gerou comoção nacional e euforia midiática. Entre dezenas de publicações, a parceria foi elogiada em um dos maiores portais de notícias do Brasil

---

<sup>1</sup> <https://policyreview.info/node/1672>

(UOL) por ser a mais ambiciosa experiência de cooperativismo de plataformas no país. Sobre seu fracasso, apenas um parágrafo de artigo on-line foi encontrado.

A cooperativa nasceu da mobilização de motoristas da cidade de Araraquara por meio de grupos de WhatsApp e o principal desconforto compartilhado era o baixo valor recebido pelas corridas nos aplicativos Uber e 99 Pop. Após algum tempo de atividade, a cooperativa decidiu ir em busca de um aplicativo próprio e nos estudos de viabilidade decidiu pela franquia da empresa privada Bibi Mobilidade - o aplicativo Bibi Mob. A prefeitura incubou o projeto por meio da Incubadora Pública de Economia Criativa e Solidária (IPECS) - que ajudou a dar visibilidade ao aplicativo, aumentando a adesão da população. A cooperativa começou com cerca de 40 motoristas e em seu auge tinha 370 motoristas e mais de 7mil passageiros ativos. Quando o funcionamento do aplicativo estava no auge, abrangendo inclusive duas cidades vizinhas de Araraquara, a Bibi Mobilidade começou a aumentar unilateralmente os valores cobrados da Comappa, argumentando aumento de custos para a manutenção do aplicativo no ar - especialmente com os servidores da Amazon.

Após seis meses de gratuidade, o Google Maps também passou a cobrar um valor variável de acordo com o número de simulações de corrida na plataforma - o que também gerou controvérsias sobre as comissões que deveriam ser cobradas dos motoristas, que nos seis primeiros meses da operação era de apenas 5%. As controvérsias em torno do comissionamento da cooperativa, os ganhos dos motoristas, e as dificuldades de chegar em um acordo coletivo para cobrir o aumento de custos para manter o aplicativo no ar geraram o fim prematuro da parceria Comappa - Bibi Mob e os motoristas da cooperativa voltaram a trabalhar nos aplicativos Uber e 99 Pop. A história de ascensão e queda do Bibi Mob - Comappa será contada em mais detalhes no corpo deste trabalho.

A Comappa foi uma iniciativa inspirada pelo movimento de cooperativismo de plataformas, um movimento que busca a união dos valores tradicionais cooperativistas com o uso das tecnologias digitais de comunicação (Scholz, 2016). Atualmente, as iniciativas brasileiras de cooperativismo de plataformas estão em caráter experimental e nenhuma se concretizou em se transformar em uma cooperativa de plataformas: uma organização organizada como cooperativa e com gestão democrática sobre uma plataforma digital. No caso da Comappa, era uma cooperativa organizada oficialmente como tal, mas gerindo uma plataforma comercial no formato de franquia.

O movimento busca resistir aos atuais rumos processo de plataformização (Van Djick et al, 2019) que se realiza com a ampliação da ação de uma estrutura global de extração e processamento de dados por meio das quais plataformas proprietárias conquistam posições essenciais ao funcionamento das relações socioeconômicas. A expansão destas estruturas somada à crise econômica que seguiu a partir de 2008 no Norte Global e, como realidade jamais superada, no Sul Global, deu luz ao aparecimento de uma nova classe de trabalhadores precarizados: os *gig workers*, ou, trabalhadores de plataforma. O cooperativismo de plataformas nasce da luta por um trabalho mais justo por meio da autonomia em relação às plataformas que mediam as relações de trabalho.

Argumentamos que os desafios e limitações impostos ao movimento apontam para a dificuldade de se adequarem a ecossistemas de plataformas que possuem regras de funcionamento e relações de poder já muito bem estabelecidas - sendo a dependência da Coomappa para com a Bibi Mobilidade apenas a camada mais superficial. Pretendemos provar tal argumento por meio de uma análise neomaterialista do aplicativo Bibi Mob, a partir da análise do fracasso da experiência e do rastreamento de seus processos de dataficação. Me alio a um campo mais amplo dos “*failure studies*”, que apontam erros e falhas como importantes instrumentos metodológicos. Para os objetivos deste trabalho, o termo “fracasso” não diz respeito necessariamente ao ativismo malfeito, mas às agências de uma rede de atores humanos e não-humanos, externos e internos à plataforma principal, que fracassaram em produzir as condições essenciais ao sucesso de um empreendimento coletivo.

Argumento que o poder está operando nos fluxos de ação localizáveis das entidades que estão produzindo o social. É um fenômeno em trânsito e flutuação exercido através das relações replicadas através do espaço e do tempo e pode ter suas materialidades reveladas pelas associações e forças agindo localmente por meio do rastreamento dos processos de dataficação. Assim revelamos que a Coomappa, desde o início da operação, estava entrelaçada por uma rede de poder relacional onde, sob o ponto de vista dos fluxos de dados, seus usuários e motoristas estavam na base dos processos de extração e as corporações Google, Apple, Meta (Facebook) e Amazon no topo. As realidades do capitalismo de plataformas (Srniceck, 2017), do capitalismo de vigilância e do colonialismo de dados (Couldry e Mejias, 2019) podem ser explicadas pela experiência analisada, pois foram reproduzidas pelo modelo de negócios - que fracassou.

Por fim, me alio ao argumento de Grohmann (2022) de que o cooperativismo de plataformas só terá sucesso se vinculado a uma política mais ampla de soberania de dados e proponho o conceito de autonomia disciplinada para definir a contradição de movimentos de autonomia que reproduzem as relações de dados extrativas e exploratórias que alimentam a mesma rede de exercício do poder disciplinar (Foucault, 1977) que submete os cidadãos à realidade do trabalho precário mediado por plataformas.

No primeiro capítulo faço uma introdução ao conceito de sociedade de plataformas, uma sociedade onde o tráfego social e econômico é canalizado por infraestruturas digitais proprietárias lastreadas nos processos de dataficação - a transformação das relações sociais em dados digitais. Este processo importa mecanismos de governança e controle específicos para as atividades mediadas pelas plataformas digitais, com implicações profundas para a ordem política, econômica e social. Os processos de produção, análise e processamento de dados neste contexto são projetados para atender interesses específicos de atores localizados no centro dos ecossistemas de plataformas - especialmente os gigantes do grupo GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon e Microsoft).

Por meio do conceito de sociedade de plataformas, Van Djick, Poell e De Waal (2018) elaboram criticamente sobre a centralidade das plataformas digitais para as relações contemporâneas de poder social, econômico e político. Para concluir, o capítulo aborda como este contexto de corrida por mediar os nós de sociabilidade para retroalimentar os processos exploratórios contribuiu para a ascensão de uma nova classe de trabalhadores precarizados: os *gig workers*, ou, trabalhadores de plataforma. Plataformas como Uber, 99 Pop, iFood, Amazon Mechanical Turk, passam todo o risco do empreendimento para os trabalhadores e não tomam nenhuma responsabilidade trabalhista como salário-mínimo, férias remuneradas, licença por doenças, indenização por acidentes de trabalho ou qualquer outro direito básico.

Já no segundo capítulo, o movimento de cooperativismo de plataformas é apresentado como um ativismo de resistência à ordem desenhada no primeiro. O movimento faz isso apontando um "horizonte radical" (Schneider & Scholz, 2016) no qual as plataformas digitais que mediam as relações de trabalho sejam de propriedade dos próprios trabalhadores organizados em cooperativas. O resultado almejado não é simples de ser alcançado: no Brasil, por exemplo, inexistem algumas cooperativas de plataforma de

sucesso até a data da escrita do presente trabalho. Porém, existem coletivos influenciados pelo movimento global em busca de concretização. Tais movimentos enfrentam barreiras impostas pela própria lógica da economia de plataformas. Por isso, será explicado que o cooperativismo de plataformas pode ser considerado um movimento laboratorial, experimental e prefigurativo - ou seja, a movimentação coletiva que visa a condução de experimentos hoje vislumbrando alternativas para o futuro.

Com isso, o segundo capítulo segue expondo uma revisão de literatura sobre os principais desafios e limitações impostos ao ativismo cooperativista: a dificuldade de se estabelecer em mercados onde existe a concorrência desleal de plataformas comerciais financiadas com capital de risco; a cooptação dos valores cooperativistas pelo capitalismo de plataformas; as restrições econômicas impostas aos trabalhadores de plataformas que impedem o desenvolvimento de plataformas próprias; os desafios de adequar a governança democrática ao funcionamento de plataformas que mediam a atividade de números elevados de trabalhadores e; a dependência de serviços e infraestruturas de terceiros. Argumento que todos estes desafios e limitações se relacionam com o fato de que cooperativas de plataformas, em geral, têm que se adequar a ecossistemas de plataformas lastreados na centralidade dos serviços infraestruturais (Van Dijck et al, 2018).

O capítulo três começa introduzindo a importância de se analisar as experiências fracassadas com vistas a ilustrar e aprofundar as limitações do movimento. Argumento que ao mapear as revelações trazidas por uma experiência de cooperativismo de plataformas que falhou em se concretizar como um empreendimento duradouro, é possível tensionar os princípios norteadores do movimento, suas limitações e as relações de poder estabelecidas na sociedade de plataformas - ou seja, busco revelar a agência de uma rede de atores que fracassaram em produzir as condições necessárias ao sucesso do empreendimento. Em momentos de fracasso, caixas-pretas são abertas e redes sociotécnicas são reveladas.

O capítulo segue, então, apresentando os preceitos metodológicos neomaterialistas que guiam a análise do fracasso do Bibi Mob, considerando o protagonismo de atores não-humanos envolvidos na experiência da Coomappa. As premissas que guiam o método partem do pressuposto de que: 1. Em toda investigação, o foco deve estar nas capacidades da matéria; 2. A matéria deve ser estudada pelo que ela faz, não pelo que ela é; 3. A ação

humana não é privilegiada, deve-se levar em conta a agência dos não humanos; 4. Pensamentos, memórias, desejos e emoções têm efeitos materiais e 5. Forças materiais agem localmente. Desta forma, ilustro como cada um desses preceitos é aplicável ao caso em análise e permitem a abertura de espaço para que as relações de poder e exploração circulando na chamada sociedade de plataformas sejam explicadas.

Em seguida, o capítulo aborda os pressupostos da Teoria Ator Rede (TAR), uma das teorias precursoras da virada materialista das Ciências Sociais. Ela considera a sociedade como um movimento de associações sendo constantemente produzidas por um conjunto de mediadores em constante interação. Explico que o movimento de cooperativismo de plataformas pode ser considerado um movimento de resistência que luta pela estabilização das redes da sociedade de plataformas de formas inovadoras. A teoria ator-rede justifica a metodologia de análise, realizada de forma plana, monista, não apenas no sentido de não diferenciar atores humanos e não humanos, mente e matéria, mas de especial importância para este trabalho é a não diferenciação entre global e local. Na análise, o objetivo foi realizar dois movimentos determinados por Latour para tornar visível os atores e suas mediações: localizar o global e redistribuir o local.

O capítulo finaliza expondo como a metodologia visa, com base nesses preceitos, não apenas identificar as principais causas do fracasso, mas sim os padrões estruturantes circulando no acontecimento. Faço isto com o rastreamento dos processos de dataficação - essenciais para o estabelecimento das relações de poder na sociedade de plataformas. Trata-se da aplicação da metodologia desenvolvida por André Lemos (2020), em quatro etapas: modo, inventário, transdução e reagregação. A metodologia permite fazer a desagregação da rede de atores envolvidas no funcionamento do objeto em questão (instituições, interfaces, documentos, ferramentas de rastreamento e análise de dados etc.). Isto é feito para revelar as relações de poder circulando no acontecimento de fracasso da Coomappa em Araraquara.

Esta desagregação começa na etapa de inventário, com base na análise da representação da experiência do Bibi Mob na mídia nacional; do site oficial e dos documentos da plataforma (termos de uso e política de privacidade); da interface dos aplicativos de usuários e motoristas; na análise dos *Software Development Kits* de análise de dados embutidos na plataforma; análise das permissões do aplicativo Android; entrevista semi-estruturada com um representante comercial da empresa Fábrica 704

(desenvolvedora do código fonte vendido para a empresa Bibi Mobilidade) e uma entrevista em profundidade com a presidente da Coomappa. Aí foi revelado que quatro grandes plataformas infraestruturais estavam envolvidas no processo desde o início: Alphabet, Meta, Apple e Amazon. Todos os dados produzidos pela plataforma Bibi Mob acabavam parando nos servidores de uma dessas empresas.

Na etapa de transdução, serão explicados os agenciamentos dos principais atores envolvidos no fracasso da experiência da Coomappa, e os centros de poder expressos pelos processos de dataficação da plataforma Bibi Mob. Todas as limitações e desafios do cooperativismo de plataformas apresentados na revisão de literatura circularam na experiência, começando pela ausência de real gestão democrática dos trabalhadores sobre a plataforma - que era de uma franquia de empresa privada. Em que pese ser a Coomappa, *de facto*, uma cooperativa e ter tido a intenção de reunir trabalhadores de aplicativo em busca de uma plataforma própria, esta busca não foi bem-sucedida. Esta foi uma das razões do fracasso, mas não a única. Argumento que a dependência de serviços e infraestruturas de terceiros são as causas mais basilares do fim trágico.

Com isso, na etapa posterior, de reagregação, é estabelecida uma discussão a partir dos achados das etapas anteriores. Começo explicando que o centro de poder na experiência da Coomappa estava sendo exercido pelas plataformas infraestruturais - eram estas que estabeleciam as condições pelas quais os outros atores do ecossistema se relacionavam. O Bibi Mob era apenas um ator periférico de uma infraestrutura global de plataformas dominada por empresas internacionais. Tais empresas dominam infraestruturas críticas que são a espinha dorsal da economia digital – resultando no chamado poder infraestrutural. Nesta etapa é possível, também, revelar como funciona o capitalismo de plataformas, uma nova fase do capitalismo que se lastreia nas plataformas digitais como fundamento do regime de acumulação e da forma de regulação econômica. Explico que a corrida por proeminência econômica é também uma corrida por dados. Eles são a base dos mecanismos de monopólio que funcionam por meio do controle de pontos estratégicos para de extração, processamento e acumulação.

O capítulo segue expondo como a experiência reproduziu, também, aquilo que é ensinado pelo conceito de capitalismo de vigilância - que estuda as origens desta nova ordem socioeconômica a partir de seus aspectos de desrespeito às normas de privacidade para fins de geração do que Zuboff (2019) chama de *superávit comportamental* - a

materialização das atividades dos usuários on-line (e, a partir de certo ponto, também off-line) em dados digitais. É uma lógica que trabalha para favorecer determinados resultados comerciais e ameaça a capacidade de autonomia dos indivíduos – fortalecendo a submissão dos sujeitos aos mecanismos de governança do neoliberalismo.

Também puderam ser percebidas na experiência as lógicas agregadas no conceito de colonialismo de dados (Couldry e Mejias, 2019), conceito que elabora sobre as relações de poder geopolítico neste novo capitalismo e a capacidade das empresas de plataformas de disciplinar populações para que estas funcionem conforme interesses comerciais e geopolíticos de atores determinados. Extração e dominação são as bases do colonialismo de dados, o conceito é elaborado por meio de paralelos históricos com o período colonial, no qual a apropriação forçada de territórios, mão de obra e matéria prima serviram ao desenvolvimento das primeiras fases do capitalismo industrial.

O trabalho conclui mostrando como as relações de dados impostas pelos atores centrais do ecossistema de plataformas impõem uma forma global de vigilância que funciona como um modelo de exercício de poder disciplinar: minuciosas invenções técnicas que trabalham para observar e controlar os coletivos. As invenções técnicas reveladas pelo fracasso da Coomappa, que limitaram desde o início o campo de ação dos trabalhadores, foram as infraestruturas de terceiros que determinaram que as atividades da cooperativa seguissem conforme a lógica dominante determinada pelas empresas do acrônimo GAFAM.

Por isso proponho o conceito de “autonomia disciplinada” para ilustrar a contradição de iniciativas em busca de autonomia que acabam funcionando com base nas “fórmulas gerais de dominação” (Foucault, 1977, p. 137) da sociedade de plataformas e seus pressupostos de exploração, vigilância e colonialismo. Por fim, defendo que uma real autonomia dos trabalhadores e das cooperativas de plataforma só é possível com a devida atenção aos preceitos de soberania de dados: dimensão essencial de qualquer movimento de libertação para com as realidades exploratórias do capitalismo contemporâneo. O conceito se refere a reivindicações feitas por atores variados sobre os dados produzidos em suas atividades sociais e prefigura a capacidade de autonomia destes mesmos sujeitos sobre as infraestruturas de dataficação necessárias ao exercício de atividades econômicas mediadas por plataformas.

O ativismo pela soberania de dados contesta os rumos e formas da globalização das infraestruturas de tecnologia e as controvérsias em torno do processo de dataficação da sociedade - que no atual modelo impede a capacidade de países e atores econômicos periféricos de não sofrerem intervenções externas em seus processos socioeconômicos. Não se pode ter governança democrática sobre uma estrutura digital onde a regulação, a orquestração das relações, se dá por um poder externo que domina as infraestruturas essenciais ao funcionamento da economia como um todo.

## Capítulo 1: A sociedade de plataformas e a nova classe de trabalhadores precarizados

José Van Dijck, Thomas Poell e David Nieborg (2019, p.3) definem plataformas como “*infraestruturas digitais (re)programáveis que facilitam e moldam interações personalizadas entre usuários finais e complementadores, organizadas por meio de coleta sistemática, processamento algorítmico, monetização e circulação de dados*”<sup>2</sup>. O termo Sociedade de Plataformas define “*uma sociedade na qual o tráfego social e econômico é crescentemente canalizado por um ecossistema global (e predominantemente corporativo) de plataformas online que é dirigido por algoritmos e abastecido por dados* (Van Dijck et al, 2018, p4)”<sup>3</sup>. O termo enfatiza que as plataformas são partes integrais da sociedade, produzindo e participando de conflitos de interesse em vários níveis. Ao introduzir o movimento de cooperativismo de plataformas, principal objeto deste trabalho, é importante ter em mente que ele surge como um movimento de resistência que busca contrapor ou ressignificar as relações de poder reproduzidas pela sociedade de plataformas.

Nestas relações, plataformas digitais tornaram-se atores essenciais de uma estrutura global de exploração lastreada principalmente no processo de dataficação - a transformação das relações sociais em dados quantificáveis processados e analisados em tempo real (Mayer Schoenberger & Cukier, 2013). O processo de plataformização (Van Dijck et al, 2019) se realiza com a ampliação da ação desta estrutura por meio das quais as plataformas digitais conquistam posições essenciais ao funcionamento das relações socioeconômicas - gerando, assim, mais dados e retroalimentando o ciclo de dominação.

Este processo tem causado rupturas socioeconômicas que impõem modelos de funcionamento social específicos, regidos, em grande parte, por mecanismos algorítmicos lastreados no processo de dataficação. Plataformas de transporte como a Uber, por exemplo, afetam as relações de trabalho e a organização do trânsito e do transporte urbano nas cidades. Já plataformas de entregas, como o iFood, fazem transformações essenciais no mercado de venda e entrega de alimentos. A plataformização da vida social ocorre em

---

<sup>2</sup> Todas as traduções foram realizadas pelo autor. No original: *(re-)programmable digital infrastructures that facilitate and shape personalised interactions among end-users and complementors, organised through the systematic collection, algorithmic processing, monetisation, and circulation of data.*

<sup>3</sup> *a society in which social and economic traffic is increasingly channeled by an (overwhelmingly corporate) global online platform ecosystem that is driven by algorithms and fueled by data.*

vários sentidos: da saúde pública à educação e relações amorosas, é um fenômeno social, econômico, cultural, comunicacional e de caráter global.

Tornberg (2023, p.2) afirma que este processo tem exercido pressão sobre as estruturas regulatórias existentes e as desestabilizado, com implicações ainda desconhecidas para a ordem econômica, política e social. O que ocorre é que os mecanismos de funcionamento das plataformas importam valores públicos e econômicos específicos para as atividades que passam a depender destas. Dirigindo e produzindo novos campos de sociabilidade, tais empresas não só mediam os nós e conexões entre trabalhadores, prestadores de serviços e outros usuários, como também definem os sentidos dos fluxos de dados gerados pelas atividades on-line - os dados gerados pelos motoristas da Uber, por exemplo, servem ao aprendizado de carros autônomos que, num futuro vislumbrado pela corporação podem substituir os próprios motoristas. O que ocorre é que as plataformas “*não são nem construtos neutros nem livres de valores, elas vêm com normas e valores específicos inscritos em suas arquiteturas* (Van Dijck et al, 2018, p.3)”<sup>4</sup>. Desta maneira, os processos de dataficação estão sempre sendo projetados para atender interesses específicos.

Estes mecanismos exercem um papel essencial na plataformização, no caso das plataformas de transporte e entrega, por exemplo; velocidade, destinos, horários, condições de trânsito e até mesmo momentos de freadas repentinas (cada detalhe do processo), são aspectos transformados em pontos de dados digitais que servem, em última instância, para aperfeiçoar o controle sobre as partes conectadas visando a obtenção de lucro entre outros interesses corporativos. Os sistemas algorítmicos alimentados por dados digitais são a essência do funcionamento destas plataformas. Tais dados são considerados extremamente valiosos para todos os atores do ecossistema, pois é através da coleta e processamento de tais informações que eles conquistam valor de mercado e desenvolvem e aperfeiçoam os próprios serviços.

Tais empresas não costumam contribuir com os dados obtidos em suas atividades visando a realização de valores públicos. Mesmo que elas estejam capitalizando serviços públicos em essência, os dados gerados são utilizados para fins privados de geração de lucro e aperfeiçoamento de estratégias monopolistas. Conceitos emergentes como o de

---

<sup>4</sup> *Platforms are neither neutral nor value-free constructs; they come with specific norms and values inscribed in their architectures.*

capitalismo de plataformas (Srnicek, 2017), capitalismo de vigilância (Zuboff, 2019) e de colonialismo de dados (Couldry e Mejias, 2019) reconhecem e elaboram criticamente sobre a centralidade das plataformas digitais e os respectivos processos de dataficação para a estruturação das relações globais de poder social, político e econômico. As principais infraestruturas de dataficação do ocidente são dominadas pelas gigantes do grupo GAFAM: Alphabet (Google), Amazon, Facebook (Meta), Apple e Microsoft (Van Dijck et al, 2018; Zuboff, 2021; Couldry & Mejias, 2019).

O poder dessas empresas decorre do fato de que as plataformas digitais funcionam com base em ecossistemas corporativos já muito bem estruturado, denominados ecossistemas de plataformas. Um ecossistema de plataformas é uma associação de plataformas funcionando em rede que coloca muito poder nas mãos de poucas corporações (Van Dijck; Poell; de Waal, 2018, p.12) que se estabeleceram em posições estratégicas destas redes.

Em contraste com os negócios "pipeline" que criam valor controlando uma linha de produção onde insumos em uma extremidade da cadeia se transformam em produtos finais na outra extremidade, o capitalismo de plataforma incorpora o modelo clássico de cadeia de valor em um cenário digital marcado por três grandes mudanças: (1) da gestão de recursos para a orquestração da rede de produtores e consumidores; (2) da otimização interna para interação em rede; (3) de um foco no valor do cliente para um foco no valor do ecossistema (Van Alstyne, Parker e Choudary 2016 *apud* Papadimitropoulos, 2023)<sup>5</sup>

De acordo com Van Dijck et al, o atual ecossistema de plataformas produz importantes paradoxos:

parece igualitário, porém é hierárquico; é quase completamente corporativo, mas parece servir valores públicos; parece neutro e agnóstico, mas sua arquitetura carrega uma série de valores ideológicos; seus efeitos parecem locais, enquanto seu escopo e impacto são globais; parece substituir governos “de cima pra baixo” “grandes governos” com “de baixo pra cima” “empoderamento do usuário”, porém o faz por meio de uma estrutura altamente centralizada que continua opaca para seus usuários (Van Dijck, Poell e Waal, 2018, p.12)<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> *In contrast to “pipeline” businesses that create value by controlling a production line where inputs at one end of the chain transform into outputs at the other end, platform capitalism incorporates the classic value-chain model into a digital landscape marked by three major shifts: (1) from resource control to the orchestration of the network of producers and consumers; (2) from internal optimization to network interaction; (3) from a focus on customer value to a focus on ecosystem value*

<sup>6</sup> *It looks egalitarian yet is hierarchical; it is almost entirely corporate, but it appears to serve public value; it seems neutral and agnostic, but its architecture carries a particular set of ideological values; its effects appear local, while its scope and impact are global; it appears to replace “top-down” “big government”*

Eles ensinam ainda que a distribuição de poder nesses ecossistemas não é igualitária, dividindo as plataformas entre infraestruturais e setoriais. As plataformas infraestruturais, predominantemente propriedade das empresas do acrônimo GAFAM<sup>7</sup>, oferecem as estruturas e serviços essenciais ao funcionamento das outras plataformas do ecossistema, por isto este espaço corporativo, no ocidente, centraliza muito poder nas já citadas *big techs* (Van Dijck; Winkel; Schafer, 2021). São serviços infraestruturais os sistemas de mapeamento (ex: Google Maps), serviços de armazenamento e processamento em nuvem (ex: Amazon Web Services), serviços de data analytics (ex: Google Firebase Analytics), app stores, redes sociais, ferramentas de busca entre outros. As plataformas infraestruturais colocam as empresas que as dominam no centro das cadeias de valor.

Já as plataformas setoriais atendem um mercado específico e dependem dos serviços infraestruturais para seu funcionamento. São exemplos de plataformas setoriais: Uber, 99 Pop, AirBnB, Netflix (e outras plataformas de *streaming*), Tinder, Olx, iFood, Rappi, Zé Delivery, etc. Cada uma dessas plataformas setoriais depende de um punhado de serviços de plataformas infraestruturais, seja para o cadastro dos usuários (a partir de contas do Google ou Facebook, por exemplo), seja para funcionalidades específicas dentro da plataforma (sistemas de mapeamento e geolocalização, por exemplo) ou simplesmente para manter a plataforma no ar sem interrupções (com os serviços de armazenamento e processamento em nuvem). Porém, é importante salientar que:

A distinção entre plataformas infraestruturais e setoriais não é fixa ou definida; ao invés disso, há uma dinâmica constante que as impulsiona em direção à integração. Os operadores de plataformas infraestruturais estão cada vez mais buscando maneiras de ampliar sua influência ao expandir para conectores setoriais (Van Dijck et al, 2018, p.17)<sup>8</sup>.

Ao incorporar serviços infraestruturais determinados em seus funcionamentos, as plataformas setoriais contribuem para expandir os campos de dominação social decorrentes dos fluxos de dataficação, como ensinam Van Dijck et al:

---

*with “bottom-up” “customer empowerment”, yet it is doing so by means of a highly centralized structure which remains opaque to its users.*

<sup>7</sup> No Ocidente, as principais plataformas infraestruturais são dominadas pelas empresas do acrônimo GAFAM, mas os autores também tratam do ecossistema chinês que domina o oriente e está em expansão crescente no ocidente.

<sup>8</sup> *The distinction between infrastructural and sectoral platforms is not fixed or set; rather, there is a constant dynamic that drives them toward integration. Infrastructural platform operators are increasingly looking at ways to extend their leverage by expanding into sectoral connectors.*

os proprietários das cinco grandes plataformas estabeleceram as bases para um sistema que oferece conveniência aos seus usuários em troca de controle sobre seus dados, a ponto de que a infiltração total das necessidades básicas também impõe potenciais riscos políticos, ambientais e éticos. As plataformas infraestruturais podem obter um poder sem precedentes porque são únicas na capacidade de conectar e combinar fluxos de dados e fundir informações e inteligência (2018, p.16)<sup>9</sup>.

O processo de plataformização materializou uma corrida entre plataformas setoriais para abranger cada vez mais campos de sociabilidade. A isto, soma-se a crise de desemprego que se espalhou no mundo após a crise econômica de 2009 e no Sul Global como realidade nunca superada, para determinar a ascensão de uma nova classe de trabalhadores precarizados: os trabalhadores de plataforma.

### **1.1 Os trabalhadores de plataforma**

Sandoval (2020, p.2) ensina que as plataformas digitais funcionam como um modelo corporativo que extrai lucro a partir da vigilância generalizada e do trabalho super precário. Para a autora, os processos de vigilância proveniente dos processos de dataficação e a precariedade do trabalho andam lado a lado. Em que pese a abrangência dos processos exploratórios da sociedade de plataformas ser suficiente para que todos os membros da sociedade sejam sujeitos passivos de exploração por meio da transformação da vida em dados digitais (dataficação), aqui, neste trabalho, trabalhadores de plataforma são considerados aqueles cidadãos que dependem das plataformas setoriais para oferecer produtos e/ou serviços e assim obter rendimentos para auxiliar na própria subsistência.

Segundo Couldry e Mejias (2019), uma das primeiras plataformas a permitir este tipo de relação econômica entre trabalhadores e plataformas digitais foi a *Amazon Mechanical Turk*, no ano de 2005. o empreendimento popularizou o uso das plataformas digitais para mediar relações de *crowdsourcing*:

Simplificando, crowdsourcing representa o ato de uma empresa ou instituição pegar uma função antes realizada por funcionários e terceirizá-la para uma rede indefinida (e geralmente grande) de pessoas na forma de uma chamada aberta. Isso pode se manifestar na forma de produção entre pares quando o trabalho é realizado de forma colaborativa, mas também é frequentemente realizado por indivíduos solitários. O pré-requisito crucial é o uso do formato

---

<sup>9</sup> *Big Five platform owners have laid the foundation for a system that offers its users convenience in exchange for control over their data, to the extent that the “total infiltration of basic needs also imposes potentially dire political, environmental and ethical risks”. Infrastructural platforms can obtain unprecedented power because they are uniquely able to connect and combine data streams and fuse information and intelligence.*

de chamada aberta e da grande rede de possíveis trabalhadores (Howe, 2008 *apud* Papadimitropoulos, 2021, p. 247)<sup>10</sup>.

O *Amazon Mechanical Turk* não teve tanto sucesso quanto os correlatos que surgiram depois. Enquanto a plataforma da Amazon usou o formato de *crowdsourcing* para mediar tarefas específicas, porém com grande variedade (sem um setor previamente definido), plataformas como a Uber e o iFood (no Brasil) conseguiram liderar monopólios ou oligopólios de setores inteiros de economias nacionais.

O crowdsourcing é centralizado na medida em que as empresas controlam a produção e lucram com os freelancers e produtores autônomos, e é distribuído na medida em que freelancers e produtores autônomos podem ganhar a vida com isso. Exemplos proeminentes incluem plataformas digitais como Amazon Mechanical Turk, Upwork e Freelancer, onde empresas e freelancers (designers, desenvolvedores, redatores, tradutores, e assim por diante) se conectam e colaboram remotamente. Outro exemplo é o mercado de "habilidades" TaskRabbit, que conecta freelancers com a demanda local, permitindo que os consumidores comprem mão de obra para tarefas cotidianas, incluindo limpeza, mudanças, entregas e trabalhos de reparo. Em resumo, o crowdsourcing constitui a chamada "economia de bicos": ou seja, um mercado de trabalho composto por trabalhos autônomos (Papadimitropoulos, 2021, p.3)<sup>11</sup>.

O sucesso de plataformas que trabalham com base no *crowdsourcing* e conseguiram conquistar status de monopólio ou quase-monopólio, se deu, em grande parte, pelo lastro de investimentos de capital de risco. Numa definição simplória, o capital de risco é um investimento financeiro que se dá com a expectativa de possíveis ganhos exponenciais em um futuro que ainda é incerto. Este tipo de capitalização permite que determinadas empresas de plataformas operem no prejuízo, atraindo usuários e trabalhadores com incentivos financeiros, até que o custo para usuários deixarem de usá-las e para os trabalhadores deixarem de oferecer serviços por meio delas seja altíssimo – criando uma relação de dependência. Isto ocorre no momento a partir do qual uma enorme fatia de determinado setor da economia passa a ser mediada por aquela plataforma. Ou seja, tais

---

<sup>10</sup> *Simply defined, crowdsourcing represents the act of a company or institution taking a function once performed by employees and outsourcing it to an undefined (and generally large) network of people in the form of an open call. This can take the form of peer-production (when the job is performed collaboratively) but is also often undertaken by sole individuals. The crucial prerequisite is the use of the open call format and the large network of potential laborers.*

<sup>11</sup> *Crowdsourcing is centralized inasmuch as companies control production and profit from freelancers and peer producers and is distributed inasmuch as freelancers and peer producers can earn a living. Prominent examples are digital platforms such as Amazon Mechanical Turk, Upwork, and Freelancer, where businesses and freelancers (designers, developers, copywriters, translators, and so forth) connect and collaborate remotely. Another example is the "skills" marketplace TaskRabbit, which matches freelancers with local demand, allowing consumers to buy labor for everyday tasks, including cleaning, moving, delivery, and handyperson work. In short, crowdsourcing constitutes the so-called "gig economy": that is, a labor market comprising freelance work.*

empreendimentos têm a capacidade de operar no prejuízo para investir na atração de trabalhadores e usuários até o momento em que, para os trabalhadores, abandonar a plataforma signifique estar fora daquele mercado.

É por isso que Scholz (2016, p.109) usa o termo *crowd fleecing* para se referir à exploração, em tempo real, de milhões de trabalhadores e internautas por um pequeno número de empresas online. A exploração se dá, principalmente, no momento em que buscar alternativas enquanto depende do trabalho nas plataformas para a própria subsistência significa, também, pausar os próprios ganhos financeiros - colocando em risco o sustento próprio e da família. Desta forma, os usuários passam a depender destas plataformas por comodidade e preços atrativos, e os trabalhadores por necessidade. É neste momento que as plataformas setoriais passam a exercer um enorme poder de mercado.

A doutrina internacional convencionou chamar estes trabalhadores de *gig workers* (trabalhadores de bico, em tradução livre), para referir-se à temporalidade do trabalho por plataformas, que só aciona a mão de obra no momento que a demanda surge, contexto que convencionou-se chamar de *gig economy* - uma economia lastreada em “bicos” que são contratados no modelo *crowdsourcing*. Porém, a economia brasileira, como observado por Grohmann (2022) já é, há muito, uma economia de “bicos”, ou seja, com uma enorme reserva de mão de obra que só é acionada no momento que surge a demanda e um mercado informal de contribuição relevante no PIB. É por isso que as plataformas conectivas que mediam relações de trabalhos informais como a Uber, o 99 Pop, iFood, Rappi, entre outras, encontraram um campo para rápida expansão na sociedade brasileira e nos países subdesenvolvidos em geral.

Segundo dados do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento, por exemplo, o Brasil possui 1.27 milhões de motoristas de aplicativo e 382 mil entregadores. Destes, 43% estavam desempregados antes de começar a trabalhar nas plataformas e 63% tinham o trabalho na plataforma como única fonte de renda (Cebrap, 2022). O modelo de negócios destas empresas passa todo o risco do empreendimento para os trabalhadores e não tomam nenhuma responsabilidade trabalhista. Os *gig workers* não têm direito a salário mínimo, férias remuneradas, licença por doenças, indenização por acidentes de trabalho ou qualquer outro direito trabalhista.

A maioria destas plataformas que mediam relações de trabalho e fluxos de dados lastreiam-se nos serviços infraestruturais das GAFAM. A Uber, por exemplo, utiliza os serviços do Google Maps para geolocalização e informações de trânsito e a conta do Google ou do Facebook como opções para o login dos usuários. A Google, inclusive, desenvolveu o formato de dados que agora é o padrão de fato para os dados de trânsito, ilustrando o poder de definir padrões que companhias infraestruturais podem ter no ecossistema de plataformas (Van Dijck et al, 2018). Por isso, ao tratar do processo de plataformação do trabalho, é essencial ter em mente que não se trata apenas da presença de empresas estrangeiras na organização dos serviços públicos nacionais e da criação de relações de trabalho exploratórias e precarizadas, mas também da reafirmação de estruturas de extração e apropriação de dados que servem à reprodução das lógicas de poder que beneficiam as empresas do grupo GAFAM.

No caso de empresas setoriais que mediam relações de trabalho, a exploração não é apenas dos processos dataficação, mas, também, diretamente dos trabalhadores – a Uber, por exemplo, retém valores que podem variar de 25% a 50% dos valores das corridas. Já plataformas de entrega, a exemplo do iFood, podem lucrar não apenas capitalizando o trabalho precário dos entregadores, como também cobram dos restaurantes que precisam utilizar o serviço e incentivam o aparecimento de empreendimentos alimentícios que optam por não possuir atendimento presencial, mas apenas por entregas, causando alterações no funcionamento do mercado. É por isso que se diz que as plataformas têm um enorme poder de regular as atividades que delas dependem, elas mediam os sentidos, usos e formas de atividades essenciais como transporte e alimentação. E, apesar de gerar lucro direto com a atividade dos trabalhadores, tais plataformas se negam a assumir responsabilidades legais e trabalhistas - os trabalhadores, no discurso padrão das grandes plataformas, são pintados como microempresários dirigindo o próprio negócio.

Além da dependência criada pelas plataformas para que os trabalhadores possam se conectar com os outros usuários que irão pagar pelos seus serviços, uma das ferramentas que os vinculam às plataformas setoriais são justamente os serviços de dados oferecidos por estas, que alimentam os algoritmos que se encarregam de conectar a oferta com a demanda de forma eficiente e lucrativa. É assim que a regulação pública dos serviços é substituída, em grande parte, por sistemas de reputação, entre outras mediações algorítmicas, que em última instância também servem para controlar a atividade laboral.

Trabalhadores que não recebem boas avaliações são preteridos na conexão com usuários e podem até serem banidos da plataforma.

Em resumo: enquanto as plataformas se vendem como meras “conectoras”, elas estão controlando mercados, criando formas de obtenção de dados e controlando algoritmos e interfaces que estão definindo como as pessoas trabalham e como a economia global funciona. Para isto, os processos de produção e extração de dados digitais são pressupostos essenciais.

## Capítulo 2 - Cooperativismo de plataformas

O cooperativismo de plataformas seria um movimento de resistência à ordem exposta no capítulo anterior, defendendo um conjunto de princípios e normas programáticas sobre um futuro mais justo para o trabalho mediado por tecnologias digitais (Muñoz & Cohen, 2018; Schneider, 2018; Christiaens, 2023).

Van Doorn (2017, p.2) define o cooperativismo de plataformas como “*um movimento incipiente impulsionado pelo desejo de uma internet de propriedade coletiva e governada democraticamente como meio de alcançar justiça social*”<sup>12</sup>. O movimento faz parte de um número crescente de coletivos ativistas que lutam em prol de uma economia digital mais justa, especialmente para os trabalhadores precarizados - nos últimos anos ocorreram movimentos de paralisação coletiva, sindicalização, judicialização trabalhista etc.

O que o cooperativismo de plataforma adiciona a esta economia é a combinação de uma estrutura organizacional com uma tradição consolidada (o modelo cooperativo) e uma arquitetura computacional relativamente nova que também funciona como um modelo de negócios (a plataforma), que juntos prometem transformar como o valor é produzido e distribuído na economia digital (Van Doorn, 2017, p.6)<sup>13</sup>.

Em resumo, o que se busca é a união dos valores tradicionais cooperativistas com o uso das tecnologias digitais de comunicação (Scholz, 2016, p17). Zhu e Marjanovic (2021) fizeram uma revisão de literatura sobre os alcances do termo, com foco nos valores e benefícios sociais possíveis. Para eles, o movimento é uma forma de buscar alternativas mais éticas e justas ao capitalismo de plataformas. Seu objetivo é incentivar uma mudança nas relações de trabalho exploratórias e “*desenvolver positivamente uma visão moral do trabalho digital que não aceita a vigilância, a extração dissimulada e a exploração*”<sup>14</sup> (Scholz, 2017, p.2). Trebor Scholz e Nathan Schneider popularizaram o movimento a partir da conferência *Internet of Ownership*, que ocorreu em 2015 em Nova Iorque<sup>15</sup>. De acordo com Scholz, o cooperativismo de plataformas é

---

<sup>12</sup> *A nascent movement propelled by the desire for a collectively owned and democratically governed internet as a means to achieve social justice.*

<sup>13</sup> *What platform cooperativism adds to this economy is the combination of an organizational structure with a storied tradition (the cooperative model) and a relatively novel computational architecture that doubles as a business model (the platform), which together promise to transform how value is produced and distributed in the digital economy.*

<sup>14</sup> *positively develop a moral vision of digital work that does not tolerate surveillance, surreptitious extraction, and exploitation.*

<sup>15</sup> <https://platform.coop/events/conference-2015/>

um movimento político e econômico emergente, mas em crescimento, que busca construir um futuro de trabalho mais justo ao unir os valores do movimento cooperativo com as tecnologias da internet, como aplicativos, plataformas e protocolos. Baseando-se nos sucessos do movimento de software livre, membros de cooperativas, tecnólogos, sindicalistas e freelancers criam uma alternativa concreta, para um futuro próximo, à economia compartilhada extrativista (2018, p.197)<sup>16</sup>.

Christiaens (2023) afirma que o movimento busca, ainda, ajudar trabalhadores de plataformas em todo o mundo a estabelecer seus próprios negócios não-capitalistas. O objetivo geral é apontar para um "horizonte radical" (Schneider & Scholz, 2016) no qual as tecnologias digitais que mediam relações de trabalho sejam propriedade dos trabalhadores organizados em cooperativas. Para Sandoval (2020),

o cooperativismo de plataforma promete injetar nova vida no modelo cooperativo, que é tão velho quanto a história do capitalismo (Owen, 1991), e apresenta uma visão de uma Internet das Pessoas, na qual a tecnologia é direcionada para servir ao bem social - uma Internet na qual os usuários não apenas têm a capacidade de criar, comunicar e debater, mas também o poder de possuir e o direito de decidir (p.2)<sup>17</sup>.

Uma cooperativa, por sua vez, segundo a aliança internacional de cooperativas<sup>18</sup>, é uma *“associação autônoma de pessoas unidas voluntariamente para atender às suas necessidades e aspirações econômicas, sociais e culturais comuns por meio de uma empresa de propriedade conjunta e controle democrático”*. Birchall (2012) afirma que cooperativas existem para atender tanto às necessidades sociais e culturais quanto às necessidades econômicas de seus membros, além de contribuir para a sociedade em geral. Jackson e Kuehn (2016) definem cooperativas como organizações coletivas de propriedade, controle e direção das pessoas que nela trabalham, e que têm o objetivo de criar e manter empregos sustentáveis que humanizem as condições de trabalho e melhorem a qualidade de vida dos membros-trabalhadores. Marisol Sandoval, afirma que:

As cooperativas oferecem uma resposta direta às inseguranças do trabalho precário. Elas proporcionam um senso muito necessário de comunidade e solidariedade, criando uma alternativa prática às culturas de trabalho neoliberal individualizadas. As cooperativas incentivam a solidariedade social

---

<sup>16</sup> *It is a nascent but growing political and economic movement that builds a fairer future of work by joining the values of the cooperative movement with internet technologies —apps, platforms, and protocols. Building on the successes of the free software movement, coop members, technologists, unionists, and freelancers create a concrete near-future alternative to the extractive sharing economy.*

<sup>17</sup> *Platform cooperativism promises to breathe new life into the co-operative model, which is as old as the history of capitalism (Owen, 1991) and puts forward a vision of a People’s Internet in which technology is made to serve the social good – an Internet in which users do not just have the ability to create, communicate and debate, but the power to own and the right to decide.*

<sup>18</sup> <https://www.ica.coop/>

e mostram potencialidades alternativas que podem inspirar ação coletiva e mudança social (2020, p.7)<sup>19</sup>.

Segundo o Observatório Brasileiro de Cooperativismo de Plataformas<sup>20</sup>, o movimento de é guiado pelos princípios de governança democrática, trabalho decente, incentivo à economia local e o uso de dados para o bem comum, resgatando princípios cooperativistas tradicionais, tais como propriedade coletiva e democrática, gestão participativa, solidariedade e responsabilidade social a fim de oferecer uma alternativa aos modelos atuais de plataformas digitais que visam o lucro em detrimento dos interesses dos trabalhadores e consumidores.

O princípio da governança democrática está no cerne do próprio sentido do termo cooperativismo. Significa que a gestão empresarial e os lucros advindos da atividade são compartilhados com todos os trabalhadores. Não menos importante, o trabalho decente também é um dos princípios basilares do movimento. O conceito foi criado em 1999 pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) e é um dos objetivos de desenvolvimento sustentável da agenda 2030 da Organização das Nações Unidas. Segundo a organização Fairwork<sup>21</sup>, o trabalho decente lastreia-se em cinco subprincípios: remuneração justa, condições de trabalho dignas, contratos, gestão e representação.

O direito à remuneração justa define que todo trabalho tem direito a uma contrapartida que cubra o esforço feito e seja transferida para o trabalhador em dias. As condições dignas buscam garantir a segurança e saúde dos trabalhadores, protegendo-os dos riscos decorrentes da atividade. Já os contratos devem ser transparentes, equilibrados e acessíveis para todos os trabalhadores. A gestão deve ser transparente, responsável e participativa - possibilitando melhorias na qualidade de vida dos trabalhadores. A representação diz respeito ao direito dos trabalhadores se organizarem de forma coletiva em busca de melhorias nas condições de trabalho. Quando estes cinco subprincípios estão em funcionamento é que o direito ao trabalho decente é concretizado.

O incentivo à economia local é um princípio do cooperativismo que faz contraponto ao atual processo de plataformização da sociedade e as respectivas lógicas exploratórias,

---

<sup>19</sup> *Co-operatives offer a direct response to the insecurities of precarious work. They provide a much-needed sense of community and solidarity and create a practical alternative to individualised neoliberal work cultures (Sandoval, 2018). Co-ops encourage social solidarity and show alternative potentialities that can inspire collective action and social change.*

<sup>20</sup> <https://cooperativismodeplataforma.com.br/>

<sup>21</sup> <https://fair.work/en/fw/join-the-pledge-together-for-platform-work/>

pois, nesta realidade, as principais plataformas que mediam a vida diária dos diversos ramos da sociedade são propriedade de empresas estrangeiras. Por último, o princípio do uso de dados para o bem comum é importantíssimo para compreender a relação dos movimentos cooperativistas com a realidade da precarização do trabalho. Este princípio prega que os dados produzidos com o uso das plataformas cooperativistas devem ser colhidos, estruturados e processados de forma a pensar soluções coletivas não só para as próprias cooperativas e trabalhadores, como também para as sociedades em que elas atuam e outros movimentos cooperativistas.

Já Scholz (2016) propõe 10 princípios para o movimento: 1. propriedade coletiva dos membros 2. pagamento decente e segurança de renda 3. transparência e portabilidade dos dados. 4. apreciação e reconhecimento 5. trabalho codeterminado envolvendo os trabalhadores 6. regulamentos protetivos 7. posse de proteção e benefícios para os trabalhadores 8. proteção contra comportamentos arbitrários 9. rejeição de vigilância excessiva no trabalho e 10. o direito de se desconectar. No geral, a ênfase principiológica do movimento, tanto como definidos pelo Observatório Brasileiro, quanto como delineado por Trebor Scholz, está na melhora das condições de trabalho daqueles que dependem das plataformas para oferecer produtos e serviços. O autor também incluiu uma gama de princípios onde os fluxos de dados possuem um papel essencial: a transparência e portabilidade dos dados e a rejeição de vigilância excessiva no trabalho. Poderíamos dizer que os fins e princípios dos movimentos cooperativistas buscam principalmente a inclusão de valores sociais na economia de plataformas e para a realização de tais valores o papel dos processos de dataficação é essencial: ele lastreia tanto as realidades exploratórias como as possibilidades de resistência.

O resultado ideal do movimento seria o estabelecimento de cooperativas de plataformas, estas seriam concretizações técnicas e organizacionais de movimentos cooperativistas. Ou seja, movimentos de cooperativismo de plataformas localizados buscam se concretizar por meio da criação de cooperativas de plataformas - estas são cooperativas que, de fato, têm propriedade de uma plataforma digital para o exercício de suas atividades. Segundo Mannan e Pek (2022, p.2), uma cooperativa de plataformas é uma empresa que opera principalmente por meio de plataformas digitais para interação ou troca de bens e/ou serviços e está estruturada de acordo com a Declaração da Aliança Cooperativa Internacional sobre a Identidade Cooperativa. Para estes autores (p.7), o que

as diferenciaria das cooperativas comuns seria a centralidade que a plataforma digital tem no negócio.

Scholz e Schneider (2016) definem cooperativas de plataformas como essencialmente cooperativas, habilitadas por plataformas digitais, e, como tal, têm a propriedade compartilhada e o controle democrático da tecnologia que utilizam para suas atividades. Uma cooperativa de plataforma seria, então, uma organização com governança democrática de facto sobre uma plataforma proprietária dos seus trabalhadores-membros. Já Kostakis (2018, p.5) coloca o objeto técnico no foco do conceito, definindo cooperativas de plataformas como uma plataforma online (por exemplo, um site ou aplicativo móvel) que é organizada como uma cooperativa e é de propriedade de seus funcionários, clientes, usuários ou outros principais interessados.

Apesar de Schneider (2018) afirmar que o cooperativismo de plataforma pode igualmente ser entendido como um convite amplo a uma economia online mais justa por meio da propriedade e governança compartilhadas, ele também reconhece que as cooperativas de plataforma são estritamente aquelas plataformas que também são propriedade de verdadeiras cooperativas, de acordo com padrões amplamente aceitos. Uma das principais características das cooperativas de plataforma, assim, seria o real controle democrático sobre a plataforma. Devido à estrutura mais democrática, é esperado que este modelo de negócio distribua o valor gerado de forma mais igualitária em comparação com as plataformas comerciais financiadas com capital de risco. Os autores reconhecem que o resultado idealizado pelo movimento não é fácil de ser alcançado, por isso afirmam que:

O cooperativismo de plataforma é, com certeza, um horizonte radical, mas não devemos vê-lo como absoluto. Haverá meios múltiplos e, por vezes, parciais de alcançá-lo. Uma empresa que compartilha alguma propriedade e governança é melhor do que uma que não compartilha nenhuma, e celebramos isso. Encorajamos uma variedade de estratégias e experimentos (Scholz e Schneider, 2016, p. 13)<sup>22</sup>.

Grohmann (2022) também reconhece a multiplicidade dos meios de se caminhar rumo ao horizonte definido pelo movimento, em especial no Brasil, onde até a data da presente pesquisa inexistia alguma cooperativa de plataforma de sucesso, mas existe uma

---

<sup>22</sup> *Platform cooperativism is a radical horizon, to be sure, but we should not regard it as an absolute. There will be multiple and sometimes partial means of getting there. A company that shares some ownership and governance is better than one that shares none, and we celebrate that. We encourage a variety of strategies and experiments.*

série de movimentos cooperativistas influenciados, em grande parte, pelo movimento global:

No Brasil [6], uma série de arranjos alternativos às grandes empresas de tecnologia está surgindo na forma de coletivos ou outros grupos comunitários. Por exemplo, em minha pesquisa sobre mídia alternativa e cooperativas de trabalhadores da mídia, descobrimos que os países com mais cooperativas no setor são a Argentina e a Espanha. Há muito poucas iniciativas cooperativas no Brasil, mas há vários coletivos e mídias comunitárias. Isso amplia a gama de projetos institucionais e expande o que é entendido como a definição de cooperativismo de plataforma (Grohmann, 2022, p.2)<sup>23</sup>.

Em um dos livros seminais sobre o tema, onde Scholz e Schneider (2016) apresentam uma série de exemplos de iniciativas de cooperativismo de plataformas, eles reconhecem que:

Embora nem todos sejam cooperativas formais, eles replicam ferramentas existentes em formas mais justas, além de imaginar novas possibilidades que a cooperação torna possível. Alguns ainda não passam de uma ideia, enquanto outros estão gerando milhões de dólares em receita. Mas todos eles demonstram que o cooperativismo de plataforma já está em andamento (p.77)<sup>24</sup>.

É por isso que o cooperativismo de plataformas deve ser entendido, acima de tudo, como um movimento. Um movimento em busca de alterações essenciais no atual funcionamento da economia de plataformas. Isto não anula o fato de existirem, em outras partes do mundo, cooperativas de plataforma, propriamente ditas, em funcionamento. A CoopCycle é um exemplo, de acordo com Christiaens (2023):

É uma federação global de plataformas cooperativas de entrega de alimentos iniciada na França após os protestos Nuits Debout de 2015, um movimento radical-democrático que clamava, entre outras coisas, pela democratização do trabalho. O CoopCycle implementa esses valores dando aos entregadores de alimentos o controle de seus próprios aplicativos de entrega de alimentos e agora possui organizações membros em cidades de todo o mundo (Christiaens, 2023, p.6)<sup>25</sup>.

---

<sup>23</sup> *In Brazil [6], a series of alternative arrangements to big tech is emerging in the form of collectives or other community groups. For example, in my research on alternative media and media workers' cooperatives, we found that the countries with the most cooperatives in the sector are Argentina and Spain. There are very few cooperative initiatives in Brazil, but there are a number of collectives and community media. This increases the range of institutional designs and expands what is understood to be the definition of platform cooperativism.*

<sup>24</sup> *While not all are formal co-ops, they replicate existing tools in fairer forms, in addition to imagining new possibilities that cooperation makes possible. Some are still little more than an idea, while others are earning millions of dollars in revenue. But they all demonstrate that platform cooperativism is under way already.*

<sup>25</sup> *It is a global federation of co-operative food delivery platforms started in France after the Nuits Debout protests of 2015, a radical-democratic movement that called for, among others, the democratization of*

De acordo com Grohman (2022), a Drivers Seat seria outro exemplo de cooperativa de plataforma. Trata-se de uma plataforma controlada por motoristas de aplicativo que serve para produzir processos de dataficação que beneficie tais motoristas. Não se trata de uma plataforma para substituir aplicativos como Uber e 99 Pop por aplicativos controlados pelos próprios motoristas, mas sim para ser usada conjuntamente com as mesmas, com a finalidade de produzir dados digitais que retornem como benefícios para os próprios motoristas. *“Trata-se de um exemplo de cooperativa de dados na qual os trabalhadores coletam dados sobre suas atividades em grandes plataformas e depois os revendem para órgãos públicos, de modo que o setor público não sofra com a dependência de conglomerados de tecnologia”*<sup>26</sup> (Grohmann, 2022, p.2).

A *The Drivers Cooperative* (Karbassi, 2022) é uma cooperativa de motoristas da cidade de Nova Iorque, nos Estados Unidos, que alega ser a maior cooperativa de trabalhadores de seu país (McNamara, 2023). Trata-se, esta sim, de uma plataforma do tipo *ridesharing*, como a Uber, mas que é de propriedade dos próprios motoristas. Além de prometer mais ganhos para os trabalhadores em cada corrida, processos decisórios democráticos e uma propriedade real dos trabalhadores sobre as plataformas, os lucros advindos das comissões retidas pela cooperativa em cada corrida é redistribuído entre os motoristas-membros, no final de cada exercício, na forma de dividendos. Segundo o website da plataforma, além de permitir melhores ganhos para os motoristas no curto prazo, o empreendimento almeja participar de forma ativa na “transição para a economia verde” no curto prazo<sup>27</sup>.

Outra cooperativa de plataforma que é citada pelos pesquisadores do movimento é a Resonate,

uma cooperativa de streaming de música baseada em blockchain, fundada em Berlim em 2015 por Peter Harris. A Resonate atualmente conta com mais de 1.400 músicos e quase 200 marcas representadas. A Resonate se encaixa no modelo de cooperativa de plataforma, pois adotou uma governança cooperativa enquanto distribui a riqueza melhor do que os modelos tradicionais de plataformas cooperativas. Artistas que contribuem para a Resonate possuem coletivamente 45% da plataforma, enquanto os ouvintes

---

*work. CoopCycle implements these values by putting food couriers in charge of their own food delivery apps and now has member organizations in cities across the world.*

<sup>26</sup> *is an example of a data cooperative in which Workers collect data on their activities for large platforms and then resell it to public agencies so that the public sector does not suffer from dependence on technology conglomerates.*

<sup>27</sup> <https://drivers.coop/about-us>

possuem 35% e os funcionários possuem 20%. Artistas na Resonate geram 2,5 vezes mais receita do que no Spotify (Muñoz e Cohen, 2018, p.27)<sup>28</sup>.

O modelo cooperativo da Resonate é um exemplo de cooperativa de plataformas que vai além dos modelos de cooperativas tradicionais, de propriedade dos trabalhadores, para englobar também usuários, prestadores de serviço e outros interessados.

A *Stocky United* também é outro exemplo citado (Grayer, 2020; Cortese, 2016) de cooperativa de plataforma em funcionamento. É uma agência de fotos na forma de plataforma que vende acesso a licenças de imagens exclusivas. A propriedade da plataforma é dos próprios fotógrafos, que possuem uma parcela do empreendimento com direito a voto sobre as decisões coletivas. A maior parcela do faturamento com a venda das fotos também fica com os próprios fotógrafos. Já o Loomio<sup>29</sup> (Jackson e Kuehn, 2016) é uma plataforma de código aberto para a realização de deliberações coletivas. O software funciona como uma rede social que permite que grupos interajam por meio de conversas em tópicos - serve para que coletivos diversos façam discussões para a tomada de decisões que os afetem como grupo.

Os exemplos citados acima não são os únicos, existem inúmeras experiências de cooperativismo de plataformas ao redor do mundo. Porém, como veremos adiante, a grande maioria dos empreendimentos cooperativos estão em estado experimental, lutando contra as limitações e desafios da atual sociedade de plataformas – lastreada num sistema, como já visto, baseado na concentração de poder por meio das infraestruturas de dataficação. Mesmo os exemplos aqui citados precisam de uma análise mais aprofundada, além do teste do tempo, para serem consideradas cooperativas de plataformas de sucesso pleno ou modelos absolutamente ideais. Como veremos adiante, o fracasso da maioria das experiências é esperado, pois o movimento ainda possui caráter laboratorial, principiológico e prefigurativo.

---

<sup>28</sup> *Resonate is a blockchain-based streaming-to-own music cooperative founded in Berlin in 2015 by Peter Harris. Resonate currently has more than 1,400 musicians and nearly 200 labels represented. Resonate fits the platform cooperative model as they have embraced cooperative governance while distributing the wealth more than platform cooperative models. Artists who contribute to Resonate collectively own 45% of the platform, while listeners own 35% and employees own 20%. Artists on Resonate generate 2.5 times more earnings than with Spotify.*

<sup>29</sup> loomio.org

## 2.1 Política prefigurativa, movimentos experimentais

Schneider (2018) reconhece que o movimento representa uma crítica radical à atual economia digital, porém também é um campo de experimentação para formas alternativas de governança e design - sendo uma insurgência ideológica, retórica e experimental:

Sob a bandeira de 'cooperativismo de plataforma', uma rede emergente de desenvolvedores cooperativos, empreendedores, organizadores de trabalhadores e acadêmicos está desenvolvendo um ecossistema econômico que busca alinhar a propriedade e governança das empresas com as pessoas cujas vidas são mais afetadas por elas. Isso representa uma crítica radical à economia online existente, **mas também é um campo de experimentação para formas alternativas de modelos de propriedade.** (Schneider, 2018, p.1)<sup>30</sup> - grifos nossos.

Para o autor, o movimento busca abrir espaço para vários questionamentos necessários: Como as plataformas são possuídas e governadas, e como poderiam ser possuídas e governadas de forma diferente? Como a propriedade influencia as estruturas de responsabilidade das plataformas? Como os modelos de propriedade organizam e delimitam os tipos de tecnologias disponíveis para as pessoas? É por isso que Scholz (2017, p.175 *apud* Sandoval, 2020, p.3) descreve o movimento como como uma "mentalidade", como "um retângulo de esperança" e Sandoval (2020, p.10) como algo que *“busca restaurar um imaginário coletivo alternativo”*<sup>31</sup>. Christiaens (2023) também afirma que

A maioria dos comentários sobre o setor cooperativo permanece no nível do mito. Isso não é necessariamente um problema: os mitos são ferramentas hermenêuticas cruciais para o nosso complexo mundo social e são forças úteis para a mobilização política. No entanto, os mitos precisam ser combinados com pesquisas sociológicas detalhadas sobre a governança cooperativa (p.7)<sup>32</sup>.

A realidade brasileira ilustra bem este fato, Grohmann (2021) afirma que no Brasil existe uma série de coletivos inspirados nos princípios cooperativistas, mas que ainda dependem de plataformas globais para exercer o trabalho - especialmente redes sociais.

---

<sup>30</sup> *Under the banner of 'platform cooperativism', an emerging network of cooperative developers, entrepreneurs, labor organizers and scholars is developing an economic ecosystem that seeks to align the ownership and governance of enterprises with the people whose lives are most affected by them. This represents a radical critique of the existing online economy, but it is also a field of experimentation for alternative forms of ownership design.*

<sup>31</sup> *it seeks to restore a collective alternative imagination.*

<sup>32</sup> *Most commentaries about the co-operative sector remain on the level of myth. This is not necessarily a problem: Myths are crucial hermeneutic tools for our complex social world, and they are helpful forces of political mobilization. Nonetheless, myths have to be combined with sociological research into the details of cooperative governance.*

Um dos exemplos de coletivos brasileiros é o Contrate quem Luta<sup>33</sup>. O coletivo criou um *chatbot* no WhatsApp com o objetivo de centralizar várias solicitações de serviços diversos para encaminhá-las a militantes do Movimento de Trabalhadores sem Teto (MTST). O projeto oferece uma gama enorme de prestadores de serviços: babás, cabeleireiros, churrasqueiros, confeitários, contadores, costureiras, cozinheiras, cuidadoras, diaristas, eletricitas, balconistas, designers etc. Em que pese o impacto positivo do movimento, ele não pode ser considerado uma cooperativa de plataforma - pois não é nem uma plataforma formalizada nem possui uma plataforma própria para oferecer os serviços. É o único coletivo citado em vídeo próprio como exemplo brasileiro de movimento cooperativista no site do observatório brasileiro de cooperativismo de plataformas<sup>34</sup>. Os coletivos Pedal Express, Puma Entregas e Despatronados são citados em um vídeo sobre coletivos de entrega por bicicleta - porém, pelas mesmas razões do Contrate quem Luta, nenhum deles pode ser considerado como uma cooperativa de plataforma.

O Oktober Languages<sup>35</sup> é outro exemplo brasileiro com características coletivistas. Trata-se de um grupo de professores de línguas estrangeiras que centralizaram o oferecimento de seus serviços em um site próprio. Mas também não possuem uma plataforma própria nem são formalizados como cooperativa. É possível dizer o mesmo sobre o coletivo Señoritas Courier, coletivo de mulheres entregadoras na cidade de São Paulo. Grohmann (2021, p.10), falando sobre as experiências brasileiras, afirma que “*em que pese não haja possibilidade no horizonte para a criação de suas próprias plataformas, elas ainda imaginam novas tecnologias*”<sup>36</sup>. A construção de um novo imaginário sobre a economia digital é, assim, característica importante do movimento.

Para Grohmann, a ideia de buscar plataformas geridas pelos próprios trabalhadores é uma espécie de “política prefigurativa” - isto é, a movimentação coletiva que visa a condução de experimentos hoje vislumbrando alternativas para o futuro. Jackson e Kuehn (2016) vão no mesmo sentido:

Como uma forma de "política pré-figurativa", empreendimentos coletivos como as cooperativas de plataforma colocam em prática alternativas sociais para a organização econômica, reconhecendo que a luta em direção a futuros

---

<sup>33</sup> <https://contratequemluta.com/>

<sup>34</sup> <http://cooperativismodeplataforma.com.br/videos/>

<sup>35</sup> <https://www.oktoberlanguages.com/>

<sup>36</sup> *Yet even though there is no possibility on the horizon for creating their own platforms, they do imagine new technologies.*

alternativos está fundamentada em uma política do presente. Mathijs van de Sande define a pré-figuração como uma prática que se preocupa em trazer metas utópicas para o "aqui e agora", onde a "distinção temporal entre a luta no presente em direção a um objetivo no futuro é removida" (2015, 188-189). No entanto, como outros projetos políticos pré-figurativos, as cooperativas demonstram possibilidades alternativas por meio da prática, mesmo enquanto estão limitadas pela própria realidade que estão tentando superar (p.5)<sup>37</sup>.

O diretório internacional de cooperativismo de plataformas reconhece a existência de 217 experimentos, incluindo cooperativas de plataforma e cooperativas em potencial<sup>38</sup> - este último termo remete à amplitude de experiências que o movimento engloba, apesar de deixar bem definido o que se caracteriza como uma cooperativa de plataforma.

Tais experimentos ainda englobam a participação de apenas 8032 trabalhadores, o número representa uma fração de menos de 0,2% se compararmos apenas com os trabalhadores da plataforma Uber - que conta hoje com 5 milhões de motoristas globalmente. É por isso que Schneider (2018) afirmava que a extensão do cooperativismo de plataforma atualmente permanece limitada a um grito de união, algumas histórias de sucesso e um grupo de experimentos dispersos e em estágios iniciais. Sem reduzir o mérito de empreendimentos que conseguiram se manter em funcionamento e melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores, podemos dizer que comparado à extensão global do trabalho por plataformas o impacto do movimento ainda é baixíssimo.

Em reportagem atualizada em agosto de 2022 para o Tech Monitor, o jornalista Edward Qualtrough questiona por que seis anos depois da conferência que lançou o movimento de cooperativismo de plataformas em Nova Iorque, as plataformas privadas ainda estão tão enraizadas como sempre e as cooperativas de plataformas ainda não tiveram impacto significativo. No Brasil, como vimos, uma série de arranjos alternativos às grandes empresas de tecnologia está emergindo na forma de coletivos ou outros grupos comunitários (Grohmann, 2021), mas nenhuma iniciativa se concretizou como uma

---

<sup>37</sup> *As a form of "pre-figurative politics," collective enterprises like platform co-ops put into practice social alternatives for economic organization by recognizing that the struggle towards alternative futures is grounded in a politics of the present. Mathijs van de Sande defines prefiguration as a practice concerned with bringing utopian goals to the "here and now", where the "temporal distinction between the struggle in the present toward a goal in the future (is removed)" (2015, 188-189). However, like other pre-figurative political projects, co-opts demonstrate alternative possibilities through practice even as they "are constrained by the very reality they are trying to overcome*

<sup>38</sup> <https://directory.platform.coop/about/impact/> . A página inicial do website reconhece a existência de 543 projetos, enquanto a página sobre "impacto" reconhece a existência de 217 cooperativas e cooperativas em potencial. Não há explicações sobre a natureza dos projetos excedentes contabilizados na página inicial do website.

cooperativa de plataforma de sucesso: ou seja, organizadas pelos princípios cooperativos e com propriedade e governança democrática sobre uma plataforma digital.

Em artigo de 2017 para o site Culture Digitally, Niels Van Doorn faz uma revisão das obras de Scholz e Schneider lançadas após a conferência de 2015, em Nova Iorque, que popularizou o movimento. Van Doorn questiona em que medida as atividades geradoras de valor desses grupos estão sujeitas às mesmas ou similares formas de extração e disciplina da economia de plataformas. Para ele, existe uma tensão constante (embora frequentemente implícita) entre o impulso por uma "produção distribuída e autônoma", compartilhado por um segmento de trabalhadores e apoiadores do movimento, e a dependência de instituições e recursos "externos". Van Doorn faz parte de um crescente número de autores que expõem e analisam as limitações e barreiras que o movimento de cooperativismo de plataformas enfrenta.

## **2.2 Os desafios e limitações**

Um número crescente de autores abordam a dificuldade do estabelecimento de cooperativas de plataformas principalmente a partir dos seguintes pontos: 1 - a dificuldade de se estabelecer em mercados onde existe a concorrência desleal de plataformas comerciais financiadas com capital de risco (Englert & Woodcock, 2020; Papadimitropoulos, 2017), 2 - a cooptação dos valores cooperativistas pelo capitalismo de plataformas (Jackson & Kuehn, 2016; Mannan & Pek, 2023; Sandoval, 2020), 3 - as restrições econômicas impostas aos trabalhadores de plataformas que impedem o desenvolvimento de plataformas próprias (Jackson & Kuehn, 2016; Grohmann, 2021; Mannan & Pek, 2023), 4 - os desafios de adequar a governança democrática ao funcionamento de plataformas que mediam a atividade de números elevados de trabalhadores (Grohmann, 2021; Mannan & Pek, 2023; Van Doorn, 2017) e 5 - a dependência de serviços e infraestruturas de terceiros (Jackson & Kuehn, 2016; Mannan & Pek, 2023; Grohmann, 2021).

Papadimitropoulos (2023, p.11) afirma que um problema central que potencialmente mina os princípios do cooperativismo de plataforma é a competição implacável que ele encontra na concorrência capitalista. Para ele, as cooperativas de plataforma dificilmente poderiam competir com concorrentes privados sem apoio regulatório. Isto porque as plataformas comerciais se utilizam da precarização do trabalho para oferecer preços mais baixos e do capital de risco para construir uma rede grande o

suficiente de usuários e trabalhadores antes de começar a gerar lucro real - ou seja, se utilizam do lastro da financeirização para se capacitar a atrair muitos usuários para a mesma plataforma bem antes desta ser lucrativa.

A partir daí, quando o custo de adotar alternativas às plataformas que já centralizam uma enorme fatia do mercado é altíssimo, tais empresas passam a obter lucro com o controle do mercado - processo conceituado como *crowd fleecing* no capítulo anterior. Englert e Woodcock (2020), por exemplo, tratam de uma suposta cooperativa de motoristas para exemplificar a dificuldade das cooperativas de se estabelecerem em mercados onde existe a concorrência desleal de plataformas financiadas por capital de risco, afirmando que

Uma cooperativa de plataforma teria que competir com - e na verdade, superar - uma plataforma capitalista como a Uber. Embora uma plataforma ética possa parecer uma opção fácil de vender em comparação com uma empresa como a Uber, esta última possui um amplo orçamento de marketing e já possui uma base de usuários. A capacidade das plataformas de capital de risco de operar com prejuízo para garantir o status de monopólio (ou quase monopólio) significa que elas têm os recursos para serem concorrentes ferrenhos. As únicas alternativas bem-sucedidas têm sido capazes de operar quando reguladores ou mudanças na legislação proibiram as alternativas capitalistas (2020, p.9)<sup>39</sup>.

Sandoval (2020) discute alguns desafios do cooperativismo de plataforma, explorando tanto o potencial do movimento de subverter o capitalismo digital de dentro para fora quanto o risco de ser cooptado por ele. Para ela, o movimento é moldado por tensões e contradições entre política e empreendimento, democracia e mercado, bens comuns e comercialização, ativismo e empreendedorismo.

Isso confronta o cooperativismo de plataforma com uma contradição central: ao tentar desafiar a precariedade e resistir à exploração corporativa do trabalho gratuito dos trabalhadores e usuários da Internet, ao mesmo tempo também fortalece o empreendedorismo e a comercialização. Como movimento, o cooperativismo de plataforma une a mudança social ao sucesso empresarial (Sandoval, 2020, p.6)<sup>40</sup>.

---

<sup>39</sup> *A platform co-op would have to compete with – and indeed out-compete – a capitalist platform like Uber. While an ethical platform might seem to be an easy sell versus a company like Uber, the latter has a vast marketing budget and already has the user base. The ability for venture capital platforms to run at a loss to ensure monopoly (or near monopoly) status, means that they have the resourcing to be vicious competitors. The only successful alternatives have been able to operate when regulators or legal changes have banned capitalist alternatives.*

<sup>40</sup> *This confronts platform cooperativism with a central contradiction: while attempting to challenge precarity and resisting the corporate exploitation of the free labour of workers and Internet users, it simultaneously also strengthens entrepreneurialism and commercialisation. As a movement, platform cooperativism yokes social change and business success.*

A crítica da autora a esta união necessária entre ativismo e empreendedorismo no caso do cooperativismo de plataformas parte de um ponto de vista foucaultiano que considera a formação da sociedade em torno dos ideais empreendedores como parte essencial de uma rede de governamentalidade neoliberal, ou seja, o empreendedorismo canaliza a atividade humana para modos de agir que se baseiam no individualismo, racionalidade instrumental e competição.

Para ela (p.7), a lógica neoliberal se tornou tão poderosa e pervasiva que até mesmo movimentos sociais que se entendem como opostos às políticas econômicas neoliberais podem acabar se organizando de acordo com a mesma racionalidade que almejam contrapor. Além disso, cita (p.8) a tese da degeneração de Rosa Luxemburgo (2008) para explicar que, na medida em que as cooperativas (no geral) operem em mercados capitalistas, o caminho é que elas se tornem empresas capitalistas, ou, no caso dos interesses dos trabalhadores continuem prevalecendo, que sigam se dissolvendo.

Jackson e Kuehn vão no mesmo sentido, para eles o capitalismo tem o poder de se apropriar dos valores cooperativistas, acentuando os desafios que as organizações cooperativas já enfrentam ao conciliar seus objetivos políticos com as realidades do mercado. Ao falar sobre as redes de atores envolvidos na economia de plataformas, afirmam que:

Essas redes capitalistas garantem que as cooperativas sejam limitadas pelos valores de mercado e pela necessidade de capital (por exemplo, financiamento, custos operacionais) que, por sua vez, sujeitam os trabalhadores às numerosas precariedades associadas ao trabalho assalariado tradicional (Sandoval 2016, 58). Portanto, as cooperativas são amplamente criticadas por ignorar ou serem incapazes de gerenciar as tensões e as compensações inerentes a uma empresa coletiva prefigurada pelo capitalismo (2016, p.5)<sup>41</sup>.

Grohmann (2021) reconhece que a dificuldade de conseguir apoio financeiro para a realização técnica de plataformas de propriedade dos trabalhadores é uma das principais barreiras à concretização do movimento. As restrições econômicas somam-se, ainda, às restrições educacionais e tecnológicas para a manutenção das plataformas mesmo após o desenvolvimento das mesmas.

---

<sup>41</sup> *These capitalist networks ensure co-ops are constrained by market values and the need for capital (e.g., financing, overhead costs) that in turn, subject workers to the many precarities associated with traditional waged labour (Sandoval 2016, 58). Co-operatives are thus broadly criticized for ignoring or being unable to manage the tensions and trade-offs inherent to a collective enterprise prefigured by capitalism.*

Sobre a CoopCycle, por exemplo, Christiaens questiona:

Quão democrático um aplicativo de entrega de alimentos pode realmente ser para os entregadores que não possuem as habilidades de TI relevantes para gerenciar algoritmos digitais? O CoopCycle oferece ajuda de especialistas em TI para projetos locais e consulta os trabalhadores para escrever o software do aplicativo, mas os trabalhadores ainda precisam depender da experiência benevolente de consultores de software para tornar sua cooperativa de trabalho operacional (2023, p.6)<sup>42</sup>.

Já a questão da participação democrática dos membros está no cerne do que torna uma cooperativa de plataforma distinta das plataformas corporativas (Mannan e Pek, 2023, p.2). Porém, existem evidências de que a democracia nas cooperativas se degenera na medida em que elas crescem em tamanho e complexidade (idem, p.3).

Van Doorn (2017), por exemplo, questiona a capacidade das cooperativas de plataformas de conciliar a necessidade de ter uma larga base de usuários para ter sucesso e sustentabilidade ao mesmo tempo em que dependem de processos decisórios democráticos:

Ao combinar os dois aspectos no cooperativismo de plataforma, no entanto, como essa distribuição justa do poder de tomada de decisão se manterá diante de outra característica-chave das plataformas: sua capacidade de escalabilidade? Os processos de autogoverno coletivo serão mais viáveis e sem atritos quando uma cooperativa for pequena, local e relativamente homogênea. Em contraste, as cooperativas de plataforma que buscam colher os benefícios econômicos da expansão em uma economia digital precisarão acomodar uma gama mais ampla de identidades, necessidades e interesses dos membros, o que será mais difícil de alinhar e pode dificultar o processo de tomada de decisão democrática (p.9)<sup>43</sup>.

Mannan e Pek (2023) vão no mesmo sentido que Van Doorn, ao concordarem que uma característica distintiva das cooperativas de plataformas, se comparadas com cooperativas tradicionais é

a alta importância relativa que as cooperativas de plataforma (PWCs) atribuem à escala como um imperativo estratégico. Com isso, queremos dizer que, como

---

<sup>42</sup> *how democratic a food delivery app can truly be for couriers who lack the relevant IT-skills to curate digital algorithms. CoopCycle offers help from IT-experts to local projects and consults with workers to write the app's software, but workers still have to rely on the benevolent expertise of software consultants to make their worker co-operative operational.*

<sup>43</sup> *When combining the two into platform cooperativism, however, how will this fair distribution of decision-making power hold up in the face of another key platform feature: its ability to scale up? Processes of collective self-government will be more feasible and frictionless when a coop is small, local, and relatively homogeneous. In contrast, platform coops looking to reap the economic benefits of scaling up in a digital economy will need to accommodate a wider range of member identities, needs, and interests, which will be more difficult to align and may encumber the distributed decision-making process.*

um tipo de negócio de plataforma, elas têm uma inclinação para expandir em termos de membros e dos territórios em que operam (p.13)<sup>44</sup>.

Para estes autores, duas formas organizacionais - a plataforma e a cooperativa de trabalhadores - estão em tensão uma com a outra quando são fundidas em uma cooperativa de plataforma. Ou seja, enquanto os imperativos de escalabilidade avançam, os processos democráticos degeneram. Grohmann (2021, p.8) também reconhece que “*a horizontalidade é mais uma diretriz do que uma realidade universal, por conta de suas nuances e contradições*”<sup>45</sup>. Porém, o mesmo autor afirma que a escalabilidade não precisa ser a regra na economia de plataformas, defendendo que cooperativas com menos trabalhadores têm melhores capacidades de autogoverno. Em lugar da escalabilidade, o que ele reconhece em experiências positivas é a cooperação entre pequenas cooperativas - o que, em tese, poderia resolver a tensão entre escalabilidade e participação.

Porém, para Mannan e Pek (2023), os imperativos de crescimento não são os únicos desafios impeditivos à participação democrática nas cooperativas. Além disso, para estes autores, a natureza do trabalho fisicamente desenraizada comum aos trabalhadores de plataformas - ou seja, o fato de não existir um espaço laboral fixo - também dificulta a união dos membros de uma cooperativa para discutir questões coletivas. Para os mesmos autores, a isto se somam tanto a possibilidade de trabalhar para várias plataformas ao mesmo tempo - ou seja, ser membro de uma cooperativa e ainda prestar serviço para uma ou mais plataformas comerciais - quanto o baixo investimento financeiro individual que geralmente é realizado para tornar-se membro de uma cooperativa, como fatores que influenciam uma ausência de motivação dos trabalhadores para participar de processos decisórios coletivos. Por último, existe a dificuldade de aliar decisões coletivas ao funcionamento de tecnologias que tem regras próprias e, por vezes, inegociáveis:

Assim como as plataformas corporativas que restringem o que terceiros podem fazer ao usar sua plataforma, as entidades de serviços compartilhados impõem algumas regras no uso de sua tecnologia e podem reservar a autoridade final de tomada de decisões ao fazer alterações no software (Mannan e Pek, 2023, p.15)<sup>46</sup>.

---

<sup>44</sup> *A third distinguishing feature is the relatively high importance that PWCs place scale as a strategic imperative. By this, we mean that, as a type of platform business, they have a predisposition towards expanding in terms of members and the territories in which they operate.*

<sup>45</sup> *horizontality is more a guideline than a universal reality because of its nuances and contradictions.*

<sup>46</sup> *As with corporate platforms that constrain what third parties can do when using their platform (Watkins and Stark, 2018), shared-services entities impose some rules on using their technology and may reserve the final decision-making authority in making changes to the software.*

Estudando seis experiências de cooperativismo de plataformas em três países diferentes (Brasil, Espanha e França) Grohmann (2021) encontrou indícios de que mesmo em plataformas autogeridas, no atual contexto de plataformização, trabalhadores ainda podem depender das grandes plataformas globais - principalmente pela dependência de serviços infraestruturais, conforme definidos no primeiro capítulo deste trabalho. Este trabalho argumenta que esta dimensão das dependências infraestruturais se relaciona com todas as dificuldades apresentadas anteriormente. Para Jackson e Kuehn (2016), a questão é um problema de superfície versus profundidade, na medida em que a internet atual é funciona com base em

sistemas proprietários dominantes usados por empresas de software, que concentram o controle e a propriedade da infraestrutura da web e do software nas mãos das corporações. Apesar de gerar valor excedente para essas empresas digitais, os usuários são efetivamente negados a agência sobre grande parte do contexto de produção; isso inclui o acesso ao código e aos algoritmos que classificam e direcionam os usuários para fins de marketing, a transparência sobre como os dados do usuário são coletados, armazenados e usados, as decisões organizacionais sobre a maximização dos lucros, e assim por diante (p3)<sup>47</sup>.

Os desafios e limitações expostos acima estão relacionados entre si e apontam para o desafio imposto aos movimentos cooperativistas e as respectivas plataformas de se adequarem a ecossistemas de plataformas que possuem regras de funcionamento e relações de poder já muito bem estabelecidas, principalmente pelo domínio dos serviços infraestruturais (Van Dijck et al, 2018) e correlatos processos de dataficação essenciais ao funcionamento da atual fase do capitalismo como um todo. Tais dependências infraestruturais determinam a reprodução localizada de relações globais de poder - isto será demonstrado, neste trabalho, a partir da análise de um movimento cooperativista que, após grande euforia midiática, fracassou.

---

<sup>47</sup> *dominant proprietary systems used by software companies that concentrate the control and ownership of web infrastructure and software in corporate hands. Despite generating surplus value for these digital firms, users are effectively denied agency over much of the production context; this includes access to the code and algorithms that sort and target users for marketing purposes, transparency into how user data is collected, stored and used, organizational decisions about maximizing profits and so on.*

### **Capítulo 3: O fracasso e o neomaterialismo como princípios epistemológicos**

Por meio da análise de uma experiência fracassada de cooperativismo de plataformas na cidade de Araraquara - São Paulo, esta pesquisa visa agora ilustrar, na prática, os desafios e limitações impostos ao movimento. E, a partir da análise do fracasso, mostrar que, no atual contexto de plataformização é necessário repensar toda a economia de plataformas e seus respectivos ecossistemas para que o cooperativismo se torne uma realidade ampla na resistência contra as relações de poder exploratórias que predominam na sociedade de plataformas.

Desta forma, este trabalho se alia a um campo mais amplo dos “*failure studies*”, que apontam erros e falhas como importantes instrumentos metodológicos (Appadurai & Alexandre, 2019; Korolkova & Baker, 2021; Korolkova & Bowes, 2020; Lemos, 2023; Lisle, 2018; Malsee, 2023; Rettberg, 2023). Ao mapear as revelações trazidas por uma experiência de cooperativismo de plataformas que falhou em se concretizar como um empreendimento duradouro, pode-se tensionar os princípios norteadores do movimento, suas limitações e as relações de poder estabelecidas na sociedade de plataformas que contribuem para o fracasso ou disciplina dos movimentos de resistência. Para este objetivo, o termo “falha” não diz respeito necessariamente ao mal funcionamento de uma tecnologia digital, mas às agências de uma rede de atores humanos e não-humanos, externos à plataforma principal, que fracassaram em produzir as condições essenciais ao sucesso do empreendimento coletivo - desta forma limitando, cooptando ou anulando um movimento de resistência.

O argumento, aqui, é o de que em momentos de fracasso, as caixas-pretas são abertas e as redes sociotécnicas são reveladas. Nunes (2011) sugere que a falha, o problema e a má comunicação proporcionam aberturas criativas e linhas de fuga que permitem uma reconfiguração do que pode (ou não pode) ser realizado dentro das práticas sociais e culturais existentes. Já Korolkova e Bowes (2020) ensinam que erros, cálculos incorretos, reviravoltas políticas, notícias falsas, mau funcionamento de softwares, falhas técnicas e problemas de comunicação podem definir o escopo do conhecimento e a distribuição de poder. Em seus ensinamentos sobre a epistemologia do erro, estes últimos autores usam uma metáfora que julgo ser interessante para o caminho em direção ao estudo dos movimentos de cooperativismo de plataformas: a impossibilidade de se

desenhar uma linha reta - pois elas não existem na natureza. Eles explicam que quando alguém é solicitado a desenhar uma linha reta e caminhar sobre ela, o que existe é a possibilidade de se tentar, de embarcar numa jornada, seguir as instruções, testar, cometer erros e descobrir essa impossibilidade por si próprio.

Assim como a missão de desenhar uma linha reta e caminhar sobre ela, a ideia de cortar o intermediário representado por uma empresa proprietária de plataforma comercial, substituindo-a por uma plataforma própria dos trabalhadores ou usuários, assim conquistando condições de governança igualitárias, autonomia e trabalho justo, parece simples, direta. A ideia é politicamente sedutora e pode até parecer óbvia. Mas por quais razões o impacto do movimento é ainda tão pequeno? Por que a expansão global das plataformas comerciais está ainda tão fora de ameaça? Por que o Brasil não tem nenhuma cooperativa de plataforma de sucesso? Tentar desenvolver uma cooperativa de plataforma para descobrir sobre a (im)possibilidade da linha reta ser desenhada não cabe dentro das limitações e objetivos de um projeto de pesquisa acadêmica, por isso a importância de rastrear aqueles atores que, influenciados pelo movimento global, receberam instruções principiológicas, embarcaram na jornada, testaram, cometeram erros e fracassaram. É aproximando-se da experiência de fracasso que o conhecimento sobre os agenciamentos envolvidos no mesmo poderá ser revelado: o que impede o florescimento generalizado de cooperativas de plataformas no Brasil?

Um caminho possível para descobrir estes fatores impeditivos é aprimorar os conhecimentos sobre as limitações e barreiras da atual sociedade digital, como já visto, definida pela exploração, à autonomia almejada pelo cooperativismo. A partir da experiência fracassada é possível revelar as materialidades exploratórias agindo localmente, a partir do funcionamento de movimentos que, mesmo sendo localizados (no nosso caso, no interior de São Paulo), se relacionam com ecossistemas globais de comunicação. Para Nunes (2011), os erros fornecem uma lente crítica importante para entender o que significa viver em uma sociedade em rede, eles revelam não apenas a falha de um sistema, mas também sua lógica operacional. Ou seja, mais do que analisar o fracasso de um movimento local e as controvérsias entre poder público, trabalhadores e empresa privada, o interessante é pensar o que essa experiência localizada nos ensina sobre o ecossistema de plataformas como um todo.

O fracasso pode nos dizer algo sobre o mundo contemporâneo, em vez de ser relegado ao domínio de erros, equívocos e coisas que deveriam ser esquecidas porque nunca funcionaram adequadamente (Korokolva e Baker, 2021)<sup>48</sup>. O caso aqui estudado, por exemplo, nunca se concretizou como uma cooperativa de plataforma, apesar de ser tratado pela maioria da mídia jornalística brasileira como tal - o que esteve presente foi a intenção de sê-la. Porém, para Alexander (2017), a função relacional dos objetos - a maneira como eles produzem diferentes substâncias e funcionam dentro de um ambiente específico - só se torna visível quando eles falham. Enquanto para Lemos (2022) é quando algo dá errado que o objeto se transforma de “*matters of fact*” para “*matters of concern*”, colocando o homem diante de seu mistério. Por que o movimento da cooperativa de motoristas que será aqui analisado deu errado? Por que não surgiram centenas de cooperativas de motoristas no Brasil quando o exemplo de Araraquara foi propagado na mídia nacional?

Encontrando-se em fase experimental, o movimento de cooperativismo de plataformas está repleto de fracassos, erros, equívocos e limitações para serem rastreados e explorados. Aqui será explorado o caso do aplicativo Bibi Mob, administrado temporariamente pela Cooperativa de Motoristas de Aplicativo de Araraquara (Coomappa), no interior do estado de São Paulo.

### **3.1 Os preceitos neomaterialistas**

A análise da do fracasso do Bibi Mob em Araraquara será realizada a partir de uma perspectiva neomaterialista (Latour, 2005, 2012; Fox e Alldred, 2017; Coole & Frost, 2010; Dolphijn & Tuin, 2012; Gamble & Nail, 2020; Lemos, 2020; Marres, 2012). Para André Lemos (2013, p.14), recentemente houve um incremento do protagonismo dos objetos na formação do social. Isso se deu pela contribuição das tecnologias digitais, que fizeram surgir possibilidades de conexão e de interação entre circuitos informativos e ecossistemas digitais que contribuem de forma significativa para a construção dos convívios coletivos. Defendo que conceitos emergentes como o de cooperativismo de

---

<sup>48</sup>No original “miscommunication can tell us something about the contemporary world, rather than being relegated to the realm of mistakes, errors, and things that should be managed or forgotten because they never worked properly (p.17)”. Entendo que o que os autores usam para se referir a “*miscommunications*” ou “erros de comunicação” também se aplica ao objeto desta pesquisa - defendo que o fracasso se encontra englobado na teleologia epistemológica dada ao termo “miscommunication”. Por isso o trecho foi adaptado ao argumento deste texto.

plataformas, capitalismo de plataformas (Srnicek, 2017), colonialismo de dados (Couldry e Mejias, 2019), capitalismo de vigilância (Zuboff, 2021), são utilizados para definir formas de convívios coletivos onde a ação dos objetos é essencial para a formação das realidades exploratórias delineadas.

Em *Epistemologia da Comunicação, Neomaterialismo e Cultura Digital*, Lemos (2020) cita o que chama de virada materialista das Ciências Sociais: movimento que trouxe o olhar para a agência dos objetos e suas performances como mediadores essenciais para a formação do social. Entendemos que a abordagem é perfeitamente adequada para o aprofundamento no problema delineado, visto que, segundo Fox e Alldred (2017), as premissas que guiam o método partem do pressuposto de que: 1. Em toda investigação, o foco deve estar nas capacidades da matéria; 2. A matéria deve ser estudada pelo que ela faz, não pelo que ela é; 3. A ação humana não é privilegiada, deve-se levar em conta a agência dos não humanos; 4. Pensamentos, memórias, desejos e emoções têm efeitos materiais e 5. Forças materiais agem localmente.

Cada um desses pressupostos é importante na análise do fracasso do aplicativo de Araraquara:

1. O foco na matéria: o foco está nas capacidades da matéria (que pode aparecer de formas diversas, como veremos adiante) na produção do mundo social. Ou seja, as teorias neomaterialistas nos permitem estudar como as entidades interagem, afetam e são afetadas por outras materialidades e como tais forças materiais estão produzindo o mundo social. Trazendo tal característica para o objeto desta pesquisa, pode-se abrir espaço para questionar como as inovações tecnológicas embutidas na plataforma Bibi Mob, adotada para atender a demanda por autonomia de uma cooperativa de motoristas de aplicativo de Araraquara, está contribuindo para a produção do mundo social através dos seus processos de funcionamento. E, a partir daí, compreender em que sentido a cooperativa de Araraquara fracassou em deixar de reproduzir as relações exploratórias da sociedade de plataformas por meio de um empreendimento duradouro.

2. Explorar o que a matéria faz, não o que ela é: as teorias neomaterialistas não vão em busca da essência dos objetos, mas sim das suas relações. Parte-se do pressuposto de que as entidades só adquirem significado através das relações com outras entidades. Que entidades estão relacionadas no funcionamento do Bibi Mob? Por isto, este estudo deve ir em busca do que a plataforma estava fazendo, como estava fazendo, como ela estava

produzindo autonomia (ou dependência) para os trabalhadores na relação com a economia de plataformas, como está performando fluxos de dados e como está interagindo com as estruturas globais de extração.

3. A ação humana não é privilegiada: como já começa a ficar claro, as teorias neomaterialistas não entendem a formação do mundo social como privilégio de atores humanos. Nos alcances do termo “matéria” utilizado até agora, poderíamos incluir atores humanos e não humanos. Na plataforma Bibi Mob, por exemplo, plataforma digital, cooperativa, passageiro e motorista são atores igualmente importantes para os estudos dos processos de dataficação e o que eles revelam sobre as relações exploratórias da sociedade de plataformas. Os humanos performam algumas materialidades entre inúmeras, sempre em associação com as mais diversas entidades. A relação entre estas várias entidades é o que produz os coletivos sociais. Ou seja, não existe distinção entre “mundo material” e “mundo social” para as teorias neomaterialistas: o social é um mundo formado pela materialidade de várias entidades (entre elas conceitos, seres-humanos, objetos, etc) em constante movimento.

4. Pensamentos, memórias, desejos e emoções têm efeitos materiais: as teorias neomaterialistas cortam os dualismos entre mente/matéria. Conhecimentos, interpretações, valores e significados têm efeitos materiais e estão também participando da construção do social. Os significados dados ao mundo são dinâmicos, geradores de mudança e trabalham produzindo e alterando o mundo. A importância desta perspectiva aparece de forma especialmente importante no desenvolvimento de ações de resistência coletiva. Entidades principiológicas, programáticas, possuem efeitos materiais e se relacionam com os humanos, conceitos, regulações e objetos para formar o social. É o caso do movimento de cooperativismo de plataformas que, sendo de natureza essencialmente principiológica, experimental e global, mesmo encontrando barreiras e limitações difíceis de superar no atual contexto de plataformização, influencia o aparecimento de iniciativas como a Coomappa, discussões acadêmicas, políticas públicas e afins. A própria ideia de política pré-figurativa, usada para caracterizar o movimento no capítulo dois deste trabalho, denota a capacidade material dos pensamentos coletivos. Quando os movimentos cooperativistas destacam seus valores de governança democrática, autodeterminação, independência, justiça, tais valores e objetivos fazem diferença no mundo material, possuem materialidades. Mesmo que se apresentem apenas como intenções, são desejos de uma coletividade e como tal estão agindo para encontrar

sua concretude. Por isso foi importante, até aqui, delinear os fins, sentidos, princípios e valores dos movimentos cooperativistas. Tais entidades principiológicas, programáticas, aparentemente abstratas, possuem efeitos materiais e se relacionam com os humanos, conceitos, regulações e objetos que agem para formar o social.

5. Forças materiais agem localmente: o poder, segundo nossas referências teórico-metodológicas, não é apenas uma força estrutural agindo de cima para baixo forçando todas as entidades a agirem de forma específica. Mais do que isso, o poder opera no nível local, agindo sobre ações e eventos no que Fox e Alldred (2017) chamam de micropolítica dos afetos. Ou seja, o poder está operando nos fluxos de ação localizáveis das entidades que estão produzindo o social. É um fenômeno em trânsito e flutuação exercido através das relações replicadas através do espaço e do tempo. Desta feita, os conceitos de colonialismo de dados ou de capitalismo de vigilância, por exemplo, usados para explicar relações de poder contemporâneas em nível global, não serão vistos apenas como explicações para o mundo social local. Muito além disso, são conceitos que devem ter suas materialidades explicadas através das associações e forças agindo localmente. Em cada plataforma digital o social está sendo formado e modificado por fluxos de dados, atividades laborais, dependências de plataformas infraestruturais etc.

Em suma, no aprofundamento da nossa análise de caso, a plataforma Bibi Mob será considerada um ator dotado de agência, reproduzindo processos de associação e desassociação dentro de uma rede de poder mediada por relações que circulam de maneiras determinadas, por vezes com outros atores não-humanos e de formas que podem ser, à primeira vista, opacas. Os humanos performam algumas materialidades entre inúmeras, sempre em associação com as mais diversas entidades. A relação entre estas várias entidades é o que produz as relações de poder e exploração na sociedade de plataformas.

### **3.2 O problema sob a perspectiva da Teoria Ator-Rede**

A Teoria Ator-Rede (TAR) é uma das teorias precursoras da virada materialista das Ciências Sociais. Para a TAR, o social não é um domínio especial da realidade formado pelas relações humanas ou uma força por trás dos eventos que explica a essência dos acontecimentos, mas sim um movimento de associações sendo constantemente produzidas por um conjunto de mediadores em constante interação. Tais mediadores e interações é que produzem o social e são eles que devem ser descritos. Desta forma o

social não seria uma explicação, mas aquilo que deve ser explicado. Não seria uma força por trás das interações, mas sim aquilo que é produzido pelas interações em si. Que interações produziram o fracasso da experiência de Araraquara? Para Latour (2012), agregados sociais são feitos e desfeitos pelos vários modos que lhes dão existência.

O conceito de mediação é essencial para a TAR, mediar é transformar, distorcer, modificar, agir e fazer agir dentro da rede de associações que está produzindo o social. Faz contraponto ao termo intermediário, que é aquela entidade que transporta sem modificar, servindo apenas de veículo entre outras mediações (definir o que entra, já define o que sai). Já os mediadores transformam, traduzem, distorcem, modificam o significado ou os elementos que supostamente veiculam. Como já explicado, as mais diversas entidades podem ser mediadoras: humanos, objetos, sentimentos, conceitos etc. O conceito de sociedade de plataformas, por exemplo, pode ser visto como um mediador. Sendo um conceito, ele atua agregando uma rede de atores e associações localizáveis e lhes dão uma explicação. Estes atores e associações, por sua vez, são coletivos trabalhando incessantemente para que a sociedade funcione de maneira determinada.

A mediação dos conceitos, assim, está no ato de agregar, estabilizar numa representação a rede delineada pelos autores. E esta rede, representada e estabilizada momentaneamente pelo conceito, pode estar mediando a forma de existência e funcionamento de uma plataforma cooperativista - impondo limites, dependências, formas de funcionamento. Mas o conceito não se confunde com a rede que ele dá nome: conceitos diversos podem estar falando das mesmas redes sob diferentes pontos de vista explicativos – agregando-as em cadeias de referência distintas. Latour (2012, p. 274) afirma que por intermédio dos numerosos efeitos especiais inteligentes dos conceitos, eles oferecem uma antevisão da rede.

O conceito de cooperativismo de plataformas, então, pode trazer novidades localizáveis dentro da rede delineada por ele mesmo, adicionando novos atores, mediações, aplicativos, trabalhos, desejos, pensamentos e lutando pela estabilização da rede denominada “sociedade de plataformas” de formas inovadoras – fazendo parte, assim, de um movimento de resistência. A simples ideia de uma plataforma de propriedade dos trabalhadores organizados em cooperativa carrega consigo uma série de valores, significados e princípios que agem estimulando novas relações na sociedade de plataformas.

Isto fica mais claro quando temos em mente que as teorias neomaterialistas, e a TAR em especial, pregam uma cartografia plana, monista, não apenas no sentido de não diferenciar atores humanos e não humanos, mente e matéria, mas de especial importância para este trabalho é a não diferenciação entre global e local. Para Lemos (2013), micro e macro, individual ou coletivo são ficções. O ator é rede, a associação é rede e as ações atravessam as categorias posicionadas no micro ou no macro. Poderíamos assim dizer que as realidades agregadas nos conceitos de sociedade de plataformas ou cooperativismo de plataformas fazem mediações que permitiram a existência da plataforma Bibi Mob, que também atua produzindo processos sociais - que podem reproduzir ou modificar a lógica dos agregados anteriores.

Ou seja, pode-se dizer que a sociedade de plataformas age para que a realidade dos trabalhadores de plataforma exista de determinada maneira, desta forma o agregado nomeado pelo conceito é um mediador. Mas é também uma rede produzida por agentes e mediações localizáveis, dentre elas, as dos próprios trabalhadores, das plataformas infraestruturais e setoriais e, até seu fracasso, da plataforma Bibi Mob - esta que tentou complexificar o agregado original; agiu mudando (ou não) a correlação de forças de dominação e resistência. Daí o hífen da Teoria Ator-Rede o ator é rede, e a rede é ator. É por isso que iremos trabalhar estas e outras entidades numa topografia plana, monista, sem categorias de micro e macro para analisar a rede de relações e eventos. Pois para Latour (2012), o macro não está “acima nem abaixo” das interações, mas unido a elas como outra de suas conexões, alimentando-as e sendo por elas alimentado.

Para lidar com fenômenos como os aqui delineados, Latour (2012) ensina dois movimentos a serem feitos pelo pesquisador: localizar o global e redistribuir o local. Localizar o global seria estabelecer conexões contínuas entre uma interação local e outros lugares, tempos ou agências por meio dos quais um local é levado a fazer coisas. Isso tornaria visível uma longa cadeia de atores e suas mediações produzindo o social. Para isso o local não pode simplesmente ser inserido num quadro de referência mais amplo, ou seja, não poderíamos dizer simplesmente que dentro da sociedade de plataformas os movimentos cooperativistas estão atuando em busca de autonomia e trabalho justo, mas sim que estes últimos, numa longa cadeia de mediações, estão produzindo a rede denominada sociedade de plataformas, lutando para que ela seja estabilizada de forma mais justa e igualitária. A sociedade de plataformas, por sua vez, media as condições de existência dos movimentos cooperativistas, é um processo relacional que não tem

essência prévia. Estas mediações se dão por uma série de redes e conexões que devem ser seguidas para se compreender como estes conceitos utilizados para definir uma realidade aparentemente global estão sendo produzidos localmente.

Sem dúvida, tão logo os locais que manufaturam as estruturas globais são enfatizados, toda a topografia do mundo social se modifica. O macro já não descreve um local maior ou mais amplo em que o micro possa ser encaixado como bonecas Matryoshka russas, mas outro lugar igualmente local, igualmente micro, conectado a muitos outros por algum meio que transporta tipos de traços específicos (Latour, 2012, p.255)

Como já foi afirmado, os conceitos não devem ser confundidos com as realidades que eles definem, porém, conceitos totalizantes têm papel essencial neste estudo, pois, nos termos de Latour:

Eles coletam, emolduram, classificam, ordenam, organizam; são a fonte do que se entende por um zoom bem ordenado. Assim, não importa quanto nos enganem, eles nos preparam para a tarefa política que temos pela frente. Por intermédio de seus numerosos efeitos especiais inteligentes, eles oferecem uma antevisão do coletivo com o qual não podem ser confundidos. (2012, p.274)

Não é esse, também, o objetivo de um movimento social que é caracterizado como uma política prefigurativa? O cooperativismo de plataformas busca uma antevisão de um “horizonte radical” onde as plataformas seriam propriedade dos trabalhadores. Daí a importância de nossa tarefa: descobrir como as relações exploratórias da sociedade de plataformas, de aparente alcance global, estão sendo produzidas localmente, em Araraquara - São Paulo, na atividade da Cooperativa de Motoristas de Aplicativo de Araraquara em parceria com a empresa Bibi Mobilidade. Isto não poderia ser feito sem o segundo movimento ensinado por Latour: redistribuir o local. Se o global está sendo produzido por várias mediações localizáveis no tempo e espaço, o local também.

O local está sendo produzido por uma série de mediações, ingredientes que lhe dão subsistência. Aquilo que é designado pelo termo “interação local” é o conjunto de todas as outras interações locais distribuídas no tempo e no espaço, trazidas à cena por outros tantos atores. Por isso seria precipitado, por exemplo, no caso do fracasso da Coomappa, atribuir as causas a uma essência ambiciosa de um empreendimento comercial privado sem considerar a multiplicidade de mediações em jogo. Para a TAR, as ações são afetadas por entidades heterogêneas que não têm a mesma presença local, não se originam na mesma época, não são imediatamente visíveis e não as pressionam com o mesmo peso.

Ou seja, o fracasso da parceria Coomappa - Bibi Mob foi produzido por uma série de atores-rede, distribuídos no tempo e no espaço. Dentre eles estão as estruturas de extração agregadas no conceito de sociedade de plataformas e correlatos, o mal uso dos valores do cooperativismo de plataformas, as formas de produção e armazenamento de dados, os sistemas de mapeamento, etc. Apesar da TAR rejeitar a ideia de existir uma essência ou estrutura oculta que explica os acontecimentos (inclusive os de fracasso), aceita e incentiva o descobrimento dos padrões estruturantes que estão circulando em cada coletivo. Padrões estes que podem ter determinado o fim de um empreendimento coletivo: identificar a causa essencial do fracasso (se é que ela existe) não é tão produtivo quanto identificar os padrões estruturantes circulando no acontecimento. Esta pesquisa buscará se aproximar de ambos: as causas do fracasso e os padrões estruturantes circulando.

Os processos de dataficação são essenciais para a identificação destes últimos. Numa perspectiva neomaterialista inspirada na Teoria Ator-Rede, poderíamos dizer que o Bibi Mob é composto de mediações e age materialmente mediando vários processos sociais, entre eles a produção de processos de dataficação - estes que mediam as relações prioritárias para o que se quer ilustrar neste trabalho. O próprio processo de dataficação também está agindo através de ações materiais, mediando a produção de uma realidade social onde os dados se relacionam tanto com situações concretas como o dia a dia de um trabalhador quanto com conceitos plurissignificativos como os de autonomia e exploração. Tudo isto deve ser analisado numa perspectiva monista, plana. É a partir da análise e descrição dessas interações e processos, em busca das associações, mediações e conexões que iremos compreender o que o Bibi Mob nos diz sobre as relações de poder e resistência produzindo a sociedade de plataformas. O fracasso do Bibi Mob deverá revelar como funcionam os agregados sociais que produzem as relações de exploração na sociedade de plataformas - e não o contrário.

### **3.3 Metodologia de análise**

Para realizar esse empreendimento, Lemos (2020) desenvolveu um método em quatro etapas: modo, inventário, transdução e reagregação. A primeira etapa é a identificação do “modo” a partir da qual a controvérsia será analisada, é o viés dado à análise das mediações, a forma que as associações serão estudadas. O modo indica a boa preposição na qual a pergunta deve ser respondida. Objetos são múltiplos, definindo-se

por suas relações, convocando lugares de auscultação diversos. A identificação do modo indica o lugar específico de análise do problema.

No caso em questão, defendo que o modo enquadra o rastreamento das causas do fracasso da experiência e as relações de poder produzidas pelos processos de dataficação da plataforma Bibi Mob. Como já dito, os objetivos e fundamentos do movimento cooperativista têm como principal horizonte incorporar valores sociais na economia de plataformas. Para alcançar esses valores, a importância dos processos de dataficação é crucial, pois são eles que sustentam as práticas exploratórias. Como já explicado, o controle exercido pelas empresas de plataformas sobre fluxos de dados, muitas vezes invisíveis, são os principais vetores do exercício de poder. Por isso, a análise da plataforma será feita com ênfase no rastreamento dos seus processos de dataficação – além da identificação das causas do fracasso da experiência. Estas duas faces do nosso “modo” são, assim, complementares. Servem para os dois objetivos expostos anteriormente: investigar as causas do fracasso e os padrões estruturantes circulando.

Com isso, buscamos revelar as relações de poder reproduzidas pelo empreendimento da Coomappa em Araraquara, buscando compreender como a sociedade de plataformas estava sendo produzida pelo coletivo a partir das materialidades dos dados. O fim prematuro da experiência é ponto, a partir do qual, pode-se, de acordo com uma análise material-discursiva do dispositivo, realizar um debate acerca do conceito do movimento de cooperativismo de plataformas e as relações de poder e resistência na atual sociedade de plataformas.

Como já explicado nos preceitos metodológicos, o Bibi Mob não será visto como mero objeto instrumentalizado pelos trabalhadores e instituições envolvidas no empreendimento. Mas, sobretudo como um agente mediador de elevada importância, performando relações de poder e resistência em associação com outros vários mediadores.

Na perspectiva material pragmática, interessa saber que tipo de interface, leis, espaços, instituições, instrumentos, patentes, documentos técnicos, agência algorítmica, fichas e outros elementos materiais em entrelaçamento produzem o problema a ser investigado. (Lemos, 2020, p5)

Por isso a segunda etapa, que consiste em inventariar os mediadores, ou seja, identificar todas as informações possíveis sobre o objeto (com prioridade na identificação dos stakeholders envolvidos no problema de pesquisa) e a rede dos atores humanos e não-humanos envolvidos (mídia nacional, atores políticos, instituições, interfaces,

documentos, ferramentas de rastreamento e análise de dados etc.). Nesta etapa, monta-se também o diagrama que inscreve estes atores buscando identificar os agenciamentos em causa na experiência.

Em outras palavras, no inventário é realizada a aproximação do objeto e do problema e a desagregação do dispositivo (plataforma Comappa - Bibi Mob) para identificar os atores envolvidos em seu funcionamento. Dispositivo, aqui, tem o sentido dado por Michel Foucault, sendo um objeto ao mesmo tempo retórico, discursivo, material, procedimental, jurídico. O dispositivo é a rede que compõe o objeto em questão (Foucault, 1994, p. 299-300). Para Latour (2019, p.96), a coisa conhecida se aproxima na medida em que se multiplicam as etapas para alcançá-la.

As etapas para aproximação do objeto a partir do mapeamento do inventário será feita, primeiramente, com uma análise material-discursiva sobre a representação do Bibi Mob na mídia brasileira. Em seguida, continuo com uma entrevista em profundidade com a presidente da Comappa e uma entrevista semi-estruturada com um representante comercial da empresa Fábrica 704 (desenvolvedora do código fonte vendido para a empresa Bibi Mobilidade). Depois, a análise é aprofundada com base na análise do site oficial e dos documentos da plataforma (termos de uso e política de privacidade); da interface dos aplicativos de usuários e motoristas; na análise dos *Software Development Kits* de análise de dados embutidos na plataforma e permissões do aplicativo Android (80% dos brasileiros usam o sistema Android)<sup>49</sup> por meio da plataforma Exodus e, por último, da lei municipal que incubou o projeto do Bibi Mob na cidade de Araraquara.

A transdução é a terceira etapa, entendida como a identificação das ações e sentidos das mediações que indicam como os stakeholders agem e se expressam. Neste momento deve-se analisar as causas do fracasso e como se deu a ação dos mediadores em torno do processo de dataficação das plataformas. O objetivo é responder como e por quais atores e associações o fracasso do Bibi Mob foi produzido e os padrões estruturantes que estão sendo gerados pelos fluxos de dataficação. Será analisado como estes modos de interpretação se relacionam com o fracasso da experiência e as relações de poder da sociedade de plataformas. Nesta etapa elaboro um fluxograma dos processos de

---

<sup>49</sup> <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/brazil>

dataficação para revelar os principais centros de poder envolvidos na experiência de Araraquara.

Por último, busca-se reagregar o problema, indicar as descobertas e estabelecer algumas discussões a partir dos achados das etapas anteriores. Na reagregação, o objetivo é oferecer uma resolução da controvérsia que será (se bem sucedida) um argumento de diálogo com outras pesquisas sobre o cooperativismo de plataformas e as relações de poder na sociedade de plataformas no geral. Em outras palavras, a reagregação irá esclarecer como o empreendimento Coomappa - Bibi Mob produziu um fracasso e como as realidades sociais exploratórias da sociedade de plataformas podem ter suas materialidades explicadas pela experiência. Nesta etapa, é explicado como os conceitos de capitalismo de plataformas, capitalismo de vigilância e colonialismo de dados podem ser explicados pela experiência de Araraquara.

## Capítulo 4. Análise - inventário

Tendo em vista a definição dos “modos” no capítulo anterior (análise do fracasso e rastreamento dos padrões estruturantes revelados pelos processos de dataficação), o trabalho passa agora para à fase seguinte de inventário. Conforme já afirmado, o inventário foi realizado com uma análise material-discursiva sobre a representação do Bibi Mob na mídia brasileira, com uma entrevista em profundidade com a presidente da Coomappa e uma entrevista semi-estruturada com um representante comercial da empresa Fábrica 704 (desenvolvedora do código fonte vendido para a empresa Bibi Mobilidade).

Depois, o inventário se aproxima das materialidades do objeto com base na análise da interface dos aplicativos de usuários e motoristas; do site oficial e dos documentos da plataforma (termos de uso e política de privacidade); na análise dos *Software Development Kits* de análise de dados embutidos na plataforma e permissões do aplicativo Android (80% dos brasileiros usam o sistema Android)<sup>50</sup> por meio da plataforma Exodus e da lei municipal que incubou o projeto do Bibi Mob na cidade de Araraquara.

### 4.1 Enquadramento da mídia nacional: o “Uber público” de Araraquara

Em pesquisa no Google Search, a busca por publicações com as palavras “Bibi Mob” e “Araraquara” encontrou 74 resultados ativos, sendo 18 de portais de notícias de abrangência nacional; 20 portais de notícia de abrangência local (estados, cidades e regiões); 10 blogs de política e afins; 10 blogs de tecnologia e afins; 8 sites de partidos políticos e instituições oficiais (agências de governo e câmaras municipais) e 8 sites de organizações da sociedade civil (ONGs, associações e sindicatos). Aqui neste inventário serão detalhadas as matérias em jornais de abrangência nacional e, em seguida, aquelas que tratam de proposições públicas que usaram o caso de Araraquara como exemplo.

Em 03 de janeiro de 2022, dia do lançamento do aplicativo Bibi Mob na cidade de Araraquara, o portal G1 publicou matéria de título “Cooperativa de motoristas lança aplicativo de transporte urbano em Araraquara”<sup>51</sup>. A matéria enfatiza que o aplicativo surgiu da iniciativa de motoristas que buscavam melhores condições de rendimento e cita

---

<sup>50</sup> <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/brazil>

<sup>51</sup> <https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2022/01/03/cooperativa-de-motoristas-lanca-aplicativo-de-transporte-urbano-em-araraquara.ghtml>

as vantagens do percentual retido pela plataforma (5%) em comparação com as concorrentes Uber e 99 Pop.

Em 27 de janeiro de 2022, o portal da Revista Fórum publicou matéria, assinada pelo jornalista Julinho Bittencourt, de título “Bibi Mob, o ‘Uber público’ de Araraquara, bomba com apenas um mês de lançamento”<sup>52</sup>. No subtítulo afirma-se que o aplicativo é “uma realização da Cooperativa de Transporte de Araraquara em parceria com o governo petista de Edinho Silva” - a informação é repetida no lide. A matéria enfatiza os ganhos maiores para os motoristas e o protagonismo da cooperativa e do programa da prefeitura chamado Coopera Araraquara.

No mesmo dia, matéria assinada por Ana Flávia Gussen na Carta Capital é publicada com o título “Araraquara lança aplicativo municipal de ‘caronas’ e cadastra sete mil clientes”<sup>53</sup>. No subtítulo, a matéria enfatiza a comissão retida pela plataforma (5%) e afirma que “o Bibi Mob tem desafiado a hegemonia dos grandes apps de transporte na cidade”. No corpo da matéria, o aplicativo é indicado como criação da cooperativa, com apoio da prefeitura.

Em 1º de fevereiro de 2022, o portal UOL publicou uma manchete de título “Araraquara (SP) adota 'Uber' próprio; motorista fica com 95% da tarifa”<sup>54</sup>. A matéria, assinada por Felipe de Souza, afirma que:

A Prefeitura de Araraquara (a 277 km de São Paulo, com 256 mil habitantes), gerida pelo prefeito Edinho Silva (PT), adotou no começo do ano um aplicativo de transporte próprio, o Bibi Mob, e deu apoio com orientação para formação de cooperativa e divulgação. Há 200 motoristas e mais de 7.000 usuários cadastrados.

O artigo cita o programa da prefeitura chamado “Coopera Araraquara” como agente impulsionador do projeto e coloca a prefeitura e a cooperativa como controladores do aplicativo. Cita rapidamente que o aplicativo é uma franquia de uma empresa privada no trecho: “Foram meses de capacitações, cursos e conversas, até que surgiu a Cooperativa de Transporte de Araraquara, que escolheu a franquia Bibi Mob”. Não dá explicações sobre o funcionamento do contrato de franquia. Além disso, cita o percentual de ganhos

---

<sup>52</sup><https://revistaforum.com.br/politica/2022/1/27/bibi-mob-uber-publico-de-araraquara-bomba-com- apenas-um-ms-de-lanamento-109294.html>

<sup>53</sup><https://www.cartacapital.com.br/sociedade/araraquara-lanca-aplicativo-municipal-de-caronas-e- cadastra-sete-mil-clientes/>

<sup>54</sup><https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2022/02/01/araraquara-sp-bibi-mob-aplicativo- transporte.htm>

que ficava com os motoristas (95%) como um diferencial da plataforma, além de mais autonomia e segurança no trabalho por meio das requisições de informações pessoais e fotos dos passageiros.

No mesmo dia, o portal Poder 360 publicou matéria (não assinada) de título “‘Uber público’ de Araraquara paga 95% da corrida ao motorista”<sup>55</sup> - novamente enfatizando o caráter público da iniciativa e os ganhos para os motoristas. No lide, a matéria diz que o aplicativo foi lançado pela própria prefeitura, especificando que foi “em parceria” com a cooperativa. Ainda no dia 1º de fevereiro, o portal InfoMoney publicou matéria (não assinada) de título “Cidade de Araraquara (SP) tem ‘Uber’ próprio que repassa 90% do valor da tarifa aos motoristas”<sup>56</sup>. No lide, a matéria diz que o aplicativo é “criado no próprio município”. Também cita entrevista com o prefeito Edinho Silva onde ele diz que a iniciativa será “referência nacional”.

Ainda nesta data, o portal Brasil 247 publicou matéria (não assinada) que informa que “A Prefeitura de Araraquara, governada por Edinho Silva (PT), lançou no começo do ano um aplicativo de transporte próprio, o Bibi Mob”<sup>57</sup>. A reportagem afirma ainda que foi a prefeitura que incubou a criação da Cooperativa de Motoristas de Araraquara por meio do programa Coopera Araraquara. No mesmo dia, o portal da revista Istoé Dinheiro publicou matéria (não assinada) de título “Araraquara cria aplicativo que repassa 95% do valor das corridas aos motoristas”.

Da mesma forma que o Brasil 247, a matéria caracteriza o Bibi Mob como uma criação da prefeitura - enfatizando, ambas as matérias, o papel do prefeito Edinho Silva. Em 4 de Fevereiro de 2022, uma matéria do Nexo Jornal assinada por César Gaglioni exibe o título “Bibi Mob: a alternativa ao Uber adotada em Araraquara”<sup>58</sup>. O lastro no cooperativismo e o valor repassado aos motoristas é enfatizado logo no subtítulo: “Cidade no interior paulista aposta em aplicativo de transporte baseado no cooperativismo, com repasse de 95% do valor das corridas para os motoristas”. No lide, a prefeitura e a cooperativa são colocados como principais agentes da iniciativa: “Trata-se do Bibi Mob,

---

<sup>55</sup><https://www.poder360.com.br/brasil/uber-publico-de-araraquara-paga-95-da-corrída-ao-motorista/>

<sup>56</sup><https://www.infomoney.com.br/negocios/cidade-de-araraquara-sp-tem-uber-proprio-que-repassa-90-do-valor-da-tarifa-aos-motoristas/>

<sup>57</sup><https://www.brasil247.com/regionais/sudeste/prefeitura-de-araraquara-governada-pelo-pt-cria-uber-proprio-motorista-fica-com-95-da-tarifa>

<sup>58</sup><https://www.nexojornal.com.br/expresso/2022/02/04/Bibi-Mob-a-alternativa-ao-Uber-adotada-em-Araraquara>

uma iniciativa da prefeitura em associação com a Coomapa (Cooperativa de Motoristas de Aplicativos de Araraquara)”. O diferencial dos valores pagos aos motoristas é novamente enfatizado no corpo da matéria.

Em 08 de Fevereiro, outra matéria da UOL, desta vez assinada pelo colunista Carlos Juliano Barros (2022)<sup>59</sup>, diz que o Bibi Mob é criado “a partir de um programa da prefeitura de estímulo ao cooperativismo”. Além de enfatizar os ganhos do motoristas, o colunista afirma que:

Até agora, a experiência da cidade do interior paulista é o exemplo mais ambicioso em solo brasileiro do chamado "cooperativismo de plataforma". Para quem nunca ouviu falar, esse conceito concilia as bases clássicas do cooperativismo - horizontalidade, autogestão e coletivismo - com as novidades das tecnologias digitais.

O artigo citado acima também não cita que o aplicativo é franquia de uma empresa privada e diz que o cooperativismo pode ser uma “alternativa ao modelo consagrado pelas big techs”. No mesmo dia, reportagem do jornalista Reni Ravanelli, na Band News, traz pela primeira vez na mídia nacional (dentre as matérias encontradas no Google Search) a informação de que a plataforma é propriedade de uma empresa privada, em matéria de título “Aquisição de app por cooperativa foi ‘virada de chave’, diz CEO do Bibi Mob”<sup>60</sup>. No lide, a matéria explica que a Coomappa “administra o aplicativo”.

Em momento posterior o jornalista afirma que a cooperativa “adquiriu a propriedade” do aplicativo. A reportagem apresenta ainda um trecho de entrevista com o CEO da empresa Bibi Mobilidade, que enfatiza que:

A Coomappa, na verdade, foi a grande virada de chave, porque eles têm esse projeto: buscar melhores condições para os trabalhadores do município em si. Então, isso é possível. A virada de chave está aí nessa iniciativa dos motoristas de cada município, de empresas como a nossa ou empresas que venham a surgir ou já atuantes no mesmo seguimento se associarem a cooperativas (Leonardo Tavares, CEO da Bibi Mobilidade em entrevista ao Band News).

Em 14 de Fevereiro de 2022, o portal Brasil de Fato publicou matéria assinada pela jornalista Gabriela Moncau com a manchete: “Cooperativa de motoristas cria app em Araraquara (SP) e já tem 11 mil passageiros cadastrados”<sup>61</sup>. Logo no início, a manchete

---

<sup>59</sup><https://economia.uol.com.br/colunas/carlos-juliano-barros/2022/02/08/cooperativa-de-uber-de-araraquara-as-alternativas-as-big-techs.htm>

<sup>60</sup><https://www.band.uol.com.br/bandnews-fm/noticias/aquisicao-de-app-por-cooperativa-foi-a-virada-de-chave-diz-ceo-da-bibi-mob-16477943>

<sup>61</sup><https://www.brasildefato.com.br/2022/02/14/cooperativa-de-motoristas-cria-app-em-araraquara-sp-e-ja-tem-11-mil-passageiros-cadastrados>

coloca a cooperativa como principal criadora do aplicativo, diferente da primeira matéria do UOL que joga a atenção para a prefeitura. A informação é repetida no lide da notícia: “um aplicativo de transporte similar ao Uber ou 99, porém próprio de uma cooperativa de motoristas em Araraquara (SP), já conta com cerca de 400 condutores e 11 mil passageiros cadastrados”. A propriedade da cooperativa sobre a plataforma é repetida em outros vários trechos da matéria. O valor repassado aos motoristas (desta vez definido entre 93% e 95%) novamente é enfatizado.

A influência dos motoristas de Araraquara pelo movimento cooperativista é evidenciada em uma entrevista da presidente da Coomappa, Kátia, ao portal: “Começamos a pesquisar e chegamos ao cooperativismo. Eu já fiquei apaixonada logo de cara. É pura economia solidária, é participativa, te ensina que um grupo unido fica ilimitado a conquistar seus espaços, buscar condições melhores do seu serviço (Kátia Anello, presidente da Coomappa, em entrevista ao Brasil de Fato)”.

Falando sobre a escolha do Bibi Mob, o diretor comercial da Coomappa revela o papel da prefeitura e expressa que o modelo de negócios da cooperativa é “sem fins lucrativos”:

A prefeitura entra com assessoria e a parte estrutural: a nossa sede, alguns materiais para a gente trabalhar e guardar arquivos. E nós, no final de 2021, fizemos cotações em vários aplicativos e o que mais serviu para o nosso modelo de negócio, que é totalmente sem fins lucrativos, foi o Bibi Mob (Alan Corrêa, Diretor Comercial da Coomappa, em entrevista ao Brasil de Fato).

O mesmo entrevistado diz que com o “sucesso” do aplicativo, eles pretendiam abrir “filiais” em outras cidades para ajudar outros motoristas de aplicativo: “Com todo esse sucesso, recebemos muita procura, de várias cidades, para a gente fazer filiais pelo estado de São Paulo e por todo o Brasil. Agora a gente vai seguir com esse processo adiante para trazer dignidade para os motoristas de aplicativo”. A matéria não cita que o aplicativo é uma franquia de propriedade de uma empresa privada. Em 18 de Fevereiro, uma matéria da Folha<sup>62</sup>, assinada pela jornalista Fernanda Brigatti, critica o então candidato a presidente Lula por ligar o desenvolvimento da cooperativa ao prefeito Edinho Silva, quando na verdade foi iniciativa dos próprios motoristas. Os portais IG, Yahoo e Terra

---

<sup>62</sup><https://www1.folha.uol.com.br/colunas/painelsa/2022/02/lula-exalta-prefeito-petista-por-app-de-carona-mas-iniciativa-partiu-de-motoristas.shtml>

também haviam publicado notícias sobre o aplicativo de Araraquara - porém as matérias estavam fora do ar na data desta análise (17 de setembro de 2023).

#### **4.1.1 Exemplo a ser seguido?**

10 das publicações encontradas nos resultados tratavam sobre vereadores e políticos de outras cidades que almejavam criar iniciativas semelhantes ao “App de Araraquara”. Principalmente de estados do Sul e Sudeste, tais iniciativas ecoavam o enquadramento da mídia nacional e usavam o suposto sucesso do Bibi Mob em Araraquara como exemplo a ser seguido.

Em fevereiro de 2022, apenas um mês após o lançamento do Bibi Mob em Araraquara, o mesmo já servia de exemplo para várias proposições semelhantes em outros municípios. O vereador Rodrigo da Farmadic, da cidade de Campinas, propôs à prefeitura que o município discutisse a viabilidade de implantação do serviço. Em entrevista para matéria do portal CBN Campinas<sup>63</sup>, o vereador afirma:

Campinas sempre esteve na vanguarda do desenvolvimento tecnológico do país, do Brasil. Isso seria um enorme ganho para a economia local, aumentando a renda dos trabalhadores, não só de Campinas, mas também das cidades vizinhas, que fazem as viagens intermunicipais. Além do que atrairia recursos, numa análise final, para a Emdec, que em tese, ficaria com a gestão desse aplicativo.

A matéria sobre a iniciativa, assinada pelo jornalista Henrique Bueno, afirma ainda que “A experiência relatada em Araraquara, mostra que o entendimento do vereador de Campinas faz sentido, uma vez que toda a atividade fica nas mãos dos trabalhadores cooperados, permitindo melhores condições de trabalho e uma remuneração maior”.

No mesmo mês, segundo matéria no jornal Metrôpoles<sup>64</sup>, o deputado do Distrito Federal (DF), Chico Vigilante, apresentou uma indicação na Câmara Legislativa do Distrito Federal sugerindo que o governo do Distrito Federal fizesse a implantação de um aplicativo de transporte na capital administrado pela Secretaria de Transporte e Mobilidade (Semob). Segundo a matéria, assinada pelo jornalista Matheus Garzon (2022): “A proposição do parlamentar é inspirada no app criado no município de Araraquara (SP), chamado de Bibi Mob. Organizado pela cooperativa de motoristas da

---

<sup>63</sup><https://portalcbncampinas.com.br/2022/02/vereador-propoe-discussao-sobre-app-proprio-para-transporte-individual/>

<sup>64</sup><https://www.metropoles.com/distrito-federal/proposta-de-distrital-que-cria-transporte-por-app-do-gdf-sera-estudada>

cidade em parceria com a prefeitura da cidade, ele pode ser utilizado para viagens e entregas”. No blog pessoal do deputado<sup>65</sup>, ele faz propaganda em cima do próprio projeto afirmando que “O maior benefício é o fato de não se tratar de uma empresa convencional, mas sim de uma cooperativa de trabalho onde os próprios motoristas são sócios proprietários”.

No dia 10 de fevereiro, o vereador Paulo Juventude (PT), da Câmara Municipal de São Roque (SP), também fez ao poder executivo o mesmo tipo de proposição. Segundo matéria não assinada publicada no site da Câmara Municipal de São Roque<sup>66</sup>:

O parlamentar comenta que o município de Araraquara, interior de São Paulo, implantou o “Bibi Mob”, disponível na Play Store e iOS. “Esse é um aplicativo municipal semelhante a outros existentes no mercado, mas que desconta apenas de 5 a 7% do valor da corrida para custeamento do software, sendo em torno de 95% repassado ao motorista. Hoje, a principal reclamação é que as desenvolvedoras dos serviços de transporte cobram taxas elevadas das corridas, possuem baixa comunicação e quase nada oferecem de bem-estar aos motoristas. Além disso, muitas pessoas procuram por motoristas de aplicativos e não conseguem localizá-los, já que em horários de pico a demanda é grande”, esclarece.

No exato mesmo dia da proposição do vereador da cidade de São Roque, outra proposição aconteceu no estado de São Paulo, desta vez na cidade de Santa Bárbara, segundo notícia (não assinada) publicada no portal oficial da respectiva câmara municipal<sup>67</sup>, a vereadora Esther Moraes (PL) propôs

que a Prefeitura de Santa Bárbara d’Oeste institua serviço próprio de transporte de passageiros por aplicativo no Município. A parlamentar cita o exemplo da cidade de Araraquara, que adotou um aplicativo próprio, chamado Bibi Mob, o qual oferece esse serviço por meio de cooperativa criada pelos motoristas. Esther destaca que no serviço oferecido em Araraquara, 95% do valor da corrida fica com os condutores, enquanto em plataformas privadas, como a Uber e a 99, o repasse é de cerca de 60% do valor total. “Esse aplicativo municipal foi criado para também sanar os problemas que têm afetado os motoristas, como o elevado preço dos combustíveis e a baixa remuneração”, afirmou a vereadora ressaltando que a medida também impacta no atendimento aos passageiros, uma vez que, com os motoristas recebendo mais, o índice de cancelamento das corridas é quase zero.

---

<sup>65</sup><http://chicovigilante.com.br/chico-vigilante-sugere-ao-gdf-implantacao-de-aplicativo-de-transportes-nos-moldes-do-de-araraquara/>

<sup>66</sup><https://www.camarasaoroque.sp.gov.br/noticias/vereador-paulo-juventude-indica-criacao-de-app-municipal-que-de-95-ao-motorista>

<sup>67</sup> <https://www.camarasantabarbara.sp.gov.br/Noticia/Imprimir/21208>

Já em março de 2022, o portal Se Liga Alagoinhas<sup>68</sup> publicou uma notícia que comemorou a chegada do Bibi Mob à cidade de Alagoinhas, na Bahia, usando a operação de Araraquara como exemplo, a notícia foca nos benefícios para os motoristas da cidade - que no novo aplicativo ficariam com mais de 90% dos valores da corrida. No mesmo mês, segundo notícia (não assinada) do site oficial da Câmara Municipal de Esteio (RS)<sup>69</sup>, o vereador Leo Dahmer (PT),

apresentou o anteprojeto de lei 8/2022, que autoriza o poder público a firmar uma parceria com cooperativa de motoristas, para que seja implementado um aplicativo de transporte pessoal que proporcione maior qualidade de trabalho e de repasses aos motoristas. O projeto é inspirado na Cooperativa de Transporte de Araraquara (Coomappa) que administra o Bibi Mob, plataforma que repassa 95% dos ganhos ao motorista.

Depois, em abril de 2022, ainda menos de três meses após o lançamento do aplicativo em Araraquara, vereadores da cidade de Marabá - PA fizeram uma visita conjunta à cidade para conhecer o funcionamento do aplicativo<sup>70</sup>. Eles foram recebidos por Nilson Carneiro, coordenador municipal de mobilidade urbana da cidade, Camila Capacle, coordenadora de Trabalho e Economia Criativa e Solidária e diretores da Coomappa. Em entrevista ao jornal RCI Araraquara, Carneiro destacou que:

apesar do pouco tempo de sua implantação em Araraquara, o Bibi Mob Coomappa vem chamando a atenção de outros municípios e da imprensa de todo o Brasil, por conta dos benefícios oferecidos aos motoristas. Toda essa repercussão do aplicativo, na opinião do coordenador de Mobilidade Urbana, se deve ao fato de ele apresentar uma solução inovadora no sentido de possibilitar que a cooperativa consiga repassar o valor máximo das corridas aos próprios motoristas, que são também cooperados. (notícia não assinada, 2022)

No portal Correio de Carajás a mesma visita foi noticiada<sup>71</sup>, nesta publicação a coordenadora da incubadora pública de economia solidária explicou que a Coomappa foi criada pela auto-organização dos motoristas de aplicativos que estavam muito insatisfeitos com suas condições de trabalho, tendo o apoio da Prefeitura como um diferencial nesse processo. A mesma matéria afirma que o vereador de Marabá, Marcelo

---

<sup>68</sup><https://www.seligaalagoinhas.com.br/noticia/24778/bibi-mob-chega-a-alagoinhas-o-aplicativo-que-repassa-ate-mais-de-90-da-tarifa-para-os-motoristas-confira>

<sup>69</sup><https://www.esteio.rs.leg.br/institucional/noticias/criacao-de-cooperativa-para-app-de-transporte-e-aprovada>

<sup>70</sup><https://rciararaquara.com.br/destaques/vereadores-de-maraba-pa-visitam-araraquara-para-conhecer-o-aplicativo-bibi-mob-coomappa/>

<sup>71</sup><https://correiodecarajas.com.br/vereadores-de-maraba-conhecem-cidade-modelo-em-mobilidade-urbana/>

Alves destaca o valor que a Prefeitura de Araraquara dá ao cooperativismo como forma de geração de trabalho e renda.

No geral, as duas notícias sobre a visita dos vereadores de Marabá à Araraquara levam a crer que o aplicativo de Araraquara, gerido pela cooperativa de motoristas, foi considerado um exemplo a ser seguido. No mesmo mês (abril), segundo notícia (não assinada) do site oficial da Câmara Municipal de Paulínia (SP)<sup>72</sup>, o vereador local Alex Eduardo propôs “que a Prefeitura crie um aplicativo próprio, nos moldes do ‘Bibi Mob’ de Araraquara”.

#### **4.1.2 Destoando do *mainstream***

Em um portal de notícias assumidamente de direita e conservador, o Gazeta do Povo, Eli Vieira (2023) fala rapidamente sobre a experiência de Araraquara em um artigo mais amplo que trata sobre as tentativas “estatais” fracassadas de substituir aplicativos “de sucesso”<sup>73</sup>. Em rápida citação de entrevista com a secretária da Coomappa, ela afirma que só usaram a cooperativa para “subir a escadinha”.

O artigo usa o exemplo para defender a ineficiência de iniciativas do tipo. Pois o autor repete que o Bibi Mob é uma criação da prefeitura, um empreendimento público. Mesmo sendo um portal assumidamente de direita, ignora a presença da empresa privada no processo e usa o fracasso do Bibi Mob para atacar a eficiência de intervenções estatais na economia de plataformas. Nenhuma outra publicação tratando do fracasso da experiência foi encontrada.

Destoando da grande maioria dos conteúdos anteriores ao fracasso, Rafael Grohmann (2022), em publicação no blog da editora Boitempo<sup>74</sup> (de viés progressista) critica o solucionismo tecnológico evidente na mídia nacional ao tratar do app de Araraquara enfatizando que é necessário entender a quem pertence as infraestruturas das plataformas. Enfatiza que o aplicativo não é criação da prefeitura nem da cooperativa, mas sim de uma empresa privada com evidente ideologia do Vale do Silício. E que a propriedade da tecnologia é privada, não é nem da cooperativa nem da prefeitura. Ele critica o enquadramento superficial que foi dado à iniciativa pela mídia nacional:

---

<sup>72</sup> <https://www.camarapaulinia.sp.gov.br/alex-eduardo-aplicativo-municipal-transporte/>

<sup>73</sup> <https://www.gazetadopovo.com.br/ideias/uberbras-a-historia-das-tentativas-estatais-de-substituir-aplicativos-de-sucesso/>

<sup>74</sup> <https://blogdaboitempo.com.br/2022/02/09/aplicativo-de-araraquara-e-soberania-digital/>

O aplicativo BibiMob não foi construído nem pela prefeitura de Araraquara nem pela cooperativa de motoristas, mas por uma empresa, com CEO e direito a início na região de San Francisco e tudo – em linha com a ideologia do Vale do Silício. Isso se situa em um contexto de pressão cada vez maior por trabalho decente, em que tem surgido uma série de lobbies, “fair washing” e estratégias de relações públicas por parte das plataformas – grandes e pequenas – para que se posicionem discursivamente como mais “justas” e “transparentes”. Tem até aparecido empresas dizendo que são plataformas cooperativas quando, na verdade, não são. Ou seja, é preciso que se tenha calma ao analisar as iniciativas emergentes – distante da pressa por circulação de conteúdos e cliques (Grohmann, 2022).

Defendendo que o cooperativismo de plataforma precisa se situar em um marco mais amplo de políticas públicas rumo à soberania digital, o autor questiona: “Afinal, a quem pertencem as tecnologias, os softwares, as infraestruturas e os dados?” - esta questão será respondida nas próximas seções deste trabalho. Com suas críticas, intencionalmente ou não, Grohmann antecipou algumas das causas para o fracasso da iniciativa cooperativista em Araraquara. Seu artigo não apareceu nos resultados sobre o “Bibi Mob” e “Araraquara” no Google Search<sup>75</sup>.

#### **4.2 Entrevista em profundidade: a história contada pela presidente da Coomappa**

Segundo informações em entrevista em profundidade com a presidente da Coomappa, a cooperativa nasceu da mobilização de motoristas da cidade de Araraquara por meio de grupos de WhatsApp, a prefeitura só chegou depois. O principal desconforto era o baixo valor recebido pelas corridas nos aplicativos Uber e 99 Pop, situação que piorou com a pandemia de Covid19. Após pesquisar como os movimentos de trabalhadores de plataformas ao redor do mundo estavam melhorando as condições de trabalho, conheceram os movimentos de cooperativismo de plataforma e chegaram à conclusão de que se organizar em uma cooperativa era a melhor opção. De início com participação de 40 motoristas, a cooperativa começou suas atividades fazendo parcerias com *autocenters*, mecânicos e lava-jatos para que serviços melhores e mais baratos fossem oferecidos aos seus membros.

Após algum tempo de atividade, a cooperativa decidiu ir em busca de um aplicativo próprio e, nos estudos de viabilidade, decidiram pela franquia da empresa privada Bibi Mobilidade. Em uma vaquinha entre os cooperados, pagaram R\$10 mil pelo aplicativo e

---

<sup>75</sup>A pesquisa não foi realizada com aspas nos nomes, estas foram usadas para fins de citar os termos pesquisados neste texto.

o lançaram na cidade de Araraquara ao mesmo tempo em que dialogavam com a prefeitura por intermédio de um vereador. A prefeitura, então, incubou o projeto por meio da Incubadora Pública de Economia Criativa e Solidária (IPECS), que ajudou a dar visibilidade ao aplicativo na mídia nacional - ajudando a aumentar a adesão de motoristas e população local ao aplicativo. Segundo a presidente da cooperativa, no auge, a cooperativa contava com cerca de 370 motoristas cooperados que contavam com um fluxo constante de solicitações de mais de 7 mil usuários ativos - segundo ela, faltavam motoristas para cobrir todos os chamados. O aplicativo ficou famoso pela distribuição dos valores da corrida - que ficava 95% com os motoristas e 5% para a cooperativa. Também teve sucesso pelo fato de não haver “tarifa dinâmica”. A cooperativa tinha funcionários próprios trabalhando 24 horas por dia para gerir a operação e pagava valores mensais à Bibi Mobilidade para a manutenção do aplicativo no ar.

A empresa Bibi Mobilidade, por sua vez, era de um grupo de empreendedores do Rio de Janeiro que compraram o código fonte de um aplicativo de mobilidade desenvolvido pela empresa Fábrica 704 - especializada no desenvolvimento de aplicativos de transportes. A ideia inicial era lançar o aplicativo no Rio de Janeiro, mas o empreendimento deu errado e eles ficaram com o *software* “parado” - e resolveram disponibilizar para terceiros na modalidade de franquia. Após o sucesso do contrato com a Coomappa, passaram a focar seus objetivos comerciais em prefeituras e outras instituições públicas. Segundo o contrato entre a Coomappa e a Bibi Mobilidade, a franquia deveria ser renovada a cada dezoito meses. Além do valor inicial de R\$10mil para adquirir a franquia, a Coomappa pagava à Bibi Mobilidade um valor fixo de R\$2mil mensais e um valor variável que dependia do número de motoristas on-line. Quando o funcionamento do aplicativo estava no auge, abrangendo inclusive duas cidades vizinhas de Araraquara, a Bibi Mobilidade começou a aumentar unilateralmente os valores fixos e variáveis cobrados da Coomappa. Além disso, o contrato de franquia, válido apenas por dezoito meses, deveria ser renovado com um novo aporte inicial, em valor que a diretoria da Coomappa, em entrevista para esta pesquisa, alegou ser “abusivo”.

Como justificativa para os aumentos dos valores cobrados da Coomappa, os empresários da Bibi Mobilidade argumentaram que os custos com a Amazon Web Services, servidor do aplicativo que tinha um contrato pós-pago (pago após a contabilidade do uso mensal), estavam aumentando muito com o aumento do número de motoristas cadastrados, tornando imprescindível o aumento das cobranças para

manutenção do app. Além disso, o Google Maps, sistema de mapeamento utilizado pelo aplicativo e que foi contratado diretamente pela Coomappa começou a gerar custos cada vez mais altos. Ao contratar o Google Maps, a Coomappa ganhou seis meses de uso gratuito do sistema de mapeamento, mas, quando a gratuidade acabou, os custos subiram rapidamente. Antes de optar pelo Google Maps, a Coomappa tentou utilizar o Here (aplicativo de mapeamento gratuito), mas o sistema não funcionava bem.

Após seis meses de gratuidade, o Google Maps passou a cobrar um valor variável de acordo com o número de simulações de corrida na plataforma: ou seja, sempre que algum passageiro simulava uma corrida, o valor era contabilizado, mesmo que a corrida não tenha sido concretizada. A popularidade do aplicativo na cidade somada à disponibilidade de concorrentes para comparar preços de simulações de viagens antes de confirmar chamados, fizeram os custos com mapeamento se multiplicarem.

Por exemplo: um passageiro fazia a mesma simulação no Uber, no 99 Pop e no Bibi Mob - nesta hora era gerada uma cobrança do Google Maps em nome da Coomappa. A partir daí, se o passageiro decidisse ir de Uber (por conta do preço mais baixo ou motorista mais próximo), a cobrança do Google Maps não era suprida com a receita de uma corrida correspondente àquela consulta.

Estas controvérsias com os aumentos dos custos (da Bibi Mobilidade e do Google Maps) fizeram a diretoria abrir um diálogo entre os cooperados para aumentar os valores retidos inicialmente para manutenção do aplicativo (5%). Uma assembleia estava sendo marcada para tratar do assunto. Porém, somando o aumento dos custos cobrados pela empresa Bibi Mobilidade e os aumentos advindos do fim da gratuidade do Google Maps, a operação passou a ser inviável financeiramente antes da assembleia acontecer.

Segundo a presidente da cooperativa, os aumentos com os custos, como estes já se apresentavam, fariam os motoristas receberem menos do que receberiam trabalhando para as plataformas tradicionais (Uber e 99 Pop) e os custos não poderiam ser repassados aos passageiros, pois ficaria difícil fazer concorrência às outras plataformas. A promessa de deixar 95% dos ganhos para os motoristas mostrou-se inviável.

Desta forma, a Coomappa encerrou as operações do aplicativo Bibi Mob na cidade e encerrou antecipadamente o contrato com a empresa Bibi Mobilidade. Após a ruptura do contrato, a empresa tentou assumir a operação local do aplicativo, abrindo cadastro

para qualquer motorista interessado (que antes tinham que ser associados à Coomappa) e oferecendo uma semana de taxa zero para novos motoristas. Também passaram cerca de 60 dias mandando mensagens para os passageiros com novas promoções. Mas a tentativa não deu certo e o Bibi Mob deixou de operar definitivamente na cidade de Araraquara. A Coomappa continua funcionando como uma cooperativa “comum”, é uma cooperativa de motoristas que busca contratos privados de eventos, empresas etc. Fora desses contratos, os motoristas voltaram a trabalhar nos aplicativos Uber e 99 Pop.

Em uma hora e meia de entrevista por videoconferência, que foi seguida de uma segunda entrevista de duas horas via WhatsApp, não foi identificada nenhuma preocupação relevante no que diz respeito aos processos de dataficação e às dependências de serviços infraestruturais - mas foi identificada uma certa consciência sobre as limitações do contrato de franquia e uma desconfiança quanto à ganância dos empreendedores da Bibi Mobilidade:

Eu não vou falar pra você que houve uma sabotagem, houve ali um crescimento de olhos do empreendedor, que, como eu te disse eu entendo, mas ao mesmo tempo foi uma má-fé em relação à cooperativa, eles não cumpriram, ao meu ver, com o contrato, a contratação que foi feita, a proposta da franquia em si. Passaram a operar a um custo muito maior do que o oferecido inicialmente, transformando a operação cada vez mais em inviável para nós. E a gente tinha aquela proposta de 95% para o motorista, 5% era um cálculo que a gente fazia para cobrir as despesas para com o aplicativo. E isso foi se modificando e estava caminhando para o que a gente tem hoje do considerado trabalho escravo, ia chegar uma hora que a gente vai fazer um pico de porcentagem, onde eu, o motorista, fica com 50% da corrida e o aplicativo com os outros 50%. Então a gente ia cair na mesmice, e isso não era a ideia. Então serviu pra gente, pra entendimento de que dentro da cooperativa, como todos são donos da cooperativa, o ideal seria que fôssemos donos da plataforma, de um código fonte, que é o único meio que torna essa operação sustentável e viável, sem sofrer modificações bruscas, que era o que vinha ocorrendo (Presidente da Coomappa em entrevista para esta pesquisa, 2023).

A preocupação da cooperativa, representada por sua presidente, era predominantemente com os ganhos financeiros imediatos dos motoristas. Preocupações sobre dependências de infraestruturas de terceiros e respectivos processos de dataficação não estavam nos planos nem nos estudos de viabilidade para escolher o aplicativo utilizado pela cooperativa. Mesmo reconhecendo o papel do Google Maps no aumento de custos, a entrevistada joga a principal culpa dos aumentos para a empresa Bibi Mobilidade:

(...) o Google Maps ele conta a consulta e isso tem custo também. Então não é só a corrida finalizada, onde daria pra você embutir este valor no valor da

corrida, diluir esse valor, não seria suficiente, porque você tem milhares de simulações. A gente sabe que é principalmente por que você tem mais de um aplicativo, o passageiro ele vai simular o valor das corridas, e ele vai optar por aquele aplicativo que tá dando um valor menor, né? E essa simulação ela também causa este custo que foi também prejudicando muito também, que não era uma situação que a gente contava, mas a gente poderia reajustar na porcentagem, né? Fazendo uma assembleia, expondo o novo problema para os motoristas e talvez mudando o valor da porcentagem de cinco para dez por cento, ou sete por cento. Precisava ser feito um estudo, uma conta melhor em cima disso. Mas não chegamos nem a fazer isso, porque os próprios detentores da Bibi Mob foram tornando nossa operação totalmente inviável (Presidente da Coomappa em entrevista para esta pesquisa, 2023).

Os custos com o Google Maps eram pagos diretamente pela cooperativa. Segundo a entrevistada, eles conseguiram um contrato de seis meses de gratuidade, mas depois o serviço passou a ser cobrado. A cooperativa tentou escapar desta dependência do Google Maps utilizando uma aplicação de GPS gratuita chamada “Here”. Porém a alternativa não funcionava bem, não tinha atualizações e dava trajetos incorretos. Para a entrevistada, o único aumento que poderia justificar os aumentos de cobrança da empresa Bibi Mobilidade, além da ideia do “crescimento de olhos” dos empreendedores, seria com os servidores da Amazon:

Então, na Amazon, eles tiveram que fazer um pacote de três plataformas: duas para sustentar as corridas e uma terceira que funcionaria como socorro caso lotasse as duas que estavam operando. Então foi esse pacote que eles passaram a ter. Tiveram um aumento, não sei te dizer de quanto. Então o único aumento que eles tiveram, que eles possam ter tido, foi com a Amazon (Presidente da Coomappa em entrevista para esta pesquisa, 2023).

A dependência da Amazon não foi problematizada pela entrevistada, ela considera a Amazon “a melhor plataforma de sustentação de sites” do mercado. Mesmo sendo obrigatória a associação à cooperativa para cadastro na plataforma do Bibi Mob em Araraquara, todo o processo de cadastro era mediado pela interface do aplicativo - e a Coomappa acessava estas informações através do painel de controle fornecido pela empresa Bibi Mobilidade.

Ela também afirmou ser positiva a quantidade de dados e documentos solicitados com mediação da plataforma, pois, em seu argumento, dava mais segurança para os motoristas. A diretoria e os funcionários internos da Coomappa tinham acesso a um painel administrativo que também dava acesso em tempo real da localização de todos os veículos ativos e inativos; controle para bloqueio e liberação de clientes; controle para liberação, bloqueios e edição de dados e documentos; acompanhamento da quantidade de viagens feitas por motoristas e clientes; relatório de viagens e finanças dos motoristas.

Quando o contrato com a empresa Bibi Mobilidade foi quebrado, o acesso a este painel de controle foi perdido, assim como todas as informações de motoristas e passageiros, cadastrados com intermédio da plataforma:

É onde ficam armazenadas ali todas as informações do usuário. A cooperativa, ela tinha acesso a essas corridas, onde a gente buscava, por exemplo, eu buscava o motorista “José” e ele me dava todas as corridas que foram feitas por ele, os trajetos. Ou poderia ser feita pesquisa também por passageiro. Pegava lá a passageira “Maria” e eu tinha lá um resumo de tudo o que ela havia consumido dentro do aplicativo. Porém, esses dados, eles ficavam disponíveis tanto para Coomappa quanto para os detentores da Bibi que também tinham acesso ao painel. E quando se findou, quando a gente fechou, acabou a parceria. O que acontece? A cooperativa hoje ela não tem mais acesso a esses dados, o que é uma doideira muito grande, porque pela proteção de dados, esses dados pertencem à cooperativa, que era administradora. Porém, nós não temos mais acesso a isso, mas a Bibi Mob, os detentores deles, eles ainda tem lá tudo armazenado para uma consulta deles mesmo ou para venda de dados (Presidente da Coomappa em entrevista para esta pesquisa, 2023).

A entrevistada não sabe informar o destino destes dados e não tem registro alternativo dos dados de usuários e motoristas – exceto pelos grupos de WhatsApp que eles participam e asseguram os dados de contato. Segundo ela, a empresa Bibi Mobilidade usou os contatos de motoristas e usuários para tentar conquistar adesão à plataforma Bibi Mob na cidade sem intermédio da Coomappa - de forma evidente enviando convites e promoções para motoristas e passageiros:

(...) existia ali o pré cadastro de cerca de quase 2000 motoristas da cidade também, que fizeram um cadastro e posteriormente a Bibi fez a liberação de todos estes cadastros e inclusive os cooperados continuaram aprovados. Aí eles enviaram uma mensagem e disseram que teria uma semana 100% free, sem cobrança de taxa nenhuma e enviaram mensagens para reativar os passageiros. Fizeram isso por cerca de 60 dias aproximadamente, enviando mensagens consecutivas, mas não conseguiram atingir o sucesso nem fazer com que o aplicativo voltasse a ser utilizado pela cidade (Presidente da Coomappa em entrevista para esta pesquisa, 2023).

Em síntese, a entrevistada não tinha preocupação com os processos de dataficação da plataforma. Mesmo que reconheça que algumas dependências infraestruturais tiveram impacto na sustentabilidade da operação, a entrevistada considera a empresa Bibi Mobilidade a principal culpada pela falência do projeto por conta das tentativas de aumentar as cobranças para a manutenção do aplicativo.

### 4.3 Entrevista com representante comercial da Fábrica 704

Como não foi possível entrevista com um representante da empresa Bibi Mobilidade<sup>76</sup>, ocorreu uma entrevista com um representante comercial da empresa Fábrica 704 - desenvolvedora do código fonte que foi vendido à empresa Bibi Mobilidade. Segundo o entrevistado, eles têm um modelo padrão de aplicativo que serve tanto para entregas quanto para serviços do tipo *ridesharing*. A aplicação é oferecida para os clientes de duas maneiras: ou na forma de cessão de uso (franquia) ou na forma de aquisição do código fonte. A empresa Bibi Mobilidade foi um cliente que adquiriu o código fonte. Quando o cliente compra o código fonte, deixa de pagar mensalidades e passa a custear o próprio servidor de sustentação.

Os servidores utilizados, segundo o entrevistado, são os da *Amazon Web Services* (AWS), segundo ele, “os melhores servidores do mundo” - e graças a isso eles garantem “99,9% de estabilidade ao ano”. Informou ainda que o contrato com o AWS é pós-pago e depende da utilização do aplicativo: porém os valores repassados para os clientes do formato “cessão” são fixos, a depender do número de motoristas cadastrados. Para os clientes de compra de código fonte, estes que assumem o contrato pós-pago com o AWS e têm também a liberdade de mudar de servidor se for do interesse. Sobre os sistemas de mapeamento, a decisão, segundo o entrevistado, fica a cargo do cliente - diz que as opções são o “Here” (gratuito) ou o Google Maps (pago após período de teste).

### 4.4 Análise de Interface

A análise da interface do aplicativo visa identificar o processo de dataficação (fluxo de dados pelo aplicativo) e as possíveis relações de dados performadas pela mesma. A análise centrou-se nas interfaces do aplicativo para passageiros e motoristas.

#### 4.4.1 App passageiro:

**Primeira tela ao baixar e abrir:** solicitação de permissões.

**1- Acesso à galeria de imagens e áudio.** O app pede acesso às galerias de áudios e imagens do smartphone. Informa que é para usar imagens na foto do perfil e gravar os áudios enviados aos motoristas.

**2- Acesso à câmera do smartphone.** Justifica com a necessidade de adicionar uma foto ao perfil.

---

<sup>76</sup> Vários pedidos de entrevista com representantes da empresa Bibi Mobilidade foram negados ou ignorados.

**3- Permitir gravar e ler dados no storage do smartphone.** Justifica com a necessidade de gravar e ler dados durante o uso do aplicativo. Justifica a leitura local para economizar tráfego de internet.

**4- Uso de bateria em segundo plano.** Justifica com a funcionalidade de enviar dados de localização mesmo com o smartphone em segundo plano. Além de notificações sobre o serviço e mensagens do motorista.

**5- Acesso ao GPS nativo.** Para manter a localização atualizada mesmo com o app

fechado. **6- Localização em tempo real.** Atesta que para o app funcionar, é necessário que a localização seja constantemente atualizada. Atesta que será coletada apenas a última localização acaso o app não esteja em uso. Mas em caso de viagens, toda a rota gravará dados que serão guardados e poderão ser visualizados posteriormente por passageiros e motoristas.

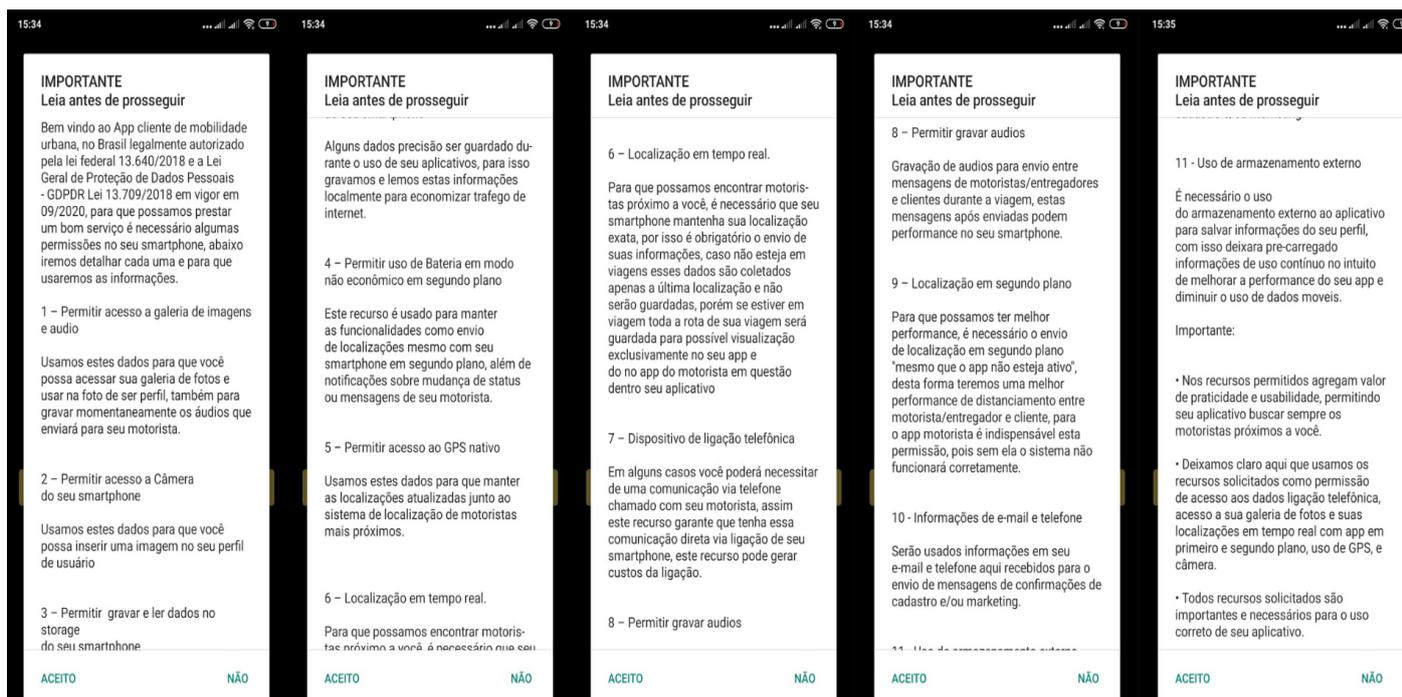
**7- Acesso ao dispositivo de ligação telefônica e aos dados de ligação telefônica.**

**8- Permitir gravar áudios.**

**9- Localização em segundo plano.** Atesta que a localização é enviada mesmo que o app não esteja ativo.

**10- Informações de e-mail e telefone.**

**11- Uso de armazenamento externo para salvar informações do perfil.** Alega que é para melhorar a performance do app e diminuir o uso de dados móveis.



Alega que as permissões são para praticidade e usabilidade. Deixa claro que o acesso aos dados de ligação telefônica, galeria de fotos, localização em tempo real e de uso do GPS e Câmera se dão mesmo que o app esteja em segundo plano. E que não é possível o uso do aplicativo sem as permissões solicitadas.

**A segunda tela é a para login e/ou cadastro:** A tela para login e cadastro aparece ao se clicar para aceitar os acessos requeridos acima. Possui a opção de fazer login com e-mail e senha ou para cadastrar-se. Também aparece a opção de acesso aos termos de uso.

### Ao clicar em cadastrar-se:

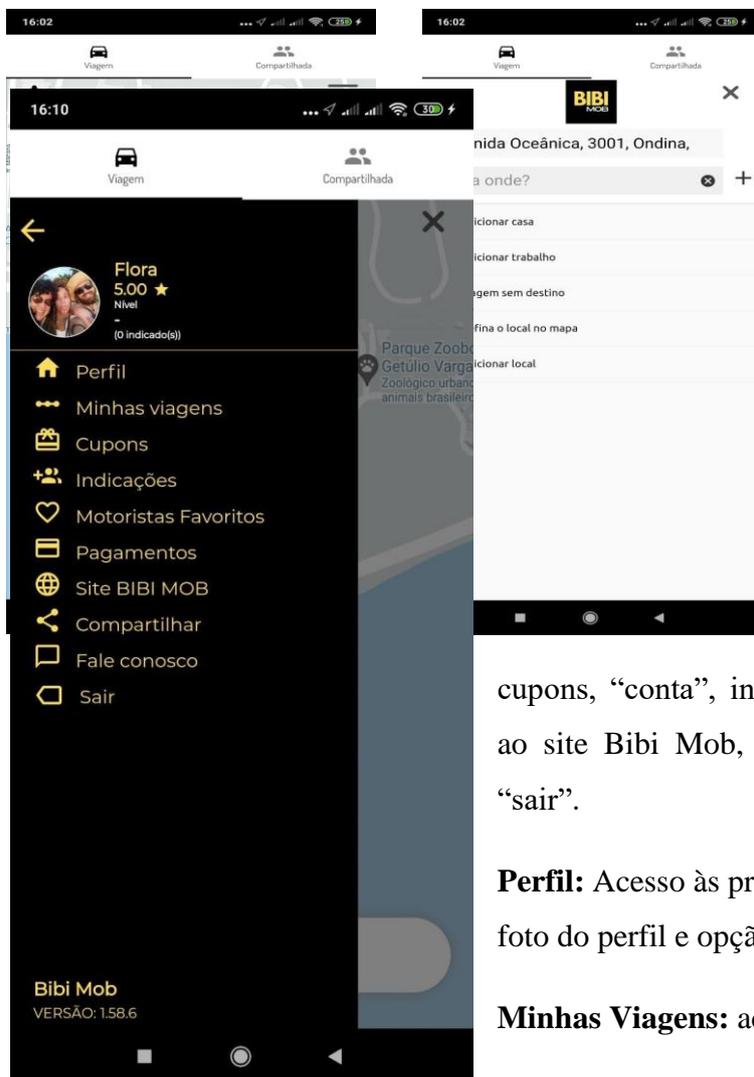
The image displays two screenshots of a mobile application's registration process. The left screenshot, titled 'CADASTRO', shows a form with the following fields: 'Nome completo', 'CPF', 'Telefone', 'E-mail', 'Gênero', 'Cidade', 'Senha', and 'Confirme a senha'. The right screenshot, also titled 'CADASTRO', shows the 'Foto de Perfil' section with a circular profile picture placeholder and an 'ADICIONAR' button. Below this is the 'Data de nascimento' field, a disclaimer: 'Informações usadas apenas para promoções, o preenchimento não é obrigatório.', and an 'AVANÇAR' button. A numeric keypad is visible at the bottom of the right screenshot.

Para cadastro, o usuário é solicitado a fornecer dados pessoais, tais como nome completo; CPF; telefone; e-mail; gênero; cidade; senha, data de nascimento e foto (opção de tirar selfie com a câmera ou procurar na galeria).

### Primeiro login e tentativa de uso:

A primeira tela já identifica a localização do usuário no *Google Maps*. Já identificando a localização do usuário, pergunta-se qual é o destino “Para onde?”. Também oferece as opções de salvar destinos específicos como “casa”, “trabalho” ou “adicionar novo local”. Ao selecionar o destino, o app começa a buscar por motoristas.

Mas a busca falhou pois o app não funciona na cidade de Salvador - onde a análise foi feita.



### Outras abas da interface:

#### Aba “compartilhada”:

Oferece a opção de compartilhar a viagem com alguém e solicita acesso aos contatos.

**Menu:** No menu do canto superior direito aparecem as opções de acessar o perfil, histórico de viagens,

cupons, “conta”, indicações, pagamentos, acesso ao site Bibi Mob, compartilhar, fale conosco e “sair”.

**Perfil:** Acesso às principais informações do perfil, foto do perfil e opção de editar.

**Minhas Viagens:** acesso ao histórico de viagens.

**Cupons:** cupons de desconto oferecidos pela plataforma, não tinha nenhum disponível.

**Conta:** informações de saldo do usuário e movimentações financeiras da conta. Oferece a opção “transfere” onde o usuário pode oferecer informações de contas bancárias para que o saldo seja transferido.

**Indicações:** Oferece a opção do usuário indicar amigos para usar a plataforma e com isso subir de “nível” e ganhar cupons. Para isso é necessário acesso à agenda de contatos.

**Pagamento:** Oferece a opção de adicionar voucher de saldo ou de adicionar forma de pagamento (solicita dados do cartão de crédito).

**Site Bibi Mob:** abre o navegador do usuário e redireciona para o site oficial da empresa Bibi Mobilidade.

**Compartilhar:** abre a aba de compartilhamento do celular com a opção de selecionar o aplicativo no qual será feito o compartilhamento.

**Fale conosco:** abre uma caixa para ser digitado um comentário ou dúvida. A mensagem é enviada sem abrir nenhum aplicativo, também não abre chat.

**Sair:** faz *logoff* na plataforma.



**Permissões solicitadas no primeiro *logoff*:** solicita permissão para que o app sempre seja usado em segundo plano. Solicita que gerencie e faça chamadas telefônicas.

**Lacunas:** Como não foi possível solicitar um motorista pela falta de funcionalidade do aplicativo na cidade de Salvador, onde esta pesquisa foi realizada, não foi possível seguir com a análise da interface durante e após a corrida. Também na cidade de Araraquara, o aplicativo já não funcionava mais no momento desta análise de interface - visto que se está analisando o fracasso do empreendimento, quando ele já tinha interrompido as atividades.

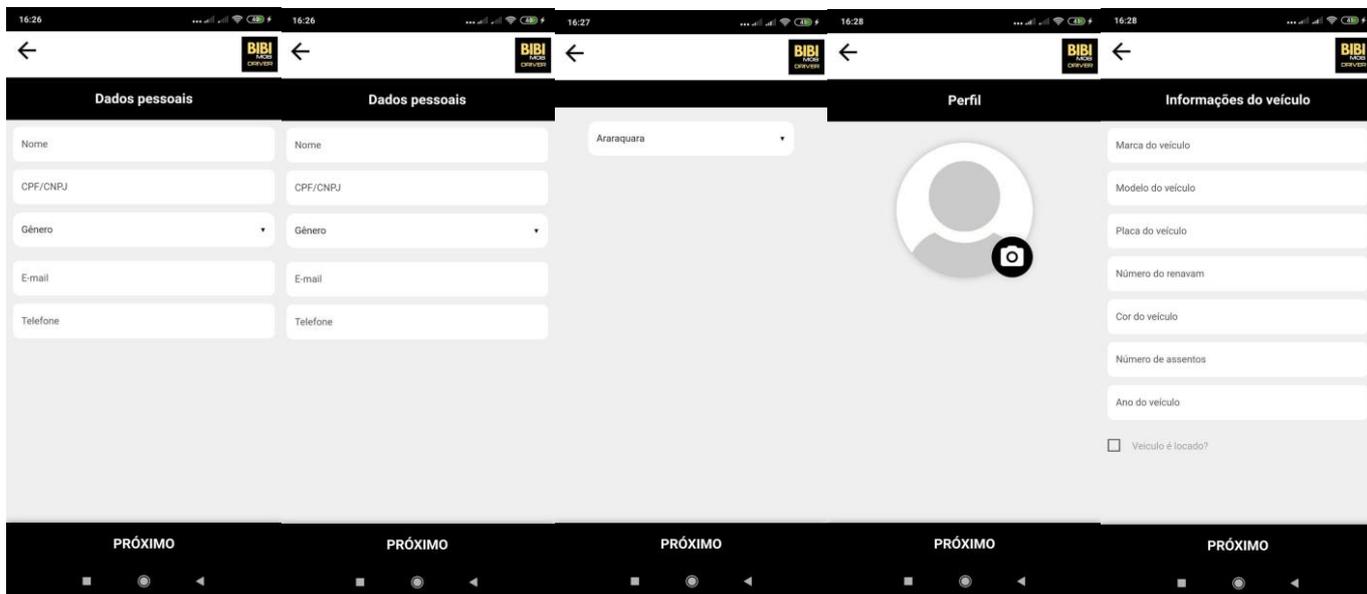
Percebe-se que há a captura indiscriminada de dados do passageiro, muito além do necessário para o funcionamento de uma plataforma do tipo *ridesharing*. A justificativa para esta captura de dados é que as permissões são para praticidade e usabilidade. O acesso aos dados tais como: ligação telefônica, galeria de fotos, localização em tempo real e câmera se dão mesmo que o aplicativo esteja em segundo plano no smartphone. Não é possível usar o aplicativo sem ceder essas permissões solicitadas.

#### 4.4.2 App motorista:



Diferente do aplicativo para passageiros, o do motorista não abre a primeira vez com as especificações de permissões solicitadas para o funcionamento, mas a análise no Exodus (detalhada adiante) mostrou que as mesmas permissões estavam embutidas no aplicativo de motoristas. Aparece a opção “Entrar”, “Cadastrar-se” e “Termos de Uso”.

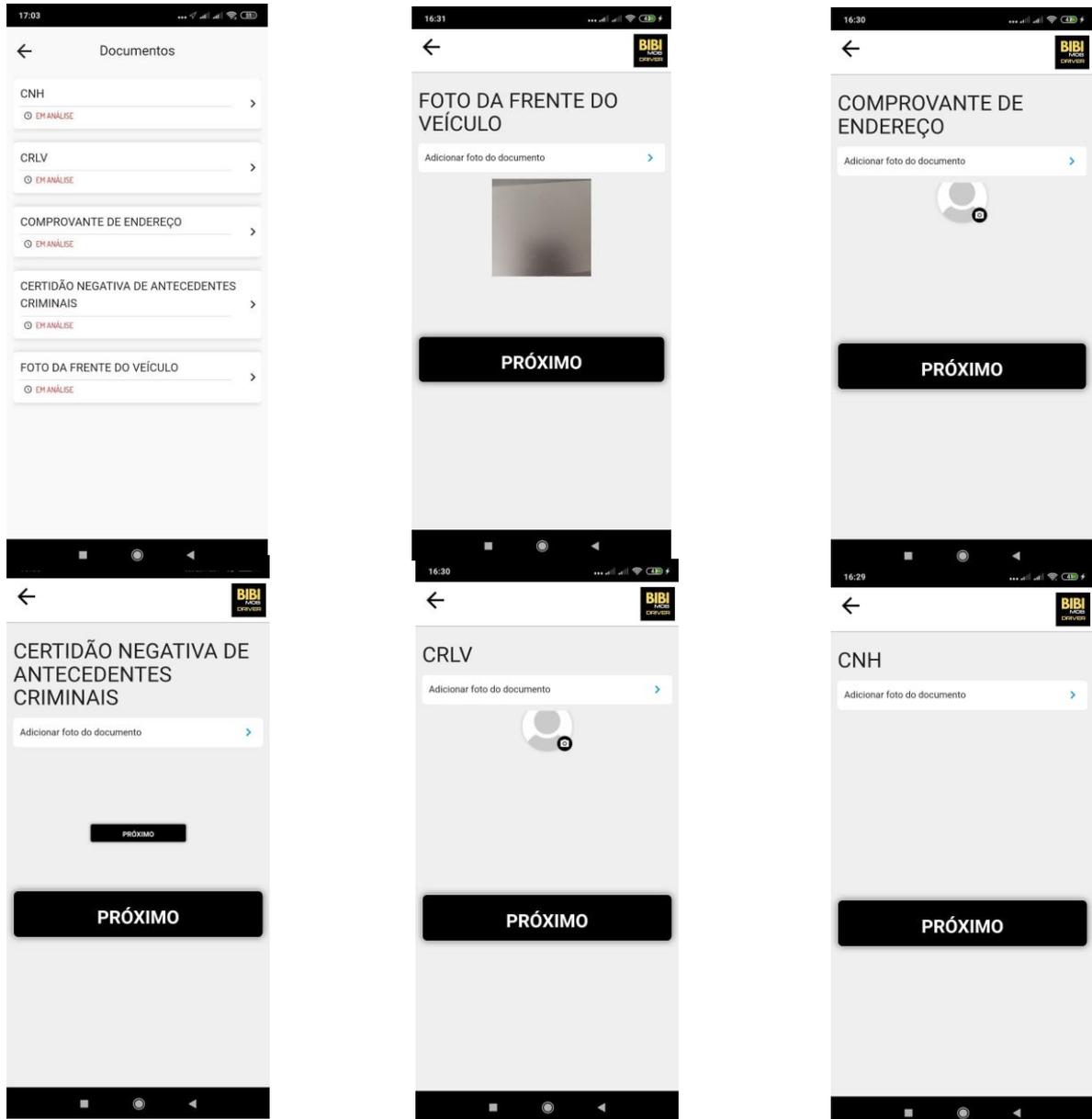
**Cadastro:** ao acessar a opção “cadastro” oferecem as opções “Taxista”; “Clássico”; “Motorista Mulher”; “Frete”; “Mototaxista”; “Entregador”; “Vip”; “Bike”; “Bus”; “B-Bag”; “Motorista Guincho” e “Carro Acessível”. Tendo em vista os fins da análise, a análise do cadastro “Clássico” foi priorizada. Pois é esta a opção onde os motoristas da Coomappa (motoristas clássicos de app) se enquadram.



**Cadastro “Clássico”:** Nome; CPF; Gênero; E-mail; Telefone. Na próxima tela solicita-se a senha. Na tela seguinte seleciona-se a cidade. Selecionei “Araraquara”, a cidade que é sede da Coomappa. Em seguida deve-se preencher com os dados do carro: marca, modelo, placa, Renavam, cor, número de assentos e ano. Em seguida, solicita fotos da CNH, CRLV, comprovante de endereço, certidão negativa de antecedentes criminais e do

próprio veículo. Depois manda para uma tela que diz que: “o cadastro foi realizado com sucesso, em breve enviaremos um e-mail para continuar o processo”.

### Solicitações:

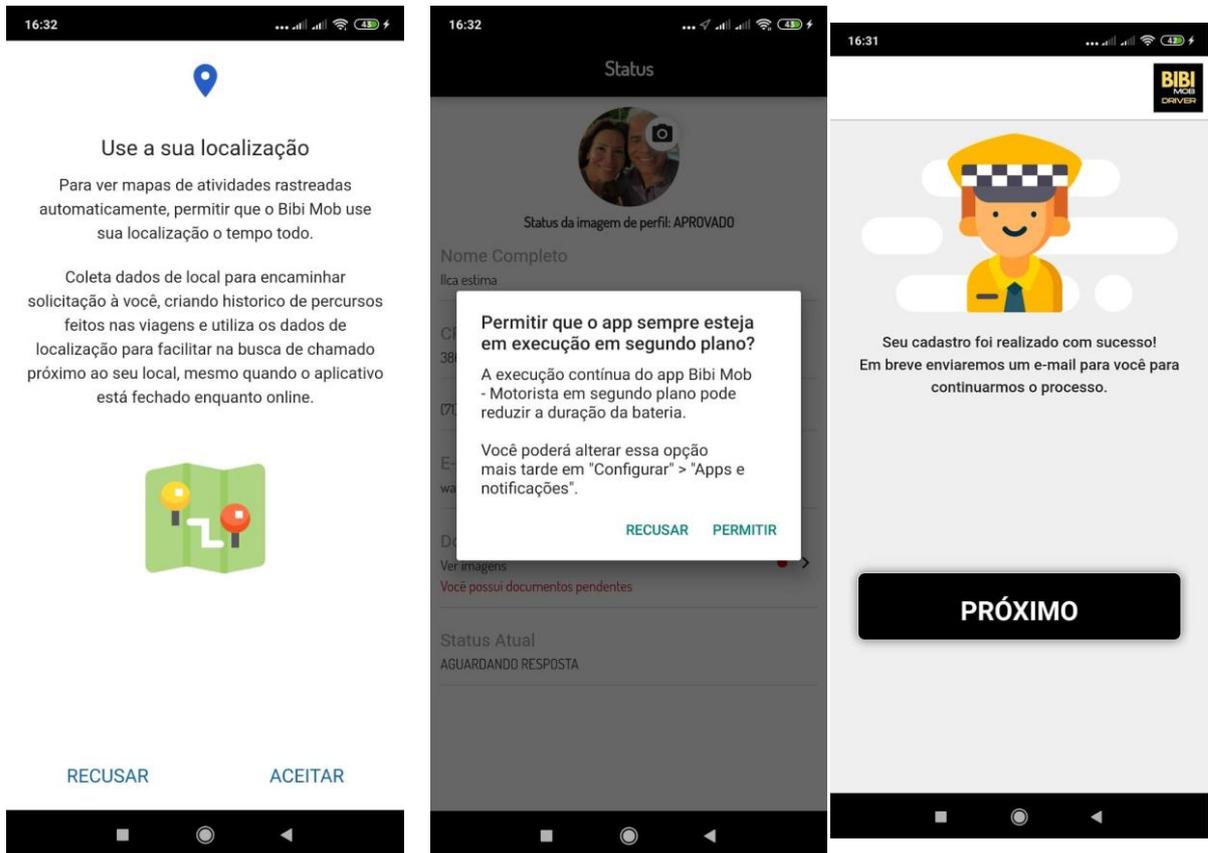


**Para usar localização:** Ao finalizar o cadastro, o aplicativo solicita permissão para usar a localização. “Para ver mapas de atividades rastreadas automaticamente, permitir que o Bibi Mob use sua localização o tempo todo”.

“Coleta dados de local para encaminhar solicitação à você, criando histórico de percursos feitos nas viagens e utiliza os dados de localização para facilitar na busca de

chamado próximo ao seu local, mesmo quando o aplicativo está fechado enquanto online.”

Antes de fechar, a interface solicita **que o app esteja sempre funcionando em segundo plano.**



**Tela final:** documentos pendentes de análise. Com isso o app não pode ser utilizado. O cadastro foi negado pois foram colocadas fotos falsas do veículo, do usuário e dos documentos solicitados.

#### 4.4.3 Síntese:

A interface do aplicativo centraliza todo o sistema de cadastro de usuários e motoristas. Para isso, a plataforma determina a captura de uma quantidade enorme de dados dos usuários do app, isso é atestado pelas permissões solicitadas logo no início. Além dos dados materializados pela própria interface como obrigatórios para o cadastro, uma fração enorme das informações capazes de serem capturadas por um smartphone acabam sendo capturadas, também, pela plataforma. São estes:

**Dados de registro das atividades do próprio smartphone:** galeria de imagens e áudio, além de acesso à câmera; dados do armazenamento do smartphone; dados de ligação telefônica; dados de e-mail e número de telefone. O acesso aos dados de ligação telefônica, galeria de fotos e uso de câmera é feito mesmo que o app esteja fechado. Mas também inclui os dados de uso do próprio app, como itinerários e sistemas de avaliação.

**Dados de geolocalização:** os dados de localização são coletados pela plataforma cem por cento do tempo, mesmo que o app não esteja em uso. Para isso, a plataforma tem acesso ao GPS do próprio telefone e solicita autorização para estar em segundo plano todo o tempo em que estiver instalada no dispositivo. As rotas de viagem são gravadas e armazenadas. Também são gravados e armazenados os registros de “casa”, “local de trabalho” ou outro local recorrente que o usuário deseje cadastrar. Frise-se que os dados de geolocalização são mediados predominantemente pelo serviço infraestrutural do *Google Maps* embutido na plataforma, desta forma gerando processos de dataficação em direção ao Google. Mas os registros também seguem para os servidores da Amazon.

**Dados de cadastro do usuário:** nome completo; CPF; telefone; e-mail; gênero; endereço; data de nascimento e foto.

**Dados de cadastro do motorista:** nome completo; CPF; telefone; e-mail; gênero; endereço; marca do veículo; modelo do veículo; placa; renavam; cor; ano; número de assentos. Além disso, solicita-se fotos do veículo, do CRLV, CNH, certidão negativa de antecedentes criminais e comprovante de residência.

**Dados financeiros e bancários:** informações de pagamento (cartão de crédito ou pix) para usuários e agência, conta corrente e pix para motoristas.

#### **4.5 Análise de documentos**

O site oficial revela e propaga como um diferencial positivo da plataforma o fato do sistema de mapeamento ser o do Google (Google Maps). E os servidores utilizados pela plataforma são os da Amazon, o que, segundo o site, “traz garantia de um funcionamento de extrema qualidade e sem riscos para o nosso negócio”.

O uso dos servidores da Amazon pela plataforma é um indicativo de que é nesses servidores que são armazenados e processados todos os dados gerados por motoristas, usuários e outros atores mediados pela plataforma. Sejam os dados de atividade do

smartphone, de cadastro (documentos, dados pessoais etc.), de avaliação ou de geolocalização. Quanto a estes últimos, o uso das ferramentas de mapeamento da Google é um indicativo de que estes dados também estão alimentando os sistemas e servidores da Alphabet-Google.

Também é importante salientar processos de dataficação gerados pelo uso do Bibi Mob de forma indireta. Estas são as atividades de download e instalação, que, conforme o site oficial, dependem da App Store da Apple e do Google, a depender do dispositivo - tais ações são geradoras de dados que fluem para a Apple e a Google. A mesma fonte afirma que as atividades de suporte se dão pelo WhatsApp, gerando pontos de dados que são armazenados nos servidores da Meta.

Já os Termos de Uso, no ponto 2.1, estabelece que

As informações de registro e outras informações sobre o cliente estão sujeitas ao tratamento referido em tal política de privacidade. O cliente entende e concorda que o seu uso e a prestação do serviço envolvem a coleta e utilização de informações e dados sobre o cliente **incluindo a transferência destas informações e dados para outros territórios, para fins de armazenamento e processamento e futura utilização, de sua controladora e demais empresas do mesmo grupo econômico**, para envio às autoridades competentes para fins de realização de cadastramento dos clientes, para finalidades da prestação do serviço e demais previstas na política de privacidade. (grifos nossos)

O trecho grifado é uma confirmação de que os dados são armazenados e processados em servidores externos e utilizados por outros atores além da empresa Bibi Mobilidade e a Coomappa. O conjunto das informações, por enquanto, têm indícios de que tais atores são principalmente Google e Amazon através da integração do sistema de geolocalização do Google na plataforma e da utilização dos servidores da Amazon. Quanto aos processos de dataficação relacionados às atividades de download e de suporte (Apps Stores e Whatsapp) não dependem dos termos de uso e da política de privacidade do Bibi Mob e sim das relações dos usuários com esses sistemas em específico, relações que são mobilizadas e intensificadas pelo uso da plataforma.

Já a política de privacidade declara que os dados recolhidos dos usuários serão usados para melhorar suas experiências no aplicativo, que a confidencialidade é garantida e que atendem as normas da Lei Geral de Proteção de Dados brasileira (Lei 13.709). Também confirma e relaciona a coleta de todos os dados atestados na análise de interface, revelando também que estes podem ser usados para fins de marketing, pela empresa Bibi

Mobilidade e por seus parceiros (não cita quem são os parceiros). Confirma também que todos os dados relacionados e acessos às funcionalidades e armazenamento do smartphone são feitos mesmo que o app não esteja em uso e que não é possível o uso do app sem as permissões solicitadas.

No que diz respeito aos pontos de nosso interesse (o processo de dataficação), os termos de uso e a política de privacidade confirmam o que já foi demonstrado anteriormente: a coleta de dados dos motoristas e usuários ocorre de forma pervasiva. Além disso, não oferecem informações sobre como tais dados retornam para os motoristas, cooperativas e usuários como benefícios concretos além das ideias genéricas de “praticidade e usabilidade”. A análise dos documentos confirmou a dependência das seguintes plataformas infraestruturais: Google (Alphabet), Amazon, Apple e Meta.

#### **4.6 Análise de Software Development Kits (SDKs)**

De forma simplificada, um SDK (Kit de Desenvolvimento de Software) é um conjunto de ferramentas que auxilia no funcionamento de um aplicativo. A Apple (iOS) e o Google (Android) oferecem SDKs de uso obrigatório para que os desenvolvedores possam criar aplicativos para seus sistemas operacionais, outros atores também disponibilizam SDKs que permitem aos desenvolvedores adicionar certos recursos em aplicativos determinados. Por meio da plataforma Exodus, esta pesquisa quis identificar os SDKs de análise de dados no aplicativo Bibi Mob, estes servem para que os desenvolvedores de aplicativos colem e examinem dados sobre como os usuários interagem com seus aplicativos.

A plataforma Exodus só identifica os SDKs de aplicações Android, a aplicação para iOS não pode ser analisada pois requer desenvolvimento técnico mais elaborado (uso de iPhone e dispositivo MacBook desbloqueados) que transborda as ferramentas à disposição desta pesquisa. Porém, é sabido que o SDK de análise de dados da Apple é obrigatório para aplicações iOS. Em análise na plataforma Exodus, foram encontrados cinco SDK's de análise de dados no aplicativo de passageiros: *Facebook Analytics*, *Facebook Login*, *Facebook Places*, *Facebook Share* e *Google Firebase Analytics*. Além disso, o Exodus confirmou as permissões solicitadas na interface e outra não revelada anteriormente: a permissão de acesso às contas de usuário cadastradas no smartphone.

Identificou 11 das permissões como “perigosas” de acordo com as estatísticas de segurança do Google<sup>77</sup>.

No aplicativo de motoristas não foram encontradas as SDK’s do Facebook. Mas foi encontrada uma ferramenta de *Data Tracking* específica, de código aberto, chamada *Open Telemetry*, além do *Google Firebase Analytics*. Foram identificadas todas as mesmas permissões do aplicativo passageiro, exceto o acesso às contas do usuário. Em compensação solicita o acesso à localização mesmo com o aplicativo em segundo plano. Tendo, assim, 10 permissões consideradas “perigosas” pelos parâmetros de segurança do Google.

#### **4.7 Análise da lei municipal de Araraquara nº 10.161/21**

A lei 10.161/21 cria o Programa Municipal “Coopera Araraquara”,

destinado a estabelecer e implementar mecanismos institucionais e ações estratégicas que incentivem e apoiem a criação, o desenvolvimento, a consolidação, a sustentabilidade e a expansão de empreendimentos econômicos solidários, organizados em cooperativas ou sob outras formas associativas compatíveis com os critérios fixados pela Lei nº 7.145 de 27 de novembro de 2009 que instituiu a Política Municipal de Trabalho e Economia Solidária (Araraquara (SP), 2021).

Por sua vez, a citada Lei nº 7.145/2009 não estabelece nenhum critério que faça referência de forma direta ou indireta aos processos de dataficação, o único critério referente às tecnologias utilizadas no empreendimento prega sobre “Melhoria tecnológica nos produtos, métodos, processos ou técnicas, na gestão da produção e na tecnologia empregada”. Além disso, estabelece vários critérios entrelaçados com os princípios do cooperativismo tradicional como gestão coletiva, empreendimentos democráticos, controle do trabalhador e intercooperação. Nem esta lei, nem a lei 10.161/21 fazem qualquer referência ao termo “dado” ou correlatos.

Esta última (10.161/21) estabelece a forma organizacional do programa e os fundos de financiamento respectivos. Além disso, estabelece vários princípios, também ligados aos princípios tradicionais do cooperativismo, porém o termo “plataforma” não aparece na lei. Em Julho de 2023, oito meses após o fracasso da Coomappa, a lei municipal 10.815 adicionou à lei 10.161 o apoio para formação técnica e profissional e da viabilização de incentivos financeiros, mediante chamamento público, para projetos de inovação

---

<sup>77</sup> <https://developer.android.com/guide/topics/permissions/overview?hl=pt-br>

tecnológica, tecnologia social ou inovação em gestão para melhoria dos serviços e produtos ofertados por cooperativas ou empreendimentos econômicos solidários formalizados há mais de um ano, além da oferta de assessoria técnica, jurídica e educacional. Também adicionou a seção única de nome “Dos Incentivos Financeiros Para Projetos de Inovação Tecnológica, Tecnologia Social ou Inovação em Gestão”.

Nesta última seção, a lei estabelece os critérios para o fornecimento dos incentivos financeiros e a forma de prestação de contas para os empreendimentos que recebê-los. Nem essa nem nenhuma outra seção da lei trata do processo de dataficação, serviços infraestruturais e assuntos afins. O termo “inovação tecnológica” é utilizado de forma genérica e os critérios para apoio são dirigidos às instituições cooperativas solicitantes: tempo de registro, tipo de atividade etc.

#### 4.8 Diagrama Ator-Rede

Com as informações acima da fase de inventário, é possível estabelecer o Diagrama Ator-Rede (Diagrama 1) que mapeia os atores (humanos e não-humanos) envolvidos na operação do aplicativo Bibi Mob na cidade de Araraquara.

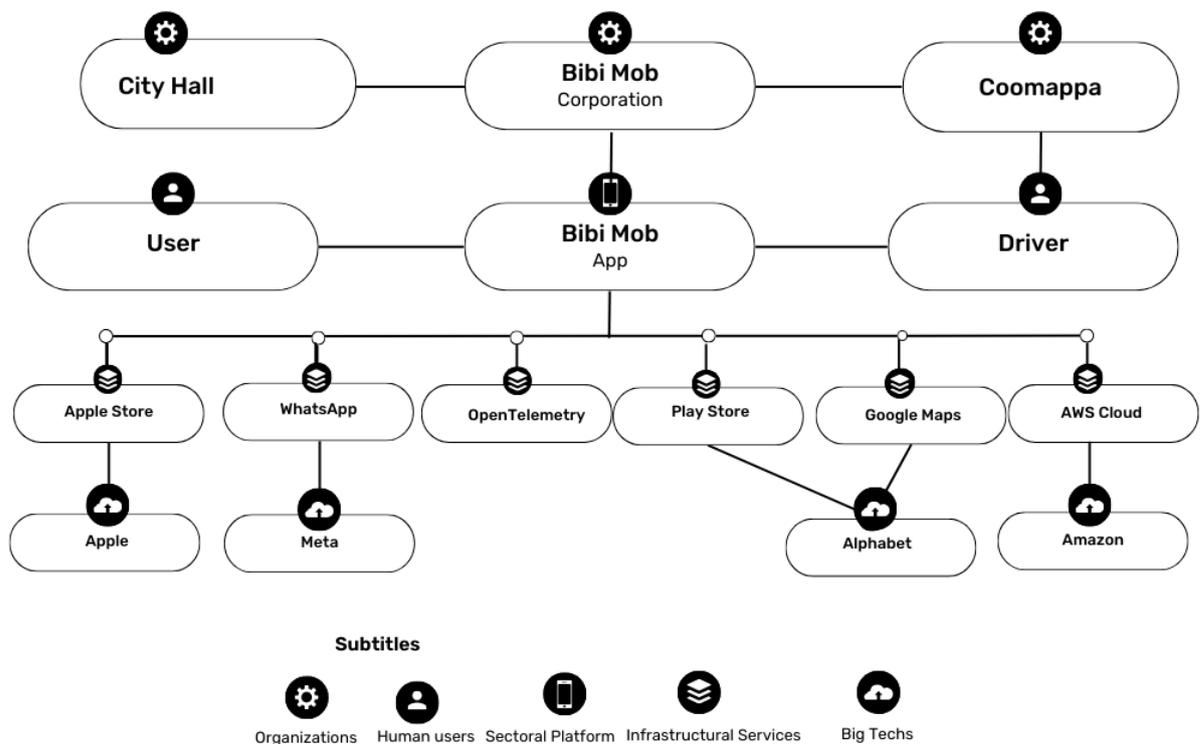


Diagrama 1 – Diagrama Ator-Rede

## Capítulo 5. Análise - Transdução

A partir da análise do capítulo anterior, podemos dizer que, em que pese a iniciativa local nascer da organização de motoristas na Coomappa, com apoio da prefeitura e contrato com uma empresa local, quatro grandes plataformas infraestruturais estavam envolvidas no processo desde o início: Alphabet, Meta, Apple e Amazon. Nesta fase de transdução, o objetivo é, a partir das informações do inventário, descrever como se deram as agências e mediações dos principais atores envolvidos na experiência de fracasso da parceria Coomappa – Bibi Mob e, ao mesmo tempo, revelar as relações de exploração correlatas ao processo de dataficação.

### 5.1 Da euforia do início ao silêncio do fim – O papel da mídia nacional

Velkova (2023) conta a história de um *bunker* na cidade de Helsinque que foi reaproveitado para se tornar um *data center*, acompanhando a história temporal do empreendimento, da conversão do abrigo de guerra em um centro de dados até sua subsequente desmontagem. Desta forma a autora ilustra uma perspectiva sobre a economia digital que não considera como garantida sua resistência e solidez.

Ao invés disso, a enxerga como uma série de processos constantes de montagens e desmontagens que sofrem interferências de múltiplas temporalidades. Ela ensina que, as infraestruturas digitais, “*mesmo quando operam a partir de prédios tão sólidos quanto bunkers, elas estão sempre no processo de associação e desassociação (Latour e Yaneva, 2008), de movimento constante e ajuste que está repleto de ambiguidades e contradições*” (Velkova, 2023, p.5)<sup>78</sup>.

No artigo, a autora expõe a euforia midiática que acompanhou publicidades e manchetes festivas quando da expectativa de lançamento e na inauguração do empreendimento, que foi seguido por um silêncio total sobre seu desmantelo (em total segredo) apenas oito anos após a inauguração:

Ao contrário da publicidade e das manchetes festivas na mídia que a reforma do data center provocou, seu desmantelamento permaneceu em segredo para

---

<sup>78</sup>(...) *even when they operate from within buildings as solid as bunkers, they are always in the process of assembly and disassembly (Latour and Yaneva, 2008), of constant movement and adjustment that is fraught with ambiguities and contradictions.*

a indústria, os clientes presentes no local, aqueles que operavam o abrigo antiaéreo e a empresa de energia, quase até o fim (Velkova, 2023, p.11)<sup>79</sup>.

A história do aplicativo Bibi Mob, lançado na cidade de Araraquara com a gestão da Cooperativa de Motoristas de Aplicativo da Cidade de Araraquara (Coomappa) mostrou fortes semelhanças neste sentido. O aplicativo foi uma iniciativa da Coomappa, que com meios próprios, contratou uma franquia de aplicativo de transportes do tipo *ride sharing* da empresa Bibi Mobilidade. O empreendimento teve apoio da incubadora de economia solidária da prefeitura de Araraquara para organizar e divulgar o projeto.

Com as atividades interrompidas na cidade apenas oito meses após o seu lançamento, o Bibi Mob gerou comoção nacional e euforia midiática – provavelmente com um bom trabalho de assessoria de imprensa realizado pelos atores envolvidos, em ano que foi de campanha eleitoral municipal. Entre dezenas de publicações, a parceria foi elogiada em um dos maiores portais de notícias do Brasil (UOL) por ser a mais ambiciosa experiência de cooperativismo de plataformas no país (Barros, 2022).

De todas as 74 publicações listadas nos resultados, 73 foram na época de lançamento e auge do Bibi Mob - Coomappa e elogiavam a iniciativa como um empreendimento coletivo que iria fornecer melhores condições de trabalho e ganhos para os motoristas. A prefeitura de Araraquara e a Coomappa foram colocados como os principais agentes do processo e a participação de uma empresa privada como a real proprietária do aplicativo foi relegada a segundo plano. Uma lista completa das 74 publicações citadas no parágrafo anterior está no Anexo I deste trabalho – no inventário só foram detalhadas as publicações em jornais de abrangência nacional e as que tratavam de proposições políticas que usavam o caso de Araraquara como exemplo.

Em resumo, das publicações em portais de notícia de abrangência nacional, quase todas colocavam a cooperativa, a prefeitura ou ambas, como as criadoras do aplicativo Bibi Mob - ignorando o fato do aplicativo ser, em realidade, propriedade de uma empresa privada. Apenas uma matéria disponível nos resultados informa que o aplicativo é uma franquia de um empreendimento privado - mas não estabelece nenhuma crítica sobre como isso entra em conflito com os princípios do cooperativismo. Ainda colocando a cooperativa e a prefeitura como os agentes principais, esta última matéria afirma que a

---

<sup>79</sup> *Contrary to the publicity and celebratory headlines in the media that the retrofit of the data center prompted, its dismantling remained a secret to the industry, the clients who were on site, those operating the bomb shelter, and the energy company almost until the very end.*

cooperativa “adquiriu a propriedade” do aplicativo - quando, na prática, o que ocorreu foi mera administração provisória.

O enquadramento da mídia nacional sobre o caso foi altamente superficial e enviesado. A ideia de ser uma plataforma de transporte administrada por uma cooperativa de motoristas pareceu suficiente para a proliferação de manchetes festivas. Percebe-se também um esforço para ligar a iniciativa à imagem do prefeito de Araraquara - em ano que foi eleitoral. Além disso, a maioria das publicações ignoram um fato que se mostrou de alta relevância para o fracasso do empreendimento cooperativista de Araraquara: o aplicativo era uma franquia de uma empresa privada, com fins lucrativos e que tinha mais poder sobre a plataforma do que a cooperativa ou a prefeitura. O aplicativo não foi criado pela prefeitura, nem pela cooperativa - nem chegou a ser de propriedade dos trabalhadores.

Nota-se, também, que a euforia midiática que seguiu o lançamento do Bibi Mob de Araraquara foi acompanhada por uma série de proposições políticas na mesma linha. O lançamento coincidiu com um ano de eleições municipais e ascensão de movimentos de trabalhadores de aplicativos por melhores condições de trabalho. Chamando a atenção para as possibilidades do cooperativismo, uma série de atores políticos usaram a experiência de Araraquara como exemplo para criar proposições de projetos semelhantes.

Em contraponto, de todos os 74 resultados, apenas uma publicação possui data posterior à interrupção das atividades e trata do fracasso do empreendimento. Apesar de ser uma publicação que trata do fracasso, o enquadramento precipitado das publicações analisadas anteriormente é, mais uma vez, repetido, pois afirma, mais uma vez, que o aplicativo foi iniciativa da prefeitura. Nenhum portal de notícias no Brasil trata em detalhes sobre o fracasso do empreendimento cooperativista de Araraquara. E em que pese uma quantidade relevante de entrevistas concedidas por representantes da prefeitura de Araraquara e algumas da empresa Bibi Mobilidade quando do lançamento do aplicativo, representantes de ambas as instituições ignoraram vários pedidos de entrevista para esta pesquisa.

O que Velkova (2023, p.14) percebeu sobre as narrativas após a paralisação das atividades do *Data Center* construído no *Bunker* na cidade de Helsinque foi que “*uma variedade de intermediários de infraestrutura online que se especializam na revenda de espaços de servidores de data centers têm anunciado o HE2 como totalmente*

*operacional. Alguns enfatizaram que ele foi inaugurado recentemente*<sup>80</sup>. Da mesma forma, o site oficial da empresa Bibi Mobilidade continua colocando de forma visível vários links que direcionam para as manchetes festivas sobre o lançamento do “App de Araraquara” para atestar a popularidade e funcionalidade de sua plataforma - que eles continuam tentando vender para cooperativas e outras instituições públicas, além de particulares que desejam tornar-se franqueados controlando as operações do aplicativo em cidades pequenas.

## **5.2 As limitações do cooperativismo reveladas na prática**

Todas as limitações do movimento, citadas no último tópico do segundo capítulo, podem ter suas materialidades observadas no caso da cooperativa de Araraquara. As restrições econômicas impostas aos trabalhadores de plataformas que impedem ou dificultam o desenvolvimento de plataformas próprias (Jackson & Kuehn, 2016; Grohmann, 2021; Mannan & Pek, 2023) limitou a o campo de agência da Coomappa desde o princípio: o contrato de franquia com a Bibi Mobilidade foi escolhido principalmente pela viabilidade financeira.

A presidente da Coomappa disse em entrevista para esta pesquisa que buscou apoio da prefeitura para desenvolver uma plataforma própria, sabendo das limitações do contrato de franquia, mas não teve sucesso. Desta forma, a experiência se afastou desde o princípio do que é uma das características primordiais do cooperativismo de plataformas conforme prefigurado: a propriedade e gestão democráticas sobre a plataforma de trabalho. Isto pois, como explica Sandoval (2020),

no contexto atual, existem muitas boas razões para que projetos alternativos adotem estruturas comerciais. No entanto, o fato de que essas razões existem também é um testemunho do poder disciplinador da precariedade, da dívida e dos aluguéis elevados, que deixam as pessoas com pouca capacidade de ação fora das relações de mercado (p10)<sup>81</sup>.

Foi este poder disciplinador da precariedade financeira que fez os trabalhadores da Coomappa optarem pela ideia de “franquia de app”, porém o controle dos trabalhadores sobre a plataforma se mostrou precário e, em última instância, ilusório. O que havia era

---

<sup>80</sup> *On other websites, a range of online infrastructural intermediaries that specialize in reselling data center server spaces have been advertising HE2 as fully operational. Some emphasized that it had recently been inaugurated.*

<sup>81</sup> *As discussed earlier, in today's context there are many good reasons for alternative projects to adopt commercial structures. But the fact that these reasons exist also is testimony to the disciplining power of precarity, debt and high rents that leaves people with little agency outside market relations.*

um “painel administrativo” que servia para que a operação fosse administrada por funcionários pagos pela própria cooperativa.

Tendo em vista a ausência de controle real da cooperativa sobre a plataforma de trabalho, pode-se questionar se a experiência é de cooperativismo de plataforma, o que fica evidente pelo movimento ser uma iniciativa *bottom up* de trabalhadores de plataformas, organizados em cooperativa, com apoio da prefeitura local, buscando a propriedade de um aplicativo autogerido para substituir plataformas globais como Uber e 99 Pop. Ocorre que não conseguiram. Apesar de ser um movimento cooperativista e, de fato, uma cooperativa, a Coomappa não conseguiu se concretizar como uma cooperativa de plataforma: pois não tinha condições técnicas e financeiras de desenvolver uma plataforma proprietária - e o contrato de franquia veio para suprir esta lacuna. Por isso o design da operação se afastou de um princípio basilar do cooperativismo de plataformas e essa foi uma das razões do fracasso, mas não a única.

A dificuldade de se estabelecer mercados onde existe a concorrência desleal de plataformas comerciais financiadas com capital de risco já é conhecido desafio imposto ao movimento de cooperativismo de plataformas (Englert & Woodcock, 2020; Papadimitropoulos, 2017) e teve parte no fracasso do Bibi Mob - Coomappa. Acaso não fosse o alto grau de investimento do capital de risco que permite que plataformas como Uber e 99 Pop operem durante muito tempo sem que o faturamento cubra os custos, que se soma à precarização dos próprios trabalhadores para permitir que as plataformas de transportes comerciais ofereçam preços baixos, o aumento dos custos da operação do Bibi Mob poderia ter sido repassado aos passageiros - mas não foi o caso. Também não foi possível descontar dos ganhos dos motoristas, pois, segundo a presidente da Cooperativa, isso os faria receber menos do que receberiam trabalhando para as plataformas tradicionais.

É por isso que numa análise mais contextualizada, a competição não é apenas do lado da demanda: uma característica distintiva do trabalho por plataformas é a facilitação do que Mannan e Pek (2023) chamam de *multihoming*. Trata-se da possibilidade dos membros de uma cooperativa de se registrar simultaneamente e usar alternativamente várias plataformas ou outros modos de trabalho. Isto significa que os custos com o sistema de mapeamento do *Google Maps*, calculado por simulação de corrida (mesmo que não concretizada), se multiplicam em descompasso com o número de corridas geradoras de

receita. Esta realidade faz com que as plataformas internacionais financiadas com capital de risco sejam competidores ainda mais difíceis de combater: quando um passageiro comparava Bibi Mob e Uber, e este último ganhava o cliente, a Coomappa não só deixava de ganhar uma nova receita, como também gerava um novo custo pela mera simulação comparativa.

Em resumo: no mercado analisado, a competição não só empurra o preço dos concorrentes para baixo, como também eleva seus custos - pelo menos no caso da concorrência entre a Coomappa e as plataformas de *ridesharing* tradicionais, pois quanto mais concorrentes, mas simulações meramente comparativas. No caso da Uber, a situação é ainda mais complicada, pois o Google Maps tem um contrato especial com a empresa assinado em 20 de Julho de 2020, válido por quatro anos, pelo qual o sistema de precificação do sistema de mapeamento é mais benéfico para o Uber: neste caso o Google Maps só cobra por corridas “faturáveis”. Ou seja: enquanto o Google Maps cobra à Coomappa por qualquer simulação, mesmo que a corrida não seja concretizada, cobra do Uber apenas pelas corridas geradoras de receita<sup>82</sup>.

O mesmo descompasso pode ser percebido nos custos com os serviços de armazenamento em nuvem da *Amazon Web Services* que mantinham o aplicativo no ar: o valor era calculado pela quantidade de motoristas on-line e foi uma das razões alegadas pela empresa Bibi Mobilidade para aumentar os valores cobrados pela manutenção do app. A facilitação do *multihoming* faz com que nem todos motoristas on-line nas plataformas estejam, de fato, aceitando corridas e gerando receitas - pois o comum é que os trabalhadores fiquem on-line em múltiplas plataformas e escolham as melhores corridas. Além disso, estar on-line também não significa que haverá chamados. Acaso as plataformas comerciais ofereçam melhores condições de remuneração para os motoristas e de preço para os passageiros, mesmo que em campanhas de momento, a tendência é que o aplicativo Bibi Mob multiplique os custos com motoristas on-line sem que isso se traduza em receita: gerando um novo descompasso.

Os desafios de adequar a governança democrática ao funcionamento de plataformas que mediam a atividade de números elevados de trabalhadores, outro já estudado desafio do movimento (Grohmann, 2021; Mannan & Pek, 2023) também teve parte na disruptura.

---

<sup>82</sup><https://finance.yahoo.com/news/uber-inks-agreement-google-maps-075214014.html#:~:text=According%20to%20company%20filings%2C%20Uber,by%20its%20drivers%20and%20customers>

A operação do Bibi Mob em Araraquara teve que ser interrompida antes que a Coomappa conseguisse fazer uma assembleia para saber como lidar com o aumento de preços por parte da Bibi Mobilidade e o aumento de custos com o fim da gratuidade do Google Maps. O aumento repentino de custos e as tentativas de aumentar a comissão retida das corridas causaram desconforto entre os trabalhadores e a diretoria da Coomappa, gerando desunião e desassociação de vários motoristas.

A cooptação dos valores cooperativistas pelo capitalismo de plataformas (Jackson & Kuehn, 2016; Mannan & Pek, 2023; Sandoval, 2020) e a dependência de serviços e infraestruturas de terceiros (Jackson & Kuehn, 2016; Mannan & Pek, 2023; Grohmann, 2021) estão ligadas a todas as causas anteriores. Argumentamos que elas são basilares e a elas vamos nos debruçar com mais profundidade adiante. A dependência da plataforma comercial Bibi Mob é apenas a camada mais visível (mesmo assim ignorada por quase a totalidade da mídia brasileira) dos desafios da Coomappa para resistir às relações de poder estabelecidas na sociedade de plataformas. O caso ilustra o que Van Dijck, Poell e Nieborg (2019, p.8) afirmam: “*a governança sobre fluxos de dados que são proprietários e invisíveis para reguladores ou usuários concede às empresas de plataformas um poder enorme sobre o ecossistema como um todo*”<sup>83</sup>.

A dependência do Bibi Mob para com plataformas como Google Maps e Amazon Web Services sinaliza que, no final das contas, eram estas últimas que estabeleciam as condições do empreendimento desde o princípio. Mesmo as controvérsias entre a empresa local e a cooperativa, e entre a diretoria desta e seus membros, tinham mediações das condições impostas por estas plataformas infraestruturais. Ocorre que, para ter sucesso, a Coomappa desde o princípio deveria se adequar a um ecossistema de plataformas com relações de poder já bem estruturadas, e ainda adicionou um novo ator privado no processo, o dono da “franquia” do app - deixando assim um campo diminuto de agência para os trabalhadores sobre o dispositivo. A “gestão democrática” da cooperativa só poderia ocorrer dentro dos muros já construídos por terceiros.

É importante salientar a ausência de preocupação por parte da presidente da Coomappa sobre as dependências infraestruturais advindas do *Amazon Web Services* e *Google Maps* e os processos de dataficação correlatos. Mesmo tendo consciência de que

---

<sup>83</sup> *Governance over data flows that are proprietary and invisible to regulators or users gives platform companies enormous power over the ecosystem as a whole.*

a agência advinda dos modos de precificação destes serviços teve influência na falência do arranjo sociotécnico Coomappa - Bibi Mob (a entrevistada reconhece que o AWS causou aumentos da Bibi Mobilidade e que o Google Maps causou a necessidade de aumentar a comissão da cooperativa), ela considera tais dependências inevitáveis. É importante repetir que, o principal concorrente da Coomappa na cidade, a Uber, tem um contrato global mais benevolente com o Google Maps - sem contar as já citadas influências do capital de risco que permitem que Uber e 99 Pop operem por longos períodos no prejuízo.

### **5.3 Os fluxos de dataficação**

As informações do inventário apontam que os dados de passageiros e motoristas são armazenados e processados principalmente nos servidores da Amazon, assim como todos os dados de utilização do aplicativo. Tais dados podem ser utilizados pela corporação Bibi Mobilidade e empresas do mesmo grupo econômico para fins de marketing e propaganda. A Alphabet (Google Maps) é o elemento que tem mais controle sobre os dados de geolocalização dos usuários e motoristas registrados. As atividades de suporte e de comunicação interpessoal são realizadas pelo WhatsApp (Meta), inclusive a maioria dos diálogos entre os membros da cooperativa. Com a operação do Bibi Mob em Araraquara, o WhatsApp era obrigatoriamente instalado nos smartphones dos usuários e motoristas, bem como dos empreendedores da Bibi Mobilidade e colaboradores da Coomappa. As atividades de download e instalação dependem das lojas do Google e da Apple. Os SDK's identificados indicam a produção de processos de dataficação em direção à Amazon, Meta, Apple (no caso do app iOS) e Google.

Os usuários e os motoristas eram cadastrados, monitorados e administrados por funcionários da Coomappa, mas com intermédio da plataforma Bibi Mob. A mediação obrigatória da plataforma permitiu que, quando o contrato entre a Coomappa e a empresa Bibi Mobilidade fosse quebrado, a dependência da interface do aplicativo para o cadastro de usuários e motoristas se materializasse na transferência de dados sensíveis e valiosos de passageiros e motoristas para o acesso exclusivo da empresa Bibi Mobilidade - mesmo que tais dados tenham sido produzidos pela operação da Coomappa, foram usados pela empresa privada para tentar continuar a operação da plataforma sem a cooperativa.

A permissão de acesso às contas de usuários no app dos passageiros, única que conta com os *data trackings* do Facebook, é um indicativo de que os dados produzidos

pelo Bibi Mob são compartilhados com a Meta para fins de publicidade - processo que pode ter sido monetizado pela empresa Bibi Mobilidade. E o SDK da *Open Telemetry* permite o monitoramento altamente detalhado da atividade dos motoristas por parte da empresa Bibi Mobilidade e dos próprios colaboradores da Coomappa enquanto a cooperativa tinha acesso ao Painel de Controle.

O *Open Telemetry* engloba um conjunto de ferramentas de observabilidade projetado para criar e gerenciar dados de telemetria, como traces (rastreamentos), métricas e registros (logs). Permite que os proprietários de aplicativo sejam proprietários dos dados gerados na plataforma, em vez de ficar preso a um formato de dados ou ferramenta proprietária. Desta forma, o app Bibi Mob para motoristas gerava processos de dataficação proprietários da empresa Bibi Mobilidade - a presidente da Coomappa não sabe dizer se estes dados foram vendidos ou, de alguma forma, monetizados.

O diagrama 2 indica o fluxo de dados de geolocalização. Eles são produzidos pelos motoristas e usuários através dos smartphones e capturados pela plataforma Bibi Mob, especialmente pelos serviços do *Google Maps*. Os dados passam pelos servidores da Alphabet e, na forma de dados de registros (capturado de forma mais estruturada, no caso dos motoristas, pela ferramenta *OpenTelemetry*), para os servidores da Amazon onde eram armazenados e processados. A ferramenta *OpenTelemetry* não está como um ator em separado do diagrama, pois é um API de código aberto que funciona em integração com a plataforma Bibi Mob.

Apesar da Coomappa ter acesso aos dados produzidos, o acesso era provisório, pois o armazenamento material dos dados se dá apenas nos servidores da Amazon e da Alphabet. Em outras palavras, a Coomappa tinha relação de acesso fornecido pela Bibi Mobilidade e a Bibi Mobilidade tinha relação de acesso com a Amazon. O domínio do contrato com os servidores da Amazon, onde os dados capturados pelo app eram processados e poderiam ser acionados, era da corporação Bibi Mobilidade. O *data tracking* do *Facebook Places* também capturava os dados de localização dos passageiros que fluem em direção à Meta, tais dados são coletados para fins de marketing e publicidade. Neste e nos outros diagramas, as setas apontam uma relação de fluxo dos dados extraídos, os pontilhados indicam apenas relações de acesso.

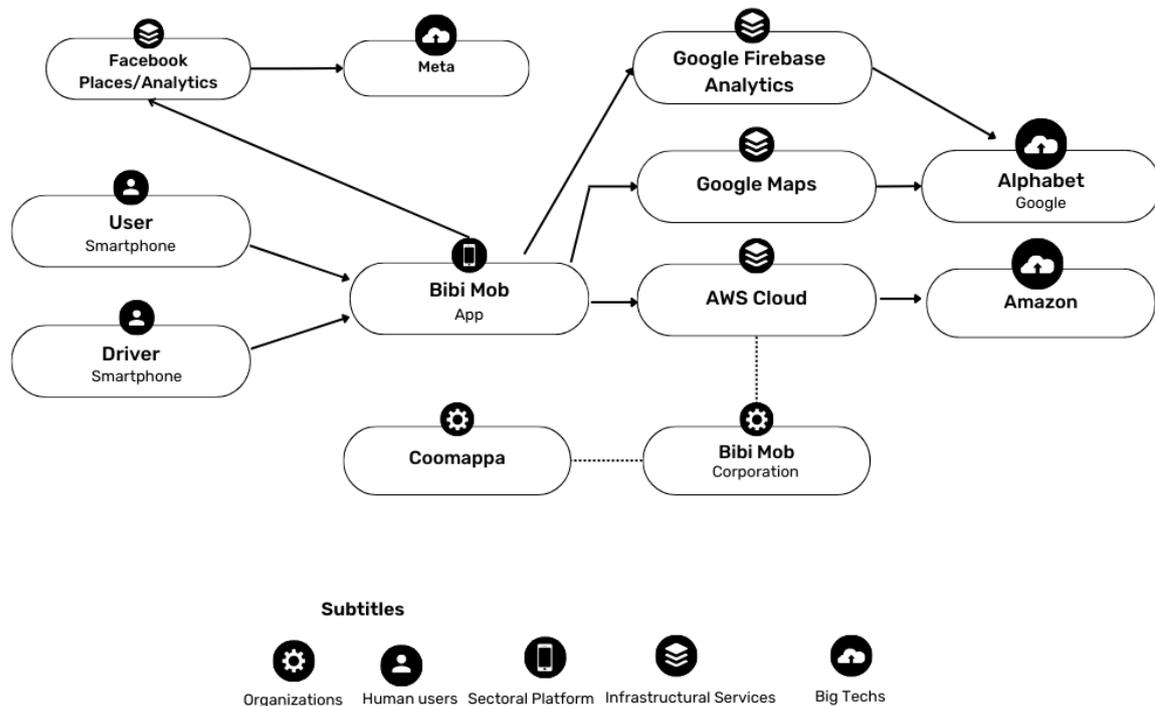


Diagrama 2 - Fluxo de dados de geolocalização

O diagrama 3 mostra o registro das atividades do smartphone, os dados de cadastro, financeiros e bancários. Todos estes dados pessoais de motoristas e usuários fluem para armazenamento e processamento nos servidores da Amazon. A plataforma Bibi Mob é um ator importante neste processo, pois sua interface fornece as materialidades necessárias para a coleta de dados como nome completo, CPF, data de nascimento, endereço etc. Além disso obriga usuários e motoristas a tirarem selfies, fotos de veículo etc. Ou seja: a plataforma Bibi Mob não só inclui permissões que associadas aos SDK's de *data tracking* coletam uma enorme quantidade de dados produzidos pelo smartphone, como também determina a produção de mais dados - ainda mais importantes e sensíveis. Quanto ao app do motorista, dados detalhados de observabilidade da plataforma eram colhidos pela ferramenta *Open Telemetry*, mas também eram armazenados e processados nos servidores da Amazon - com acesso garantido apenas à empresa Bibi Mobilidade.

No caso da Coomappa, a ferramenta *OpenTelemetry* no app ajudava na gestão do painel de controle da operação, mas o acesso foi perdido com a quebra de contrato com a Bibi Mobilidade - real proprietária dos dados produzidos neste caso. Novamente consideramos o *OpenTelemetry* incluído no agente "Bibi Mob". As SDK's do Facebook colhem todos os dados dos passageiros e integram com as suas contas na plataforma para fins de marketing - processo que pode ser monetizado pelo proprietário da plataforma. Assim como as ferramentas do Google Firebase Analytics para motoristas e passageiros.

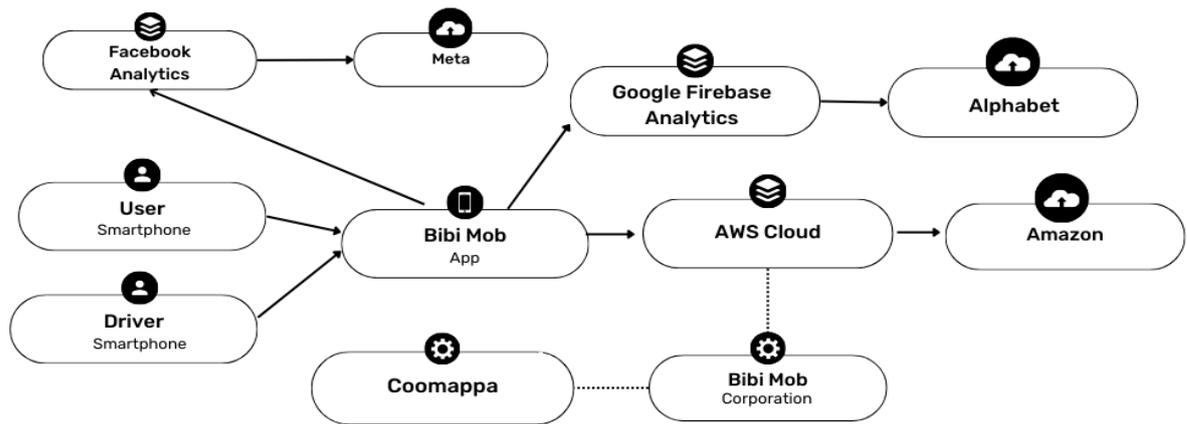


Diagrama 3 - Dados de cadastro e uso do app

O diagrama 4 apresenta as atividades de suporte, download e instalação. Apesar de não estarem diretamente vinculados ao funcionamento do app, de forma indireta usuários e motoristas estão vinculados ao WhatsApp (Meta) e às lojas da Apple e da Google (Alphabet). As atividades de suporte e todo contato entre usuários, motoristas, Coomappa e a empresa Bibi Mobilidade se dão por esse aplicativo.

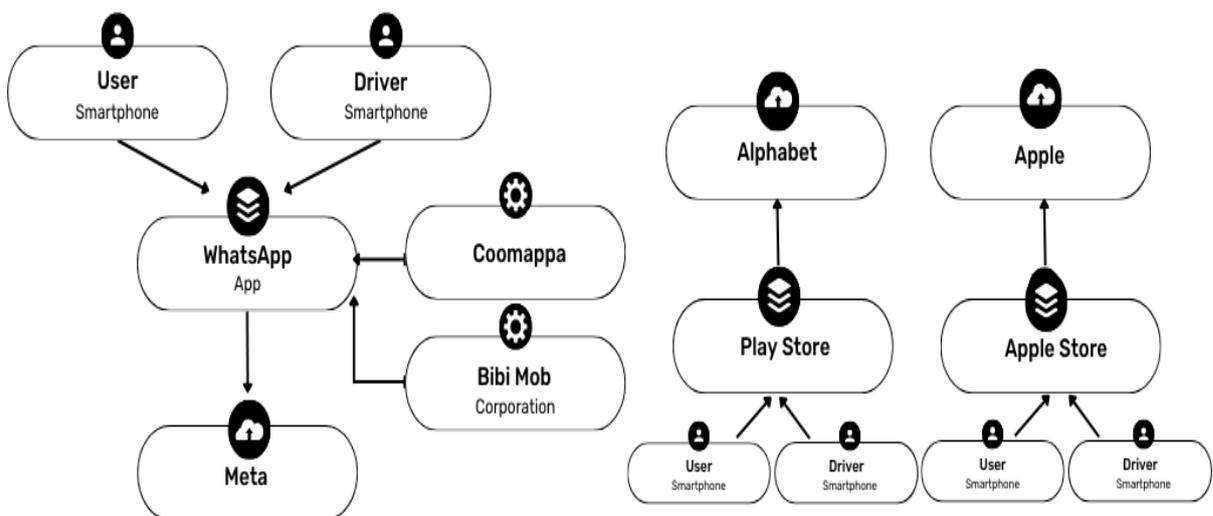


Diagrama 4 - Atividades de suporte, download e instalação

## **Capítulo 6. Reagregação – os padrões estruturantes em torno do fracasso**

Como já dito, O fracasso do Bibi Mob deverá revelar como funcionam os agregados sociais que impõem relações exploratórias na sociedade de plataformas - e não o contrário. Na experiência da Coomappa, desde o início da operação, os trabalhadores estavam entreteçados por uma rede de poder relacional onde, sob o ponto de vista dos processos de dataficação, seus usuários e motoristas estavam na base dos processos de extração. As realidades exploratórias da sociedade de plataformas não apenas tiveram parte no fracasso do movimento, elas foram reproduzidas pelo seu próprio modelo de funcionamento.

A plataforma franqueada já nasce como um mediador essencial destes processos ao embutir em sua estrutura a captura indiscriminada de dados dos usuários por meio de sua interface, controlando todo o cadastro, fotos de rosto, do veículo e digitalização de documentos de motoristas e usuários, bem como pela incorporação dos serviços infraestruturais das SDK's e as inevitáveis dependências infraestruturais do Google Maps, App Stores e Amazon Web Services. A empresa Bibi Mobilidade tinha mais controle sobre o processo do que a Coomappa, pois controlava a monetização advinda dos SDKs do Facebook, as funcionalidades do OpenTelemetry e usou os dados de motoristas e usuários para tentar continuar a operação na cidade sem a Coomappa. Porém, a orquestração das relações se deu pelas plataformas infraestruturais.

### **6.1 Poder infraestrutural**

Van Dijck e colegas (2018, p.8) afirmam que as plataformas não podem ser estudadas em isolamento, apartada das estruturas sociais e políticas, pois são todas (inter)dependentes de uma infraestrutura global que vem sendo construída desde os anos 2000<sup>84</sup>. Incorporando a dependência dos serviços infraestruturais (a exemplo do *Google Maps* e do *Amazon Web Services*), as plataformas como o Bibi Mob reproduzem relações de poder profundas por meio dos processos de dataficação.

Os valores em jogo nesta batalha não são apenas econômicos e sociais, mas, inevitavelmente, ideológicos. É por isso que nós também precisamos olhar para o papel que as plataformas on-line têm na organização de uma ordem mundial em processo de globalização. A geopolítica das infraestruturas de

---

<sup>84</sup> *Platforms cannot be studied in isolation, apart from social and political structures, as they are all (inter)dependente on a global infrastructure that has been built steadily from the early 2000s onward.*

plataformas informa as formas pelas quais o poder é distribuído, não apenas o poder de mercado, mas também o poder de Estado. Confrontos entre plataformas baseadas nos Estados Unidos, governos e comunidades locais, nos dois lados do Atlântico, são tipicamente disputas sobre quais valores públicos estão em jogo, como a sociedade quer protegê-los e se os instrumentos regulatórios disponíveis são apropriados para a missão (Van Dijck et al, 2018, p.8)<sup>85</sup>.

O que se vislumbra no fracasso da Coomappa é que a cooperativa de trabalhadores, a empresa privada e a prefeitura local não conseguiram estabelecer uma plataforma de *ridesharing* alternativa para fazer contraponto a gigantes comerciais dos EUA (Uber) e da China (99 Pop). Mesmo com apoio de uma incubadora da prefeitura e atenção da mídia nacional, a Coomappa e o Bibi Mob não conseguiram formar um empreendimento sustentável: e a causa não está apenas no fato do Bibi Mob ser franquia de uma empresa privada, mas no ecossistema de plataformas como um todo que favorece os concorrentes capitalistas. As gigantes da tecnologia dominam infraestruturas críticas que são essenciais para o funcionamento dos outros atores do ecossistema, o que contribui para consolidar suas extensas bases de usuários e sua dominação no mercado. Van Dijck et al (2018) ensinam que, em princípio, o ecossistema de plataformas permite todos os tipos de novos entrantes; na prática, o crescimento desenfreado da dependência das plataformas infraestruturais deixa pouco espaço de agência para competidores fora do ecossistema norte-americano. É por isso que Bannerman (2022, p. 2) usa o conceito de imperialismo de plataformas para definir como os ecossistemas de plataformas reproduzem e amplificam relações históricas de poder.

Em um estudo sobre a plataforma cooperativa Loomio, Jackson e Kuehn (2016, p13) afirmaram que a relação da plataforma com serviços de terceiros, especialmente os servidores da Amazon, dificultava suas promessas de privacidade. Eles argumentam que os processos de dataficação intrínsecos ao funcionamento da internet comercial impedia a concretização do objetivo da plataforma de funcionar como um empreendimento anticapitalista - a principal dependência era com a Amazon Web Services. Como ensinam

---

<sup>85</sup> *The values at stake in this struggle are not just economic and social but inevitably political and ideological, which is why we also need to look at the role online platforms play in organizing societies in a globalizing world order. The geopolitics of platform infrastructures informs the ways in which power is distributed, not just market power but also state power. Clashes between US-based platforms, governments, and local communities on both sides of the Atlantic are typically disputes over what public values are at stake, how societies want to protect them, and whether the available regulatory instruments are appropriate to do so.*

os autores, poder-se-ia dizer que os serviços infraestruturais operam na “profundidade” da web:

Gehl (2010) ilustra essa transação como uma questão de superfície versus profundidade. À medida que os usuários navegam pela "superfície" da web, eles preenchem os "quadros fantasmagóricos" do site, fazem conexões sociais, remixam conteúdo e "processam artefatos digitais" (24). Abaixo da superfície, o que Gehl chama de "profundidade", está o código que torna essas atividades superficiais possíveis. Gehl argumenta que a apropriação da infraestrutura da web pelo capital permitiu às empresas capturar essa produção e negar aos usuários a capacidade de determinar como ela é configurada e usada. (Jackson e Kuehn, 2016, p.3)<sup>86</sup>.

A transação exposta por Gehl é replicada por Jackson e Kuehn para tratar da plataforma Loomio. A distinção entre superfície e profundidade, para os autores, serviu para ilustrar como a base material da web, especialmente o papel dos serviços de terceiros, comprometeu a capacidade do Loomio de criar um software não-exploratório e voltado para o usuário. A mesma transação é percebida de forma dramática pelo caso do Bibi Mob em Araraquara: os métodos de precificação do *Google Maps* e do *Amazon Web Services* foram cruciais para o fracasso.

No mundo on-line de hoje, governos, instituições públicas, organizações não-governamentais (ONGS), podem, é claro, operar suas próprias plataformas; mas é cada vez mais difícil fazê-lo como atores autônomos. Plataformas não conectadas ao coração do ecossistema dificilmente podem aproveitar de suas funcionalidades: conectividade global, acessibilidade ubíqua e efeitos de rede (Van Dijck et al, 2018, p.15)<sup>87</sup>.

Percebe-se que o poder decisório da Coomappa estava apenas na parte mais superficial do empreendimento, enquanto a empresa Bibi Mobilidade tinha mais poder sobre o aplicativo. Porém, as condições gerais, as infraestruturas que tornavam as funcionalidades básicas do aplicativo possíveis, estavam nas mãos de gigantes do vale do silício. É aí que está a contradição: enquanto serviços como *Google Maps* e *Amazon Web Services* eram essenciais ao funcionamento da aplicação, ao mesmo tempo eram eles que impunham limites ao campo decisório da cooperativa e da empresa privada -

---

<sup>86</sup> Gehl (2010) illustrates this transaction as one of surface versus depth. As users skate along the “surface level” of the web they fill in the “ghostly frames” of the website, make social connections, remix content and “process digital artefacts” (24). Beneath the surface — what Gehl calls the “depth” — lies the code that make these surface activities possible. Gehl argues that the takeover of web infrastructure by capital has allowed corporations to capture this production and deny users the ability to determine how it is configured and used.

<sup>87</sup> In today’s online world, governments, public institutions, and nongovernmental organizations (NGOs) can, of course, operate their own platforms; but it is increasingly difficult to do so as autonomous actors. Platforms not connected to the ecosystem’s core can hardly profit from its inherent features: global connectivity, ubiquitous accessibility, and network effects.

especialmente em termos de precificação. Jackson e Kuehn (2016, p.8) encontraram que a economia política da web contemporânea cria um ambiente contraproducente à missão de descentralizar o poder - a afirmação é mais uma vez provada pelas controvérsias em torno do fracasso da Coomappa, pois não é à toa que o período que o empreendimento sucedeu coincide com o período de gratuidade do *Google Maps* para a cooperativa - é possível afirmar que a operação foi sustentável enquanto o Google permitiu.

É exatamente sobre tal concentração de poder nas mãos de poucos atores que controlam as infraestruturas de dataficação, que se constrói o conceito de poder infraestrutural. Para além do poder de governança o qual a Coomappa esteve submetida desde o princípio, as dependências infraestruturais também garantiam um fluxo constante de dados das atividades da cooperativa rumo a *Big Techs* dos EUA.

As relações de poder na sociedade de plataformas, assim, não podem ser compreendidas sem a devida atenção às materialidades das infraestruturas de dados - as mesmas que lastreiam os serviços infraestruturais. Elas são as forças que garantem que as sociedades funcionem em sistemas fechados e proprietários de plataformas.

Dados momentâneos sobre ações ou propriedades individuais não têm valor a menos que sejam combinadas com dados sobre outros indivíduos, ações, momentos e propriedades para gerar relações entre pontos de dados, e é por isso que uma infraestrutura foi construída para garantir isto (Couldry e Mejias, 2019, xviii)<sup>88</sup>.

Fica evidente que as relações de poder impostas pelas plataformas infraestruturais tratam não só de dependência, mas seus correlatos em extração de ativos digitais e controle de atividades essenciais. Poder e dataficação funcionam em conjunto: os processos de dataficação unidirecionais rumo aos GAFAM, garante que os interesses destes últimos sejam garantidos ao longo do tempo – e o poder infraestrutural destas empresas determinou o campo de ação da experiência de Araraquara desde o princípio.

## **6.2 Dataficação e o poder disciplinar**

Foucault (2014) ensina que o poder funciona a partir da disciplina imposta por minúsculas invenções técnicas que permitem fazer crescer a extensão útil das multiplicidades e diminuindo os inconvenientes para o exercício do poder principal que,

---

<sup>88</sup> *Momentary data about one individual's actions or Properties is worthless unless it can be combined with data about other individuals, actions, moments, and Properties to generate relations between data points, and that is why na infrastructure has been built to ensure this.*

para tornar os coletivos úteis, deve regê-los. A obra de Foucault encontrou destaque por elucidar como o poder opera vigiando, disciplinando e, porventura, punindo. Neste contexto a discussão sobre o panoptismo encontra lugar de destaque. O dito “Panóptico” é uma estrutura arquitetônica usada como metáfora por Foucault para ilustrar como se dá o exercício da vigilância e do poder disciplinar. Na realidade contemporânea a questão está inevitavelmente ligada às dimensões englobadas pelos processos de dataficação.

O exemplo mais usado do panóptico é a prisão, trata-se, em tese, de uma torre central numa estrutura redonda com olhar para um círculo periférico de presos observados. Mas Foucault trata de estruturas panópticas nas escolas, hospícios, fábricas e expande o conceito como uma metáfora para a vigilância que trabalha através de todas as instituições sociais para caracterizar o poder disciplinar. A fórmula do panóptico, segundo o autor, é perfeita para o exercício do poder que trabalha através da disciplina dos corpos, importante do conceito de panóptico é entender a natureza da metáfora: minuciosas invenções técnicas para observar e controlar. A vigilância constante que a estrutura panóptica desempenha visa o exercício do poder que prescinde de coerção, o poder que funciona não pela ameaça de morte, mas pelo controle da vida, o poder que é reproduzido quase que de forma automática e não-questionada pelos controlados.

Em suma, a vigilância de que o panoptismo trata inclui a capacidade de obtenção de informações, por um poder central, de tudo aquilo que ocorre na periferia e, a partir destas informações, dá-se o controle. Isto é, inclui a formatação e acumulação constante de dados sobre os controlados para que seja possível agir sobre os limites de sua existência. O panóptico permitiria, por exemplo, experimentos de medicações em hospícios ou o teste de inovações no sistema de produção de uma fábrica, observando cada paciente ou trabalhador individualmente a partir de uma estrutura central. O exercício do poder panóptico para Foucault é perfeito na medida em que os controlados se tornam também vetores de reprodução da lógica do poder dominante. Isto é o que define o poder disciplinar: segundo Foucault, a base do modelo de manutenção da ordem na modernidade.

A ‘disciplina’ não pode se identificar com uma instituição nem com um aparelho; ela é um tipo de poder, uma modalidade para exercê-lo, que comporta todo um conjunto de instrumentos, de técnicas, de procedimentos, de níveis de aplicação, de alvos; ela é uma “física” ou uma “anatomia” do poder, uma tecnologia (Foucault, 2014, p.20).

E este poder disciplinar teve influência essencial no fracasso da Coomappa. Ele foi imposto pelas dependências infraestruturais, que garantiram a extração contínua de informações da operação por poderes centralizadas nas GAFAM.

Por meio das relações de dados, a vida humana é não apenas anexada ao capitalismo, mas também se torna sujeita ao monitoramento e vigilância constantes. O resultado é o enfraquecimento da autonomia da vida humana de uma forma tão fundamental que ameaça a própria base da liberdade, que é exatamente o valor enaltecido pelos advogados do capitalismo (Couldry e Mejias, 2019, xiii)<sup>89</sup>.

Assim, as relações de dados, como explicado por Couldry e Mejias, pode também serem vistas como uma forma generalizada de exercício do poder disciplinar, o ápice das redes de controle neoliberais. Fuchs (2011) ensina que, para Foucault, a liberdade econômica e o neoliberalismo estão completamente ligados às técnicas disciplinares. Este é o significado mais profundo da crítica de Sandoval (2020) ao cooperativismo de plataformas: a ideia de “ativismo empreendedor”, para a autora, é fadada a cair em contradição. A liberdade do neoliberalismo, para Foucault e Fuchs, seria, assim, sempre uma liberdade controlada e vigiada pelos dispositivos e instituições que disciplinam os corpos a agirem conforme a lógica do poder dominante.

Fuchs ensina também que, na sociedade contemporânea, as bases de dados digitais assumem este papel. A quantidade enorme de dados produzidos pelos processos de dataficação pode ser constantemente acessada, manipulada, remixada e atualizada em tempo real. Os dispositivos de vigilância agora estão espalhados por todo o mundo, fazendo a vida humana produzir dados para se coletar, distribuir e analisar. “*A conexão poder/saber que Foucault ressalta como constitutiva para a vigilância assume a forma poder/dados digitais na era da informação*” (Fuchs, 2011, p.11).

Este fluxo constante de dados digitais e a distribuição geral dos dispositivos de vigilância poderia constituir um “superpanóptico”, um sistema de vigilância sem paredes, janelas, torres ou guardas com capacidade de vigiar toda a sociedade ao mesmo tempo. Para ele, a vigilância está baseada na ideia de que outros são observados e as informações sobre seu comportamento, ideias, aparência, etc. são reunidas a fim de que possam ser controlados e disciplinados e que escolham certas ações e evitem outras consideradas

---

<sup>89</sup> *Through data relations, human life is not only annexed to capitalism but also becomes subject to continuous monitoring and surveillance. The result is to undermine the atonomy of human life in a fundamental way that threatens the very basis of freedom, which is exactly the value that advocates of capitalism extol.*

indesejáveis. Por isso Sandoval (2020) define a precariedade que obriga cooperativas a adotarem soluções comerciais como uma forma de poder disciplinar - a disciplina do poder molda as próprias cercas do movimento de resistência. Mas muito além da precariedade por si só, com a distribuição das tecnologias digitais de comunicação, as corporações e Estados que controlam e organizam os processos de dataficação advindos das plataformas digitais centralizam uma enorme quantidade de poder neste contexto - ilustrando a importância dos processos de dataficação para a aplicabilidade do conceito de panóptico na contemporaneidade.

Reagregando o problema, pode-se ampliar o conceito de relações de dados de Couldry e Mejias para incluir os atores não-humanos nestas redes de relações em que objetos técnicos fazem mediações essenciais em estruturas globais de poder. A partir do rastreamento dos processos de dataficação na experiência fracassada do Bibi Mob - Coomappa em Araraquara, adiante este trabalho pretende destrinchar as minuciosas invenções técnicas que disciplinaram o movimento de resistência da Coomappa a partir das materialidades expostas nos conceitos de capitalismo de plataformas (Srnicek, 2017) capitalismo de vigilância (Zuboff, 2021) e colonialismo de dados (Couldry e Mejias, 2019).

### **6.3 O capitalismo de plataformas**

Pasquinelli (2015) argumentou que o surgimento do *big data* e tecnologias algorítmicas está dando forma a um capitalismo de metadados fundamentado na exploração de um excedente de informações - tais excedentes são os dados digitais. Como demonstrado, as plataformas não só oferecem a estrutura sociotécnica para que os processos de extração destes valores se concretizem (Markelj e Bueno, 2023), como também geram dependências sociais que tornam a produção de dados inevitável.

É por isso que o capitalismo de plataformas (Srnicek, 2017) define uma versão digital do capitalismo que se lastreia nas plataformas digitais como fundamento da economia contemporânea.

Enquanto a digitalização, portanto, surgiu como parte integrante das macro tendências pós-fordistas maiores, o capital logo descobriu que a tecnologia digital oferecia novas formas de controle social - que seriam a estrutura para uma transformação mais fundamental do capitalismo. A semente dessas transformações surgiu no rescaldo da Crise Financeira Global de 2008, na forma de uma forma organizacional nativamente digital: a plataforma. As plataformas fazem uso das capacidades da tecnologia digital para criar

infraestruturas sociais programáveis que permitem que compradores e vendedores se encontrem, ou seja, para constituir uma forma de mercado proprietário (Langley e Leyshon, 2017). O modelo de negócios de plataforma pode ser amplamente compreendido como o uso da tecnologia digital para privatizar o próprio mercado e financeirizar sua propriedade e regulamentação. (Tornberg, 2023, p.4)<sup>90</sup>.

Já Papadimitropoulos (2023, p.5) define capitalismo de plataformas como uma economia na qual determinadas empresas “*atuam como facilitadores em plataformas multilaterais que extrapolam a criação e troca de valor principalmente ao possibilitar interações entre dois ou mais grupos de clientes ou participantes*”<sup>91</sup>. O atual modelo de capitalismo pode ser considerado um capitalismo de plataformas também pelo fato de que estas são atores centrais das duas bases do sistema econômico: o regime de acumulação e a forma de regulação econômica. Segundo Tornberg (2023), a primeira descreve a forma como a produção, circulação, consumo e distribuição organizam e expandem o capital. O segundo é o conjunto de normas, cultura e paradigmas de política que fornecem o contexto para o regime de acumulação. Este modelo de capitalismo é, assim, dependente de um fluxo constante de dados digitais que só é possível com o desrespeito às normas tradicionais de privacidade e expansão constante dos meios para extração destes dados - especialmente pela materialização de modos de existência humana que geram dependência para com as plataformas digitais.

Em outras palavras, para garantir os interesses do capital, as plataformas produzem a sociedade de forma a se colocarem em posições estratégicas das redes de sociabilidade fazendo com que cada vez mais a existência humana sirva de fonte de produção de dados digitais.

O Facebook e o Google conectam anunciantes, empresas e usuários comuns; a Uber conecta passageiros e motoristas; e a Amazon e a Siemens estão construindo e alugando as infraestruturas de plataforma que sustentam a economia contemporânea. Essencial para todas essas empresas de plataforma - e indicativo de uma mudança mais ampla no capitalismo - é a centralidade dos dados. Os dados são o recurso básico que impulsiona essas empresas, e

---

<sup>90</sup> While digitalization hence originated as part and parcel of larger post-Fordist macro-trends, capital were soon to discover that digital technology offered new forms of social control—which were to provide the scaffolding for a more fundamental transformation of capitalism. The seed of these transformations emerged in the aftermath of the 2008 Global Finance Crisis, in the form of a natively digital organizational form: the platform. Platforms make use of the affordances of digital technology to curate programmable social infrastructures that enable buyers and sellers to meet, that is, to constitute a form of proprietary market (Langley and Leyshon, 2017). The platform business model can thus broadly be understood as leveraging digital technology to privatize the market itself and finance its ownership and regulation.

<sup>91</sup> No original: intermediaries (companies) acting as matchmakers in multisided platforms (MSPs) that extrapolate value creation and exchange primarily by enabling direct interactions between two or more customer or participant groups.

são os dados que lhes conferem vantagem sobre os concorrentes (Srnicek, 2017, p.1)<sup>92</sup>

O conceito de capitalismo de plataformas, assim, joga luz sobre o fato de que as plataformas digitais são, acima de tudo, atores econômicos operando com base nas regras do jogo capitalista: ou seja, é necessário obter vantagens comparativas, manter o fluxo de investimentos e ganhar dos concorrentes. Esta nova forma de capitalismo é uma continuação de tendências pós-fordistas de longa data, como financeirização, digitalização e privatização, convergindo na emergência de mercados digitais proprietários, auto-regulados e detidos por empresas transnacionais, e tais empresas obtêm sucesso nesta empreitada se colocando como atores essenciais na mediação das relações econômicas de forma que garanta fluxos de dados constantes para seus servidores. A corrida por proeminência econômica, no capitalismo de plataformas, é também uma corrida por dados - e os principais competidores garantem as posições da frente por meio da transformação de cada vez mais aspectos da vida social em dados digitais que fluem para seus servidores.

O resultado é que as corporações crescem e se expandem de acordo com uma lógica centrada em dados, estendendo constantemente suas raízes para ganhar controle sobre a infraestrutura na qual seus concorrentes dependem, e ampliam sua extração de dados para novas áreas, assim capturando e consolidando mercados horizontalmente, conforme descrito por Srnicek (2017b: 256) como uma "forma rizomática de integração". Como resultado dessa expansão horizontal, empresas de plataformas se espalham e competem em uma variedade de mercados: a Amazon (originalmente uma livraria), o Google (originalmente um mecanismo de busca) e a Meta (originalmente um site de rede social) agora estão envolvidos em disputas territoriais para reivindicar controle sobre uma diversidade de segmentos de mercado (Tornberg, 2023, p.5)<sup>93</sup>.

Este processo possui fortes impactos políticos, sociais, econômicos e ambientais:

As plataformas não apenas intensificam a exploração do trabalho humano, mas também criam novos conjuntos entre fluxos humanos, naturais e técnicos. Esses conjuntos utilizam tecnologias de informação para conectar e amplificar

---

<sup>92</sup> No original: *Facebook and Google connect advertisers, businesses, and everyday users; Uber connects riders and drivers; and Amazon and Siemens are building and renting the platform infrastructures that underlie the contemporary economy. Essential to all of these platform businesses – and indicative of a wider shift in capitalism – is the centrality of data. Data is the basic resource that drives these firms, and it is data that gives them their Advantage over competitors.*

<sup>93</sup> *The result is that corporations grow and expand according to a data-centric logic—continually spreading their roots to gain control of the infrastructure on which their rivals depend, and extend their data extraction into new areas — thus horizontally capturing and consolidating markets through what Srnicek (2017b: 256) describes as a “rhizomatic form of integration.” As a result of such horizontal expansion, platform firms spread and compete across a range of markets: Amazon (originally a bookstore), Google (originally a search engine), and Meta (originally a social networking website) are now engaged in turf wars to claim control over a diverse range of market segments.*

esses fluxos, o que pode ter consequências significativas não apenas em termos antropocêntricos (como a exploração do trabalho humano), mas também em termos pós-antropocêntricos, sistêmicos e ecológicos (Markelj e Bueno, 2023, p.14)<sup>94</sup>.

Além disso, tais negócios estão sempre sujeitos aos efeitos de rede (Papadimitropoulos, 2021, p.2; Van Dijck et al, 2019, p.8). Tais efeitos ocorrem quando o benefício de utilizar uma plataforma depende da quantidade de usuários na mesma rede, tornando elevado o custo para um usuário individual abandoná-la e para indivíduos fora dela ignorá-la. Plataformas do tipo *ride sharing* como o Bibi Mob, por exemplo, dependem de uma larga quantidade de motoristas disponíveis e solicitações frequentes de passageiros - caso contrário, não funcionam com eficiência para nenhuma das partes. Sendo que, uma vez motoristas e passageiros já estejam organizados em torno da mesma plataforma, migrar para outra pode ser altamente custoso - pois a utilidade da plataforma depende da presença de outros usuários.

Este processo inevitavelmente alavanca o aparecimento de monopólios e oligopólios - pois a presença de novos concorrentes dependeria de altos investimentos em propaganda (favorecendo multinacionais financiadas por capital de risco) ou mobilizações coletivas grandes o suficiente para incentivar a migração em massa para outras plataformas mediante objetivos compartilhados. A segunda opção é rara, pois, assim como as fases anteriores do neoliberalismo, o capitalismo de plataformas tem uma forte dimensão ideológica caracterizada pelo individualismo e o que Morozov (2013) chama de tecnosolucionismo: a ideia de que problemas sociais coletivos sempre podem ser solucionados com o desenvolvimento de alguma tecnologia digital - que acaba sendo materializada em uma plataforma agregada ao ecossistema global, produzindo mais fluxos de dados em direção às gigantes do grupo GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon e Microsoft). O tecnosolucionismo explica, em grande parte, o enquadramento midiático do Bibi Mob no Brasil.

O caminho comum é que plataformas financiadas com capital de risco apareçam para englobar mais campos de funcionamento social ao ecossistema de plataformas e operem no “prejuízo” durante um bom tempo, até que tenham usuários o suficiente para começar a capitalizar os supracitados efeitos de rede e comecem a obter lucro e agradar

---

<sup>94</sup> *Platforms do not only intensify the exploitation of human labour, but they also create new ensembles between human, natural and technical flows. These ensembles use information machines to connect and amplify these flows, which can have significant consequences not only in anthropocentric terms (eg the exploitation of human labour) but also in post-anthropocentric, systemic and ecological terms.*

os investidores no estilo *winner takes all* - é o caso da Uber, que até agosto do ano de dois mil e vinte e três nunca tinha obtido lucro líquido que não fosse advindo de ganhos de investimento<sup>95</sup>.

No seu cerne, o modelo de plataforma é fundamentado na exploração de novos mecanismos de poder de monopólio para conquistar o controle sobre pontos estratégicos cruciais para a acumulação, permitindo às empresas manipular o mercado e extrair rendimentos dos produtores através do controle de acesso (Tornberg, 2023, p.4)<sup>96</sup>.

Pelas respostas da presidente da Coomappa, o aumento dos custos com o fim da gratuidade do *Google Maps*, que, após seis meses extraindo dados da operação, passou a ser pago, representou um desafio financeiro de relevo para a cooperativa. E o aumento dos custos com a *Amazon Web Services* foi a principal justificativa da empresa Bibi Mobilidade para aumentar as cobranças pela manutenção do aplicativo - aumentos que foram o principal ponto de controvérsia entre cooperativa e empresa privada. Os principais competidores do capitalismo de plataformas garantiram a proeminência de seus interesses do início ao fim: desde a alimentação dos seus servidores com dados, até ganhos comerciais diretos com a cobrança por seus serviços. Frise-se que, se o contrato com o Google Maps é por simulação (exceto para com a Uber), este ator continuará ganhando, se, com a falência da Coomappa - Bibi Mob, usuários e motoristas voltaram a usar e trabalhar em outras plataformas comerciais.

Bauwens e Kostakis (2017) afirmam que as cooperativas em geral e as cooperativas de plataforma em particular geralmente operam sob o sistema de patentes e direitos autorais e, conseqüentemente, não estão criando, protegendo ou produzindo um bem comum. Já Papadimitropoulos (2023, p.11) afirma que elas estão limitadas a uma adesão local ou nacional, deixando assim o campo global aberto para a dominação por empresas capitalistas.

Ossewaarde e Reijers (2017) afirmam que em mundos capitalistas, os ambientes culturais são dominados por sistemas tecnológicos que impõem seus próprios esquemas e codificações, e as energias críticas se dispersam. É por isso que Tornberg (2023) afirma que o poder das plataformas lastreia-se, principalmente, no monopólio, na conquista e

---

<sup>95</sup> <https://mercadoconsumo.com.br/03/08/2023/economia/uber-anuncia-o-primeiro-lucro-desde-a-sua-fundacao/?cn-reloaded=1>

<sup>96</sup> *At its core, the platform model is founded on leveraging new mechanisms for monopoly power to claim control over strategic chokepoints for accumulation, enabling firms to manipulate the market and extract rents from producers by controlling access.*

controle de pontos estratégicos cruciais para a acumulação. Isto permite às empresas manipularem o mercado e extrair rendimentos dos produtores através do controle de acesso. O caso do contrato diferenciado do *Google Maps* com a Uber é exemplar: ao mesmo tempo em que a Alphabet possui uma parcela das ações comerciais desta última empresa, possui com ela um contrato especial de fornecimento de uma infraestrutura essencial para serviços de transportes urbanos contemporâneos: o *Google Maps*.

O funcionamento do capitalismo de plataformas é revelado pelo conjunto de condições materiais, regras, expectativas e requisitos de uso que, estabelecidos pelos atores dominantes da economia de plataformas, determinaram o campo de agência da Coomappa. Tais padrões são desenhados e implementados de forma antidemocrática por interesses privados, especialmente dos investidores. As condições materiais dos motoristas da Coomappa os obrigaram a contratar uma franquia de aplicativo ao invés de desenvolver uma plataforma proprietária - esta última possibilidade inexistia para eles.

Para ter uma plataforma administrada pela cooperativa e conquistar apoio da prefeitura, tiveram que se submeter às regras embutidas na tecnologia proprietária da empresa Bibi Mobilidade - esta que para suprir as expectativas e requisitos de uso (dar segurança, funcionar no Android e iOS, ter um mapeamento funcional, um servidor estável, monetizar os dados etc.) teve que embutir no aplicativo serviços infraestruturais de terceiros do acrônimo GAFAM (neste caso, Google, Amazon, Facebook e Apple). E tais serviços infraestruturais são desenhados para garantir a reprodução da exploração capitalista.

É assim que a afirmação de Tornberg (2023, p.2), de que a plataformização exerce forte pressão sobre as estruturas regulatórias existentes e as desestabiliza, é integralmente percebida no caso de Araraquara. Tanto que, posteriormente ao fracasso do Bibi Mob, a câmara aprovou nova emenda à lei de incentivo ao cooperativismo, que criou o “Coopera Araraquara”, para incluir o apoio ao desenvolvimento de inovações tecnológicas por cooperativas de trabalhadores – mas ainda de forma genérica. A questão da dependência de serviços infraestruturais ainda não foi abordada criticamente por nenhum dos atores envolvidos. A relação entre os processos extrativos de dados e os respectivos processos de controle social para a formação desta nova fase do capitalismo é agregada por Shoshana Zuboff (2021) no conceito de capitalismo de vigilância.

#### **6.4 Capitalismo de vigilância**

Sem perder de vista a centralidade das plataformas digitais para o funcionamento das relações exploratórias da fase contemporânea do capitalismo, Zuboff (2021) estuda as origens desta nova ordem socioeconômica a partir de seus aspectos de desrespeito completo às normas tradicionais de privacidade para fins de ganhos econômicos por meio da acumulação do que a autora chama de superávit comportamental. Este último conceito caracteriza a materialização em dados digitais das atividades humanas, primeiramente dos usuários on-line, mas também com a expansão paulatina para os aspectos um dia considerados “offline”.

Segundo a autora, o capitalismo de vigilância tem em seu cerne a crescente dependência humana das estruturas digitais, que acompanha processos de produção, armazenamento e análise de dados digitais que, como já explicado, são essenciais ao modelo de funcionamento comercial destas tecnologias. Tais dependências são criadas pelas próprias estruturas de poder que delas se beneficiam em crescimento exponencial de poder político, econômico e social. Para Zuboff (2021, p.26), o capitalismo de vigilância é uma forma de mercado que é inimaginável fora do meio digital, mas não é a mesma coisa que “capitalismo digital”.

O digital pode assumir diversas formas, a depender das lógicas sociais e econômicas a que está interligado. A autora se aproxima do neomaterialismo ao defender que o capitalismo de vigilância é uma lógica de ação - e não uma tecnologia propriamente dita. Esta lógica faz a submissão às suas forças parecer inevitável, quando, na verdade, são estruturas sociotécnicas construídas de forma sistemática para fins comerciais e sociopolíticos específicos.

Não podemos avaliar a atual trajetória da civilização da informação sem deixar evidente que a tecnologia não é - e nunca deve ser - um fim em si, isolado da economia e da sociedade. Isso significa que a inevitabilidade tecnológica não existe. Tecnologias são sempre meios econômicos, não fins em si: nos tempos modernos, o DNA da tecnologia já vem padronizado por aquilo que o sociólogo Max Weber chamou de “orientação econômica” (Zuboff, 2021, p.27)

O atributo da vigilância, assim, nasce da exploração capitalista das condições históricas produzidas pela mediação das tecnologias digitais de comunicação – prioritariamente pelos processos de dataficação. Zuboff também ensina que a produção de dados digitais serve à modulação do comportamento humano de forma que favoreça

resultados comerciais determinados. É por isso que a autora (2021, p.31) considera as operações do capitalismo de vigilância como uma ameaça ao direito elementar ao tempo futuro, ou seja, a capacidade dos indivíduos de desejar, prometer e construir o próprio futuro. Ela defende que a evolução para esta fase do capitalismo se deu por meio de dois vetores: primeiro a transformação da sociedade de massa para a do indivíduo, segundo pela imposição, ao longo de décadas, do paradigma econômico neoliberal, tal como desenvolvido por Hayek e seus correlatos em ideologia:

Hayek e seus irmãos de ideologia insistiam num capitalismo reduzido ao núcleo puro, desimpedido por qualquer outra força e impenetrável a qualquer autoridade externa. Desigualdade de riqueza e direitos era aceita e até mesmo celebrada como característica necessária de um sistema de mercado bem-sucedido e como uma força para o progresso. A ideologia de Hayek forneceu, do ponto de vista intelectual, a superestrutura e legitimação para uma nova teoria da empresa que se tornou outro antecedente fundamental para a corporação capitalista de vigilância: sua estrutura, conteúdo moral e relação com a sociedade (Zuboff, 2021, p.53)

Tal conteúdo moral é caracterizado pela individualização dos sujeitos e a meritocracia, levando os indivíduos a buscarem cada vez mais o suprimento de necessidades individuais básicas que, quando garantidas pela renda e classe social, são logo substituídas por necessidades criadas pelo mercado publicitário. A busca da individualização e autonomia, na sociedade neoliberal, está intimamente ligada à autonomia de consumo: seja de músicas, vestimentas, educação, desenvolvimento intelectual. Daí a importância que a Apple, com o lançamento do iPod, teve nos primórdios do capitalismo de vigilância: a promessa de uma experiência musical altamente individualizada, produzida especialmente pelo gosto dos usuários sem as amarras de um disco gravado como produto de massa. Com o iPod cada indivíduo poderia ter a própria experiência musical personalíssima. Com o tempo este modelo de personalização individual tornou-se um dos cernes do capitalismo de vigilância, justificando a coleta massiva de dados pessoais para a alimentação de algoritmos de recomendação e personalização.

Já os imperativos da economia neoliberal trouxeram outro ator inovador a trabalhar pela ascensão desta nova fase do capitalismo: o Google. Para Zuboff (2021, p.80), o Google é para o capitalismo de vigilância o que a *Ford Motor Company* e a *General Motors* foram para o capitalismo gerencial com base na produção em massa. Inicialmente funcionando como um mecanismo de busca que agregava informações de toda a web e fornecia os melhores resultados de acordo com critérios pré-definidos de relevância, a

empresa, financiada por capital de risco desde os primórdios, passou por crescentes pressões do mercado financeiro após a explosão da “bolha dos ‘pontos com’” no início dos anos 2000. Foi para dar conta da pressão dos investidores que o Google passou de ser um simples mecanismo de busca para transformar-se em uma gigante do mercado publicitário, colocando em prática uma lógica de acumulação onde o fluxo de dados sobre as atividades dos usuários é o mecanismo basilar. “Sob esse novo regime, o momento preciso em que nossas necessidades são atendidas também é o momento preciso em que nossa vida é saqueada em busca de dados comportamentais, e tudo isso para o lucro alheio (Zuboff, 2021, p.69)”.

Para a autora, foi a partir destes imperativos que a extração e análise de dados, a personalização da atividade dos usuários através de processos algorítmicos, a propaganda direcionada e a expansão contínua para outros campos que gerem processos de dataficação cada vez mais intensos, tornaram-se a principal atividade do Google e, posteriormente, dos outros atores do acrônimo GAFAM. Todos têm em seus modelos comerciais os mecanismos fundacionais do capitalismo de vigilância

definidos por extração e predição, sua abordagem exclusiva de economia de escala e escopo em oferta de matéria-prima, sua necessária construção e elaboração como um *meio de modificação comportamental* que incorpora seus “meios de produção” baseados em inteligência de máquina num sistema mais complexo de ação, e as maneiras pelas quais as exigências de modificação comportamental orientam todas as operações rumo à plenitude de informação e controle, criando o arcabouço para um *poder instrumentário* sem precedentes e suas implicações para a sociedade (Zuboff, 2021, p.84) - grifos da autora.

Foi esta descoberta do *poder instrumentário* permitido pelos dados digitais que desencadeou a mudança vital da internet aberta rumo à plataformação. Desta forma, os conceitos de capitalismo de vigilância e capitalismo de plataformas estão tratando de associações muito próximas, foi a descoberta do poder instrumentário dos fluxos de dados impulsionou a energia do Vale do Silício rumo à economia de plataformas que tem vigência na contemporaneidade – que garante a proeminência do poder infraestrutural das GAFAM.

A internet proprietária, dominada pelas grandes empresas de plataformas como conhecemos hoje surgiu por uma corrida de incursões das gigantes da Califórnia rumo à conquista do máximo possível de dados digitais que servem à alimentação dos algoritmos

que, em última instância, estabelecem novas formas de funcionamento social, econômico e comportamental.

Este poder deu aos gigantes de tecnologia a possibilidade de concretizar o sonho de todo empreendimento publicitário: mostrar o anúncio certo, no momento certo, para a pessoa certa e, em última instância, controlar o comportamento humano a partir de princípios matemáticos concretos. Este processo se expandiu rapidamente, transformando o superávit comportamental na principal matéria-prima da nova fase do capitalismo: seja esta era chamada de capitalismo de plataformas ou de vigilância.

Simplificando: a invenção do Google revelava novas capacidades para inferir e deduzir pensamentos, sentimentos, intenções e interesses de pessoas e grupos com uma arquitetura automatizada que opera como um espelho unidirecional independente de consciência, conhecimento e consentimento da pessoa, possibilitando, assim, acesso secreto e privilegiado a dados comportamentais. Um espelho unidirecional incorpora as relações sociais específicas de vigilância baseadas em assimetrias de conhecimento e poder (Zuboff, 2021, p.100).

Desta forma, ideia de que o ato de governar é estruturar o eventual campo de ação dos outros (Foucault, 1995, p.244) é essencial para analisarmos como gestores e cidadãos podem pensar o poder em relação aos dispositivos (Amadeu, 2016, p.4). É por isso que a experiência da Coomappa ilustra bem a lógica do capitalismo de vigilância, entendido como uma “lógica de ação” (Zuboff, 2021). A vigilância não estava “embutida” na tecnologia “Bibi Mob”, era seu funcionamento que estava disciplinado para produzir a lógica da vigilância - que fez a submissão às suas forças parecer inevitável.

No caso do movimento de cooperativismo que culminou na parceria entre a Coomappa e a Bibi Mobilidade, as relações sempre produziram dados que fluíram para Google, Amazon, Meta (Facebook) e Apple, isso foi garantido pelas estruturas sociotécnicas construídas de forma sistemática para garantir seus fins comerciais e sociopolíticos. A orientação econômica dos serviços de terceiros que garantem o funcionamento do aplicativo foi dada pelos pressupostos da vigilância, por isso a capacidade da Coomappa de desejar autonomia, prometer melhores ganhos para os motoristas de Araraquara e construir um futuro melhor para o trabalho por plataformas foi comprometida.

O Google Maps é uma invenção do Google que está diretamente ligada aos objetivos comerciais que o precedem: “*capacidades para inferir e deduzir pensamentos,*

*sentimentos, intenções e interesses de pessoas e grupos com uma arquitetura automatizada que opera como um espelho unidirecional independente de consciência, conhecimento e consentimento”* (Zuboff, 2021, p.100). Porém, a vigilância neste caso não garante apenas o funcionamento de uma máquina publicitária, mas a também a agência sobre os limites da existência dos vigiados – disciplinando-os.

Estas relações de vigilância baseadas em assimetrias de conhecimento e poder é o que Couldry e Mejias (2019) chamam de relações de dados. A corrida das gigantes do vale do silício para construir cada vez mais relações de dados para com parcelas cada vez maiores da humanidade, gerando fluxos de dataficação unidirecionais para as gigantes do acrônimo GAFAM seria, para os autores, uma nova corrida colonial em busca de dominação de territórios digitais “inexplorados” que sirvam como fontes de matéria prima: o colonialismo de dados.

O conceito também agrega associações exploratórias da sociedade de plataformas, focando nas assimetrias de poder geopolítico neste novo capitalismo e a capacidade das empresas de plataformas de disciplinar sociedades inteiras para que estas funcionem conforme seus interesses comerciais.

### **6.5 Colonialismo de Dados**

Couldry e Mejias (2019) usam o conceito de colonialismo de dados para definir a transformação generalizada dos vários aspectos da atividade humana em dados digitais que são controlados por empresas fora do território de produção. O colonialismo de dados é uma dimensão importantíssima de como o capitalismo funciona na contemporaneidade através do processo de transformação de todos os aspectos da experiência humana em pontos de dados que, ao serem extraídos, servem à reprodução da lógica do lucro através da extração e da dominação. Os autores lastreiam-se na mesma percepção de Srnicek e Zuboff: de que a corrida pela expansão das relações de dados é uma das principais características do capitalismo contemporâneo. *“Todos os aspectos do colonialismo de dados podem ser entendidos em termos de suas contribuições para um princípio fundamental do capitalismo: a corrida para maximizar o controle sobre as matérias primas dos processos de produção”*<sup>97</sup> (Couldry e Mejias, 2019, p.19).

---

<sup>97</sup> *Every aspect of data colonialism can be understood in terms of its contribution to a fundamental principle of capitalism: the drive to maximize control of the inputs to its production process.*

Mas estes avançam fazendo paralelos históricos com o período colonial, no qual a apropriação forçada de territórios, mão de obra e matéria prima serviram ao desenvolvimento das primeiras fases do capitalismo industrial. Os autores defendem que a extração e apropriação de dados, hoje, fazem parte não só de uma nova fase do capitalismo, mas também de uma nova era colonial guiada pelos imperativos capitalistas da contemporaneidade.

Assim como o conceito de Srnicek (capitalismo de plataformas), de Zuboff (capitalismo de vigilância), e de Van Dijck e colegas (sociedade de plataformas), o colonialismo de dados pressupõe uma nova ordem social e econômica. Nesta ordem, o que é apropriado não são apenas recursos naturais, mas também a própria vida humana: *“a exploração da vida humana para o lucro por meio dos dados é o clímax de cinco séculos de tentativas para conhecer, explorar e governar o mundo a partir de centros de poder particulares”*<sup>98</sup> (Couldry e Mejias, 2019, xii). Mann e Daly (2019, p.3) usam o termo colonialismo digital para definir o processo pelo qual informações e vigilância altamente classificadas podem ser disseminadas de e para destinos remotos como forma de perpetuar discursos coloniais tradicionais por meio de inovação tecnológica.

Novamente, as plataformas infraestruturais aparecem como atores essenciais dentro deste contexto neocolonial. Elas são mediadores importantes destas estruturas de exploração que fazem aspectos diversos da vida em sociedade virarem pontos de dados que servem para a reprodução da lógica exploratória. São geradoras de uma realidade de exploração da vida humana para a geração de lucro através dos dados, centralizando uma quantidade enorme de poder nas grandes empresas de tecnologia que dominam tais estruturas de extração e processamento dos ativos digitais.

Estas empresas criam com os outros atores sociais, em nível global, o que Couldry e Mejias chamam de “relações de dados” desiguais: a imposição de formas de existência humana que geram fluxos de dados que fluem sempre nas mesmas direções - para as estruturas de armazenamento das *big techs* do grupo GAFAM - e que são apropriados para servir não só à reprodução da lógica capitalista, mas também ao monitoramento e vigilância constantes - afetando, em última instância, a própria liberdade individual.

---

<sup>98</sup> *The exploitation of human life for profit through data is the climax of five centuries' worth of attempts to know, exploit, and rule the world from particular centers of power.*

A experiência de Araraquara revela como tais relações de dados são extremamente desiguais. Gigantes do norte global dominam as estruturas de coleta e processamento de dados: tanto por meio dos serviços infraestruturais quanto através das grandes plataforma setoriais das quais a vida social está cada vez mais dependente. Enquanto os países subdesenvolvidos funcionam predominantemente como grandes centros de exploração. Joyce de Souza (2021), ensina que:

A dependência e submissão às tecnologias e empresas externas, especialmente com a consolidação do mercado de dados, no qual as informações extraídas podem valer mais do que a tecnologia em si, promovem a manutenção de relações desiguais e a monetização da vida, recorrentemente transformada em dados. O mercado de dados já é uma realidade e as cidades constituem-se em um dos principais campos de batalha à transformação efetiva das relações sociais em relações mediadas por dados. Esses territórios são palco da materialidade da vida cotidiana e a coleta de dados nesse ambiente é massiva, incluindo, até mesmo, aqueles que não estão formalmente conectados por meio de dispositivos pessoais, viabilizando a extração contínua de dados para a mercantilização da vida e o aprimoramento de tecnologias de empresas, como a inteligência artificial (p. 165).

Ao conglomerado de atores que dominam essas estruturas de extração e processamento de dados digitais, Couldry e Mejias (2019) dão o nome de “Império da Nuvem”<sup>99</sup>. Este império seria formado por diversos atores entre corporações e agências estatais (principalmente dos EUA e da China), mas teria um papel proeminente dos atores que os autores chamam de “setor de quantificação social”<sup>100</sup>: o setor que domina as principais estruturas de produção, extração e análise de dados, representados, no ocidente, pelas empresas do acrônimo GAFAM. Quando falam do setor de quantificação social, o termo “social” é usado pelos autores para se referir ao espaço em constante mudança de relações e interconexões nos quais a vida humana depende, e, na era do colonialismo de dados, seria um espaço submetido à vigilância constante - esta apropriação de dados se dá de forma parcialmente ou completamente alheia à vontade das pessoas ou instituições às quais os dados dizem respeito.

As infraestruturas de conexão do império da nuvem fazem o colonialismo de dados funcionar de maneira mais sutil que o colonialismo histórico, sem violência física, mas de maneira que ao mesmo tempo requer uma expansão constante dos campos de existência humana capazes de serem monitorados, controlados e vigiados.

---

<sup>99</sup> *Cloud Empire* no original em inglês

<sup>100</sup> Social quantification sector no original em inglês

O colonialismo de dados funciona por meio de tipos diferentes de força que asseguram a conformidade com sistemas fechados e interligados de extração na vida cotidiana. Esses sistemas são tantos e, tomados juntos, tão abrangentes, que eles ameaçam governar os seres humanos de maneira tão absoluta quanto o colonialismo histórico realizou<sup>101</sup> (Couldry e Mejias, 2019, p.6)

Assim como seus paralelos históricos, o colonialismo de dados lastreia-se também em uma forte dimensão ideológica, o dataísmo, que pode ser considerado como “*o mito de que tudo isso é inevitável e que as infraestruturas de conexão e extração de dados contemporâneas completam o potencial coletivo dos seres humanos de alguma maneira transcendente.*”<sup>102</sup> (Couldry e Mejias, 2019, p.17). As estratégias retóricas do dataísmo podem ser vislumbradas de forma abrangente na maioria dos negócios que envolvem a economia de plataformas. Exemplos de expressão do dataísmo são as alegações nos termos de uso e políticas de privacidade de que a coleta massiva de dados é feita para a “praticidade e usabilidade” do usuário, a retórica do Facebook sobre ter uma missão quase sagrada de conectar todas as pessoas do mundo ou as propagandas de plataformas como a Uber, o iFood e a 99 Pop de que seus motoristas e entregadores são “parceiros” e “empreendedores autônomos”.

Além disso, se enquadram como expressões do dataísmo todos os discursos em torno da personalização da experiência dos usuários: o que, como discutido no tópico sobre capitalismo de vigilância, se enquadra na ideologia neoliberal mais ampla de individualização dos sujeitos. O que o quadro geral de controle e extração causa em perda de privacidade, soberania e autonomia é compensado pelas propagandas ideológicas do dataísmo, que se somam aos discursos do tecnosolucionismo (Morozov, 2013) para assegurar a manutenção da adesão social a esta nova fase do capitalismo onde as relações exploratórias que há muito asseguraram a proeminência global da Europa e dos EUA na era do capitalismo industrial, agora são reproduzidas por meio de relações de dados e garantem o domínio global do império da nuvem.

Duas possibilidades resultam que, antes da conexão digital, estavam literalmente além da imaginação de corporações ou Estados. A primeira é a anexação de todos os pontos do espaço e todos os aspectos dos processos da vida à formas de rastreamento e controle. Afinal, tudo agora está em princípio conectado. A segunda é a transformação e influência de comportamentos em

---

<sup>101</sup> *Data colonialism works through distinctive kinds of force that ensure compliance within interlocking systems of extraction in everyday life. These systems are so many and, taken together, so encompassing that they risk governing human beings in just as absolute a way as historical colonialismo did.*

<sup>102</sup> *The myth that all this is inevitable and that today's infrastructures of connection and data extraction fulfill human beings' collective potential in some transcendent way.*

todos os pontos até que esta aparente anexação chocante da vida ao poder comece a parecer uma característica natural do domínio social<sup>103</sup>. (Couldry e Mejias, 2019, p.23)

Em uma pirâmide de poder, a Coomappa estaria abaixo da Bibi Mobilidade, porém, a orquestração geral das relações se deu pelo “Império da Nuvem” (Couldry e Mejias, 2019), membros dominantes do setor de quantificação social controlavam os termos pelos quais os outros atores do ecossistema se relacionavam. Couldry e Mejias (2019, p.42) afirmam que o conceito de rede pode descrever não apenas uma forma de organização, mas também uma forma de reforçar determinado modelo organizacional.

Na rede analisada, o império da nuvem criou com todos os outros atores envolvidos no funcionamento do Bibi Mob relações de dados desiguais: determinaram a existência do empreendimento de forma a gerar fluxos de dados em direção a seus servidores. A experiência não só estava reproduzindo a lógica colonial do início ao fim, como também foi afetada em seu fracasso pelas dependências das mesmas estruturas: o trabalho precarizado era condição essencial para ter uma plataforma de transporte privado em Araraquara, não foi possível garantir boa remuneração para os motoristas ao mesmo tempo em que se bancava os custos com a manutenção do aplicativo e seus serviços infraestruturais.

Empresas do acrônimo GAFAM dominavam não só as estruturas de extração e análise de dados, como os próprios meios de produção para a geração de valor através do serviço de transporte urbano. Como explicam Couldry e Mejias (2019), o colonialismo de dados funciona por meio de forças que asseguram a conformidade com redes fechadas e interligadas de extração na vida cotidiana, e a dependência de tais redes para a existência socioeconômica da Coomappa e do Bibi Mob limitou a agência dos atores locais, até mesmo da prefeitura - da mesma forma que as metrópoles faziam com as colônias na época do colonialismo histórico.

O dataísmo, mito de que tudo isso é inevitável, e que as infraestruturas de extração estão aí para permitir que as sociedades contemporâneas se desenvolvam em seu máximo potencial, é evidente nas formas de expressão da presidente da cooperativa, do

---

<sup>103</sup> *Two possibilities result that, before digital connection, were literally beyond the imagining of corporations or states. The first is to annex every point in space and every layer of life process to forms of tracking and control. After all, everything is in principle now connected. The second is to transform and influence behavior at every point so that this apparently shocking annexation of life to power comes to seem a natural feature of the social domain.*

representante da empresa que desenvolveu o aplicativo e do site da empresa Bibi Mobilidade e até mesmo da mídia brasileira. O uso dos sistemas do Google Maps e da Amazon apareceu mais como uma potência a ser explorada do que como um empecilho a ser superado. A coleta excessiva de dados, tanto nos dizeres dos termos de uso e na política de privacidade, quanto nas palavras da presidente da cooperativa, eram enquadradas como meios essenciais à segurança, praticidade e usabilidade.

É importante salientar que as estruturas delineadas por Couldry e Mejias como as grandes reprodutoras da lógica colonial moderna impõem barreiras ao desenvolvimento de tecnologias independentes que possam performar processos de dataficação diferentes dos necessários à reprodução da lógica exploratória. Tais barreiras, no caso da Coomappa, não foi sequer problematizada ou considerada pelos atores envolvidos - nem pela mídia. Elas, em grande parte, são impostas pela lógica da economia imediata que rege a sociedade neoliberal.

Em outras palavras, a estrutura é posta de maneira que cria uma dependência socioeconômica real dos países subdesenvolvidos para com as GAFAM, visando determinar como inevitáveis as relações de dados necessárias para a reprodução do sistema, pois são as mesmas essenciais ao exercício da maioria das atividades econômicas mediadas por meios digitais. Aí está o cerne dos principais desafios impostos aos movimentos cooperativistas.

## **Capítulo 7. Autonomia disciplinada: pela importância da soberania de dados**

Ante o exposto é possível dizer que a tensão exposta por Van Doorn (2017), entre o impulso por uma "produção distribuída e autônoma", compartilhado por um segmento de trabalhadores e apoiadores do movimento, e a dependência de instituições e recursos "externos", foi a principal causa do fracasso da Coomappa. Ao reagregar o problema desta dissertação, proponho o conceito de autonomia disciplinada para definir iniciativas de cooperativismo como foi a plataforma Bibi Mob em Araraquara, completamente controlada por esta tensão. Para Foucault, vigilância é uma forma de poder disciplinar. Disciplinas são “fórmulas gerais de dominação” (Foucault, 1977, p137).

Com o objetivo de assegurar a dominação, as disciplinas fazem uso da observação hierárquica, instrumentos que tornam visíveis aqueles sobre quem a disciplina se aplica (Fuchs, 2011, p. 9). É a observação hierárquica que transforma a vigilância em poder disciplinar, o poder de governar as relações e interações. Os fluxos de dados formam os principais agenciamentos para a produção da observação hierárquica que é ao mesmo tempo distribuída e centralizada. Pôster (1990, p.93 apud Fuchs,2011, p.11) afirma que as bases de dados gerados pelos sistemas de comunicação constituem um sistema de vigilância sem paredes, janelas, torres ou guardas.

Fiel às referências neomaterialistas que defendem não ser produtivo fazer as divisões entre micro e macro, global e local, para os estudos contemporâneos de tecnologia e sociedade, argumento que o debate sobre vigilância panóptica ou descentralizada também não o é. A experiência do Bibi Mob mostra que a vigilância contemporânea é ao mesmo tempo panóptica e descentralizada, é produzida por redes com materialidades de alcance global graças à reprodução constante de uma infinidade de associações locais mediadas e reproduzidas por estas mesmas materialidades.

É também formada por redes com os atores dominantes muito bem definidos e que reproduzem estruturas de poder que os precedem: o domínio geopolítico dos EUA sobre o ocidente, especialmente as Américas, e do capital na estruturação das relações econômicas. Defendo também que Panóptico não é a mesma coisa que centralizado, pois o exercício do poder panóptico, para Foucault, é perfeito na medida em que os controlados se tornam também vetores de reprodução da lógica do poder dominante. Ou seja: os

vetores de reprodução são distribuídos, são os próprios vigiados. Por isso a vigilância panóptica se traduz em poder disciplinar.

Autonomia disciplinada seria o conceito que agrega evidentes contradições do processo de plataformização e joga luz sobre alguns dos principais desafios colocados ao movimento de cooperativismo de plataformas. É o ativismo em busca de uma autonomia real que, durante o projeto de uma experiência de resistência, alimenta o poder de dominação da mesma infraestrutura exploratória a qual busca contrapor. De forma simples, é o movimento de autonomia que busca se concretizar enquanto serve de vetor de reprodução das relações de poder disciplinar que o controla.

Schneider (2018), argumenta que o movimento em prol do cooperativismo de plataforma tende a imaginar versões cooperativas dos modelos existentes, em vez de inovações completas - este foi o caso da Coomappa em parceria com o Bibi Mob. Tanto a doutrina quanto o caso concreto analisado neste trabalho, mostram que, ao tratar do processo de plataformização do trabalho, é essencial ter em mente que não se trata apenas da proliferação de relações de trabalho precarizadas, mas também da reafirmação de estruturas de governança globais lastreadas na financeirização que se traduz em controle e exploração. Estas são as engrenagens dominantes na reprodução da nova lógica capitalista e seus pressupostos exploratórios - são as estruturas que precedem, sustentam e alimentam a lógica do trabalho por plataformas. Ao cobrir experiências do gênero do Bibi Mob em Araraquara, a mídia brasileira deve ter em mente que

O cooperativismo de plataforma não surgirá simplesmente através de algumas aplicações revolucionárias; exigirá um tipo diferente de ecossistema, com formas adequadas de financiamento, leis, políticas e cultura, para apoiar o desenvolvimento de empreendimentos online democráticos. Isso significa desafiar o movimento cooperativo a aproveitar as oportunidades da economia de plataformas e desafiar a economia de plataformas a superar sua obsessão por lucros a curto prazo para poucos (Scholz e Schneider, p. 12)<sup>104</sup>.

Como Van Doorn (2017) reafirma, as cooperativas não são um "*plugin*", mas um sistema operacional completamente diferente. Elas dependem de uma rede de instituições e serviços que oferecem recursos que variam desde ferramentas de financiamento e software de código aberto até medidas de políticas de incentivo. O olhar neomaterialista

---

<sup>104</sup> *Platform cooperativism will not come about simply through a few killer apps; it will require a different kind of ecosystem — with appropriate forms of finance, law, policy, and culture — to support the development of democratic online enterprises. This means challenging the cooperative movement to meet the opportunities of the platform economy, and challenging the platform economy to overcome its obsession with short-term profits for the few.*

da teoria ator-rede sobre a experiência local revela que os conceitos de capitalismo de vigilância e colonialismo de dados não são explicações globais para a realidade local, mas sim relações de poder sendo reproduzidas pelas associações e forças agindo localmente.

Os conceitos citados, desenham sob óticas diferentes as relações de poder na sociedade de plataformas, mantendo um padrão: a centralidade dos processos de dataficação. Questionar o domínio sobre os processos de dataficação é um bom indicativo para localizar onde o poder sobre a tecnologia está de fato sendo exercido. Redes técnicas, infraestruturais, ideológicas e socioeconômicas tornam movimentos de resistência como o de cooperativismo de plataformas suscetíveis à cooptação pela lógica do capitalismo global de plataformas, ampliando o colonialismo de dados, e enfraquecendo a soberania de grupos, instituições e países. - e, por vezes, a rede de poder contribui para o fracasso de iniciativas de resistência como um ecossistema expurga uma praga antes que ela crie raízes mais profundas. Ecossistemas trabalham incessantemente pela reprodução de suas lógicas de funcionamento: no caso do atual ecossistema de plataformas, esta lógica é de exploração, vigilância e colonialismo.

Bauwens e Kostakis afirmam que o cooperativismo de plataforma não pode sobreviver à competição capitalista enquanto operar sob um sistema de direitos autorais fechado. Portanto, ele precisa se integrar a um modelo mais amplo do que chamam de cooperativismo aberto, baseado nos princípios da produção de pares baseada em bens comuns. Os bens comuns promovem uma ideia simples, mas radical: grandes melhorias na produção podem ser alcançadas ao reduzir as barreiras para a troca de conhecimento (Papadimitropoulos, 2023, p.3)<sup>105</sup>.

A principal demanda da cooperativa era por remuneração mais justa. Não existiam preocupações relacionadas aos processos de dataficação, ao controle dos dados, mas existia um desejo de maior independência em relação à plataforma franqueada. Ou seja, as preocupações sobre autonomia estavam apenas na camada superficial, local.

As mediações de alhures não eram problematizadas, nem pela mídia, nem pelos atores locais envolvidos - nem pela prefeitura, nem pela cooperativa, nem pelas empresas privadas. Porém, as camadas mais profundas e centrais ao ecossistema contribuíram de

---

<sup>105</sup> *Bauwens and Kostakis claim that platform cooperativism cannot survive capitalist competition as long as it operates under a closed copyright system. Therefore, it needs to integrate into a broader model of what they call open cooperativism, premised on the principles of commons-based peer production. The commons advance a simple yet radical idea: great improvements in production could be achieved by reducing barriers to knowledge exchange.*

maneira relevante para o fracasso da experiência - e eram às regras dos atores destas camadas da rede que todos os outros deveriam se adequar.

O conceito de autonomia disciplinada, desta forma, define movimentos de autonomia que reproduzem as relações de poder advindas das mesmas estruturas de governança que buscam contrapor. Sem uma política ampla e eficiente de soberania de dados, a autonomia dos movimentos cooperativistas será sempre disciplinada e estarão sempre suscetíveis ao controle de poderes externos - mesmo que obtenham sucesso temporário. Por isso, concluo que uma estrutura regulatória robusta somada a políticas públicas adequadas de soberania de dados são condições essenciais para o sucesso de empreendimentos de cooperativismo de plataformas.

### **7.1 Soberania de dados**

Esta disseminação global das assimetrias de poder advindas do controle de infraestruturas de dataficação levou ao que Bonilla (2017) chama de um “*turn to sovereignty*” nas ciências sociais. Bannerman (2022), por exemplo, defende que as ideias fundamentais de autonomia e soberania que estão no cerne da estrutura da regulamentação de plataformas devem ser reavaliadas. Em 2013, Edward Snowden chocou o mundo com as revelações sobre os sistemas globais de vigilância. Em 2018, o escândalo da Cambridge Analytica expôs as maneiras pelas quais os dados de 87 milhões de usuários do Facebook foram compartilhados e usados sem o consentimento dos usuários, em parte devido ao próprio modelo de negócio da plataforma, e usados para manipular as eleições dos EUA.

Este foi o significado profundo das revelações de Edward Snowden sobre a coleta de dados dos serviços de segurança dos EUA e do Reino Unido em 2013. De repente, cidadãos tornaram-se conscientes de que o estado de vigilância pervasiva seria impossível sem as operações contínuas de monitoramento social de corporações comerciais (Couldry e Mejias, 2019, xvi)<sup>106</sup>.

Estes e outros escândalos de alcance global popularizaram o uso do termo soberania de dados. O conceito sempre se refere, de alguma forma, a reivindicações feitas por atores sociais diversos sobre os dados produzidos em suas atividades. São reivindicações de controle, propriedade, segurança e privacidade feitas por um leque de atores que vai desde

---

<sup>106</sup> *This was the deeper meaning of Edward Snowden’s revelations of US and UK security services’ data gathering in 2013. Suddenly, citizens became aware that today’s pervasive state surveillance would be impossible without the continuous social-caching operations of commercial corporations.*

indivíduos até países e comunidades regionais. Inclui uma gama de conceitos práticos e normativos que dizem respeito aos direitos fundamentais destes atores na relação com os processos de dataficação.

É evidente que o conceito varia de acordo com o coletivo implicado e o momento histórico. Voltando à Coomappa, é bastante questionável o fato dos dados dos milhares de passageiros e motoristas da cidade da Araraquara terem ficado, ao término do contrato, com o acesso, no Brasil, apenas de uma empresa privada: a Bibi Mobilidade. A mediação obrigatória da interface do aplicativo franqueado para o registro de usuários e motoristas foi crucial neste ponto.

Porém, o significado amplo do termo soberania de dados é a contestação dos rumos e formas da globalização das infraestruturas de tecnologia e as controvérsias em torno do processo de dataficação da sociedade. O termo soberania, em seu uso mais corrente, tem os ditos países soberanos como atores principais. Refere-se à capacidade e direito destes de não sofrerem intervenções externas em seus territórios e processos sociais. Ou seja: o termo está intimamente ligado à noção de autonomia, a capacidade de uma coletividade de tomar as próprias decisões sobre os temas que são do seu interesse. Como mostrado, esta capacidade, no caso da Coomappa, em relação à plataforma Bibi Mob, era bastante limitada. E a própria empresa privada local tinha que se submeter às regras de gigantes dos EUA - sem falar que o apoio da prefeitura de Araraquara ao projeto, uma cidade de 240 mil habitantes (IBGE)<sup>107</sup>, não foi o suficiente para contrapor a realidade na qual os motoristas retornaram a trabalhar para Uber e 99 Pop.

A soberania de dados pode ser entendida pela capacidade dos governos de garantir a confidencialidade, autoridade e jurisdição sobre os dados produzidos em território nacional. Neste caso, o termo surge como um pressuposto da soberania nacional em seu significado mais usual nos estudos de Relações Internacionais. Porém, existem também aqueles autores que focam como atores principais os próprios usuários que produzem os dados com suas atividades (Alboiaend Cosovan, 2017). Estes dão ênfase à habilidade dos usuários de ter controle total sobre seus dados, relacionando o conceito de forma mais íntima com os pressupostos de controle, privacidade e segurança. Outros estudos colocam a ênfase sobre os benefícios econômicos gerados pelos dados (König, 2017). Nestes casos

---

<sup>107</sup><https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/araraquara>

a soberania de dados estaria relacionada à capacidade dos atores que produzem os dados com suas atividades de se beneficiar economicamente dos mesmos.

O foco estaria na relação entre a proliferação dos dados como motores de inovação, produtividade e competitividade na era da economia digital e os sujeitos titulares destes ativos. Por exemplo, de acordo com Hummel e colegas (2021), estudos que tratam das comunidades indígenas como titulares (Ex. Fu et al., 2015) definem a soberania de dados como a capacidade de autodeterminação dessas comunidades para fins de coleta de dados que são benéficos e estratégicos para o exercício de suas soberanias como populações originárias. Fazendo uma análise de diversos artigos que dizem respeito à Soberania de Dados no contexto de comunidades indígenas, Hummel e colegas chegaram a algumas conclusões:

Em várias publicações, comentaristas sobre a soberania de dados indígenas desenvolvem uma noção rica e fascinante que se destaca por várias razões. Primeiro, ela relaciona a soberania de dados a características fundamentais do agente, como sua cultura e identidade, marcando, assim, uma relação particularmente íntima entre o exercício do controle sobre os dados e a integridade do soberano de dados. Segundo, a soberania de dados indígenas é retratada como plenamente contígua à soberania estabelecida da respectiva Nação Indígena. Terceiro, a soberania de dados indígenas envolve o controle sobre os dados, mas também exige participação na deliberação sobre a governança de dados e nos discursos sociais sobre como utilizar os dados. Quarto, os defensores dessa noção exploram seus aspectos emancipatórios e a utilizam para criticar assimetrias de poder, estruturas estabelecidas e injustiças historicamente manifestadas (Hummel et al, 2021, p.14)<sup>108</sup>.

As conclusões delineadas neste trecho podem ser aplicadas não só no contexto da soberania de comunidades indígenas, mas à maioria dos atores que podem ser titulares da soberania de dados - especialmente as cooperativas de plataformas. Ou seja, a compreensão do termo deve estar integrada com as características dos agentes envolvidos, sua cultura, objetivos e necessidades. Sempre envolverá mais que o mero controle sobre os dados, podendo incluir uma variedade de reivindicações de viés emancipatório: seja de caráter legal, social e/ou econômico. A dimensão da soberania de dados, assim, é

---

<sup>108</sup> *In numerous publications, commentators on Indigenous data sovereignty unfold a rich and fascinating notion that stands out for a number of reasons. First, it ties data sovereignty to fundamental features of the agent, such as her culture and identity, and thus marks a particularly intimate relationship between exercising control over data and the integrity of the data sovereign. Second, Indigenous data sovereignty is portrayed as fully continuous with the established Sovereignty of the respective Indigenous Nation. Third, Indigenous data sovereignty involves control over data, but also requires involvement in deliberation on data governance and societal discourses on how to harness data. Fourth, proponents of the notion harness its emancipatory aspects and leverage it towards criticizing asymmetries of power, established structures, and historically manifested injustices.*

condição essencial para qualquer movimento social que busque autonomia em relação à realidade exploratória do capitalismo contemporâneo.

A soberania de dados não é simplesmente identificada com a resistência contra o exercício de poder unilateral, por parte de superpotências, no sentido de extrair e controlar dados produzidos nas atividades sociais de estados estrangeiros soberanos, guardando-os e processando-os em seus próprios territórios. O conceito também inclui nuances diversas nos usos e formas dos processos de dataficação e as respectivas relações de poder, controle e dominação. Soberania e autonomia estão inevitavelmente interligadas, por isso que o cooperativismo de plataformas deve ter uma atenção especial à dimensão da soberania de dados.

É por isso que, finalizando a reagregação do problema da experiência fracassada da Coomappa - Bibi Mob na cidade de Araraquara, me uno a Grohmann (2022) no sentido de defender que cooperativismo de plataforma precisa se situar em um marco mais amplo de políticas públicas rumo à soberania digital. Porém, defendo que o conceito de soberania de dados toca de maneira mais aguda na raiz do problema: o domínio das infraestruturas de dataficação.

Os dados cadastrais, bancários, 8 meses de histórico de localização, pagamentos e recebimentos de milhares de usuários e centenas de motoristas que se organizaram em torno de um ideal cooperativista ficaram nos servidores da Amazon, Google, Facebook e Apple, com acesso de uma corporação brasileira privada com ideologia da *Silicon Valley*. Se acaso no design do projeto cooperativista a questão da soberania de dados tivesse sido observada desde o princípio, as problemáticas do modelo de franquia adotado se mostrariam evidentes desde o princípio também.

Em oposição aos sistemas caixa-preta da Internet da era Snowden, tais plataformas precisam se distinguir tornando transparentes seus fluxos de dados. Elas precisam mostrar onde os dados sobre os clientes e os trabalhadores são armazenados, para quem são vendidos e com que finalidade. O trabalho em cooperativas de plataforma precisa ser codeterminado. As pessoas que estão destinadas a fazer parte da plataforma no final devem estar envolvidas em seu design desde o início. Elas precisam compreender os parâmetros e padrões que regem seu ambiente de trabalho (Scholz e Schneider, 2016, p. 25)<sup>109</sup>.

---

<sup>109</sup> *In opposition to the black-box systems of the Snowden-era Internet, these platforms need to distinguish themselves by making their data flows transparent. They need to show where the data about customers and workers are stored, to whom they are sold, and for what purpose. Work on platform co-ops needs to be co-*

Os fluxos de dados operam as principais relações de poder na economia de plataformas e o conceito de soberania de dados pode ser visto em nuances: cortar o andar da pirâmide onde a empresa privada era a real proprietária da plataforma setorial, pode ser um caminho desejável, mesmo que se mantenha certas dependências infraestruturais - pois o ativismo pela melhoria das condições de trabalho é urgente e não pode aguardar o passo de políticas públicas de caráter nacional. Mas como uma forma de horizonte radical, pensar a soberania de dados necessária ao sucesso de empreendimentos cooperativistas é repensar o ecossistema de plataformas como um todo – incluindo a autonomia do país em relação às infraestruturas de dataficação.

Estando o princípio da governança democrática no cerne do cooperativismo, a ideia de soberania de dados também está. Não se pode ter governança democrática sobre uma estrutura onde a regulação, a orquestração das relações, se dá por um poder externo. Em outras palavras, não há governança democrática se o campo decisório dos trabalhadores dependia das ações dos outros atores da pirâmide de poder: acima de todos as plataformas infraestruturais, segundo a empresa Bibi Mobilidade, por último a Coomappa. Desta forma não é possível que a gestão empresarial e os lucros da atividade sejam, de fato, dos trabalhadores. Dar o real controle de uma plataforma para trabalhadores locais passa pela autonomia de infraestruturas digitais de uma nação. Não há decisão coletiva quando as regras dos atores externos são inegociáveis.

O mesmo pode ser dito dos princípios de incentivo à economia local e do uso dos dados para o bem comum, definidos pelo movimento, eles estão intimamente ligados à questão da soberania de dados. A ação da Coomappa, por exemplo, em Araraquara, aplaudida pela mídia nacional, acabou propagando o nome comercial de uma empresa privada do Rio de Janeiro. E os dados da operação, incluindo a alimentação de sistemas de mapeamento que são essenciais a este tipo de serviço, alimentaram servidores externos que só garantem o acesso (de alguns dados) a esta empresa privada.

Se no contrato entre empresa de tecnologia e cooperativa o domínio e autodeterminação sobre os dados sensíveis fossem assegurados, independente do servidor de armazenamento serem estrangeiros, a migração para a contratação com outra empresa seria mais fácil. O poder da cooperativa no contrato seria maior e ela teria meios de

---

*determined. The people who are meant to populate the platform in the end must be involved in its design from the very beginning. They need to understand the parameters and patterns that govern their working environment.*

mobilizar o apoio social conquistado com mais facilidade, além de poder induzir a produção de inteligência de dados para o desenvolvimento de uma nova plataforma - se fosse o caso. Mas, na realidade, as atividades de geração de valor dos motoristas da Coomappa, mesmo que organizados em cooperativa, estavam sujeitas a todas as formas de extração e disciplina do ecossistema de plataformas dos quais eles dependiam.

A Coomappa foi um movimento *bottom up* que encontrou um caminho para concretização de seus objetivos em parceria com a Prefeitura e uma empresa privada. A parceria com empresas de tecnologia pode se repetir como realidade em experimentos de cooperativismo de plataformas, mas o apoio dos poderes públicos é essencial. Políticas públicas que apoiem iniciativas do tipo devem levar em consideração que estas parcerias não devem macular um princípio essencial do cooperativismo: a propriedade real das plataformas conectivas e a governança realmente democrática sobre o processo.

Em iniciativas semelhantes, onde a falta de expertise técnica de um coletivo de trabalhadores gere dependência de empresas de tecnologias locais que ofereçam plataformas para serem “autogeridas”, questionar o domínio sobre os processos de dataficação é um bom indicativo para localizar onde o poder sobre a tecnologia conectiva está de fato sendo exercido e a medida do conceito de “autogestão” no caso. Sem uma política nacional de soberania de dados, a autonomia dos trabalhadores de plataforma será sempre disciplinada por poderes externos.

## Referências:

- ALBOAIE, Sinică; COSOVAN, Doina. Private data system enabling self-sovereign storage managed by executable choreographies. In: Distributed Applications and Interoperable Systems: 17th IFIP WG 6.1 International Conference, DAIS 2017, Held as Part of the 12th International Federated Conference on Distributed Computing Techniques, DisCoTec 2017, Neuchâtel, Switzerland, June 19–22, 2017, Proceedings 17. Springer International Publishing, 2017. p. 83-98.
- ALEXANDER, Neta. Rage against the machine: Buffering, noise, and perpetual anxiety in the age of connected viewing. *Cinema Journal*, v. 56, n. 2, p. 1-24, 2017.
- APPADURAI, Arjun; ALEXANDER, Neta. *Failure*. Cambridge: Polity Press, 2020.
- BANNERMAN, Sara. Platform imperialism, communications law and relational sovereignty. *new media & society*, p. 14614448221077284, 2022.
- BARKER, Timothy; KOROLKOVA, Maria (Ed.). *Miscommunications: Errors, mistakes, media*. Bloomsbury Publishing USA, 2021.
- BAUWENS, Michel et al. *Commons Transition and P2P: a primer*. Amsterdam: Transnational Institute, 2017.
- BAUWENS, Michel; KOSTAKIS, Vasilis; PAZAITIS, Alex. *Peer to peer: The commons manifesto*. University of Westminster Press, 2019.
- BIRCHALL, Johnston. A ‘member-owned business’ approach to the classification of co-operatives and mutuals. *Journal of Co-operative Studies*, v. 44, n. 2, p. 4-15, 2011.
- BONILLA, Yarimar. Unsettling sovereignty. *Cultural anthropology*, v. 32, n. 3, p. 330-339, 2017.
- BARROS, Carlos Juliano. (2022, 8 de fevereiro). O "Uber" da cidade de Araraquara e o renascimento das cooperativas. UOL. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/colunas/carlos-juliano-barros/2022/02/08/cooperativa-de-uber-de-araraquara-as-alternativas-as-big-techs.htm>
- Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Mobilidade urbana e logística de entregas: um panorama sobre o trabalho de motoristas e entregadores com aplicativos, 2022. <https://cebrap.org.br/wp-content/uploads/2023/05/Amobitec12mai2023.pdf>
- CHRISTIAENS, Tim. *Worker Co-operatives for the 21st Century*. 2023.
- COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises A. Data colonialism: Rethinking big data’s relation to the contemporary subject. *Television & New Media*, v. 20, n. 4, p. 336-349, 2019.
- COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises A. *The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism*. Stanford University Press, 2020.
- CORTESE, Amy. A new wrinkle in the gig economy: Workers get most of the money. *The New York Times*, v. 20, 2016.
- ENGLERT, Sai; WOODCOCK, Jamie; CANT, Callum. Digital workerism: technology, platforms, and the circulation of workers’ struggles. *Triplec: Communication, Capitalism & Critique*. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society, v. 18, n. 1, p. 132-145, 2020.
- FOUCAULT, Michel. *Dits et écrits, 1954-1988, Tome III: 1976-1979*. Gallimard, 1994.
- FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. 42. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

- FUCHS, Christian. Como podemos definir vigilância?. *MATRIZES*, v. 5, n. 1, p. 109-136, 2011.
- FU, Mengzhu; EXETER, Daniel J.; ANDERSON, Anneka. "So, is that your 'relative' or mine?" A political-ecological critique of census-based area deprivation indices. *Social Science & Medicine*, v. 142, p. 27-36, 2015.
- GRAYER, Seamus. *Stocksy United: A case study of co-operation in the cultural industries*. 2020.
- GROHMANN, Rafael. Rider platforms? building worker-owned experiences in Spain, France, and Brazil. *South Atlantic Quarterly*, v. 120, n. 4, p. 839-852, 2021.
- GROHMANN, Rafael. Beyond platform cooperativism: worker-owned platforms in Brazil. *Interactions*, v. 29, n. 4, p. 87-89, 2022.
- GROHMANN, Rafael. O aplicativo de Araraquara e a soberania digital. *Boitempo*. 9 de Fevereiro de 2022. <https://blogdaboitempo.com.br/2022/02/09/aplicativo-de-araraquara-e-soberania-digital/>
- DABROCK, Peter et al. Data sovereignty: A review. *Big Data and Society*, v. 8, n. 1, 2021.
- HUI KYONG CHUN, Wendy. Crisis, crisis, crisis, or sovereignty and networks. *Theory, Culture & Society*, v. 28, n. 6, p. 91-112, 2011.
- JACKSON, Sam K.; KUEHN, Kathleen M. Open Source, Social Activism and "Necessary Trade-offs" in the Digital Enclosure: A Case Study of Platform Co-operative, Loomio. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*, v. 14, n. 2, p. 413-427, 2016.
- KARBASSI, Nikoo. EXAMINING THE STRUCTURES OF EMERGING, COOPERATIVE GIG-WORK PLATFORMS. 2022.
- KERSSENS, Niels; VAN DIJCK, J. O. S. É. Governed by edtech? Valuing pedagogical autonomy in a platform society. *Harvard Educational Review*, v. 92, n. 2, p. 284-303, 2022.
- KOROLKOVA, Maria; BOWES, Simon. Mistake as method: Towards an epistemology of errors in creative practice and research. *NECSUS\_European Journal of Media Studies*, v. 9, n. 2, p. 139-157, 2020.
- KOSTAKIS, Vasilis. In defense of digital commoning. *Organization*, v. 25, n. 6, p. 812-818, 2018.
- LATOURE, Bruno. *Reagregando o social: uma introdução à teoria do Ator-Rede*. Salvador – BA: EDUFBA. 2012.
- LEMOS, André. *A comunicação das coisas: teoria ator-rede e cibercultura*. São Paulo: Annablume, v. 310, 2013.
- LEMOS, André; BITENCOURT, Elias. *Sete pontos para compreender o neomaterialismo*. Galáxia (São Paulo), 2021.
- LEMOS, André. Epistemologia da comunicação, neomaterialismo e cultura digital. *Galáxia (São Paulo)*, p. 54-66, 2020.
- LISLE, Debbie. Failing worse? Science, security and the birth of a border technology. *European Journal of International Relations*, v. 24, n. 4, p. 887-910, 2018.
- MAALSEN, Sophia. Algorithmic epistemologies and methodologies: Algorithmic harm, algorithmic care and situated algorithmic knowledges. *Progress in Human Geography*, v. 47, n. 2, p. 197-214, 2023.
- MANNAN, Morshed; PEK, Simon. Platform cooperatives and the dilemmas of platform worker-member participation. *New technology, work and employment*, 2023.

- MANN, Monique; DALY, Angela. (Big) data and the North-in-South: Australia's informational imperialism and digital colonialism. *Television & New Media*, v. 20, n. 4, p. 379-395, 2019.
- MARKELJ, Jernej; BUENO, Claudio Celis. Machinic agency and datafication: Labour and value after anthropocentrism. *Convergence*, p. 13548565231166534, 2023.
- MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*, v. 2, 2014.
- MCNAMARA, John A. Humanism and Democracy in Worker Cooperatives. In: *Humanistic Governance in Democratic Organizations: The Cooperative Difference*. Cham: Springer International Publishing, 2023. p. 121-143.
- MUÑOZ, Pablo; COHEN, Boyd. A compass for navigating sharing economy business models. *California Management Review*, v. 61, n. 1, p. 114-147, 2018.
- MORALES, Karol; STECHER, Antonio. Platform capitalism and neo-normative control: "autonomy" as a digital platform control strategy in neoliberal Chile. *New Technology, Work and Employment*, v. 38, n. 2, p. 230-251, 2023.
- MOROZOV, Evgeny. *To save everything, click here: the folly of technological solutionism*. Public Affairs, New York, 2013.
- NUNES, Mark (Ed.). *Error: Glitch, noise, and jam in new media cultures*. Bloomsbury Publishing USA, 2011.
- OSSEWAARDE, Marinus; REIJERS, Wessel. The illusion of the digital commons: 'False consciousness' in online alternative economies. *Organization*, v. 24, n. 5, p. 609-628, 2017.
- PAPADIMITROPOULOS, Evangelos. Platform capitalism, platform cooperativism, and the commons. *Rethinking Marxism*, v. 33, n. 2, p. 246-262, 2021.
- PASQUINELLI, Matteo. Italian operaismo and the information machine. *Theory, Culture & Society*, v. 32, n. 3, p. 49-68, 2015.
- POELL, Thomas; VAN DIJCK, José; DE WAAL, Martijn. *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford University Press, 2018.
- POELL, Thomas et al. Concepts of the Digital Society: Platformisation. *Internet Policy Review*, v. 8, n. 4, 2019.
- QUALTROUGH, Edward. Why 'platform cooperatives' have yet to challenge Big Tech. *TechMonitor*. 2021. Recuperado de <https://techmonitor.ai/policy/big-tech/why-platform-cooperatives-have-yet-to-challenge-big-tech>
- RAINIE, Stephanie Carroll et al. *Data as a strategic resource: Self-determination, governance, and the data challenge for Indigenous nations in the United States*. 2017.
- RETTBERG, Jill Walker. Algorithmic failure as a humanities methodology: Machine learning's mispredictions identify rich cases for qualitative analysis. *Big Data & Society*, v. 9, n. 2, p. 20539517221131290, 2022.
- SANDOVAL, Marisol. Entrepreneurial activism? Platform cooperativism between subversion and co-optation. *Critical Sociology*, v. 46, n. 6, p. 801-817, 2020.
- SCHNEIDER, Nathan. An Internet of ownership: Democratic design for the online economy. *The Sociological Review*, v. 66, n. 2, p. 320-340, 2018.
- SCHOLZ, Trebor. *Platform cooperativism. Challenging the corporate sharing economy*. 2016.
- SCHOLZ, TREBOR. How to coop the digital economy. *MONEYL B*, p. 197, 2018.

- SCHOLZ, Trebor; SCHNEIDER, Nathan. Ours to hack and to own: The rise of platform cooperativism, a new vision for the future of work and a fairer internet. (No Title), 2016.
- SMORTO, Guido. The Rules of the Game of Platform Capitalism. CCCB LAB, v. 7, 2017.
- SOUZA, Joyce. Inteligência Artificial, algoritmos preditivos e o avanço do colonialismo de dados na saúde pública brasileira. Colonialismo de dados: como opera a trincheira algorítmica na guerra neoliberal. Org. Sérgio Amadeu da Silveira, Joyce Souza, João Francisco Cassino. São Paulo, SP: Autonomia Literária, 2021.
- SRNICEK, Nick. Platform capitalism. John Wiley & Sons, 2017.
- TÖRNBERG, Petter. How platforms govern: Social regulation in digital capitalism. Big Data & Society, v. 10, n. 1, p. 20539517231153808, 2023.
- VAN DIJCK, José; NIEBORG, David; POELL, Thomas. Reframing platform power. Internet Policy Review, v. 8, n. 2, p. 1-18, 2019.
- VAN DIJCK, José; DE WINKEL, Tim; SCHÄFER, Mirko Tobias. Deplatformization and the governance of the platform ecosystem. New Media & Society, p. 14614448211045662, 2021.
- VAN DOORN, Niels. Analysis: Platform cooperativism and the problem of the outside. 2017. <https://culturedigitally.org/2017/02/platform-cooperativism-and-the-problem-of-the-outside/>
- VELKOVA, Julia. Retrofitting and ruining: Bunkered data centers in and out of time. new media & society, v. 25, n. 2, p. 431-448, 2023.
- WOOD, Alex J. et al. Good gig, bad gig: autonomy and algorithmic control in the global gig economy. Work, employment and society, v. 33, n. 1, p. 56-75, 2019.
- ZHU, Jiang; MARJANOVIC, Olivera. A different kind of sharing economy: A literature review of platform cooperatives. 2021.
- ZUBOFF, Shoshana. A era do capitalismo de vigilância. Editora Intrínseca, 2021.

## **Anexo I: Resultados Bibi Mob Araraquara no *Google Search***

### **1- Empresas jornalísticas de abrangência nacional: 18**

<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2022/02/01/araraquara-sp-bibi-mob-aplicativo-transporte.htm>

<https://www.brasildefato.com.br/2022/02/14/cooperativa-de-motoristas-cria-app-em-araraquara-sp-e-ja-tem-11-mil-passageiros-cadastrados>

<https://www.nexojornal.com.br/expresso/2022/02/04/Bibi-Mob-a-alternativa-ao-Uber-adotada-em-Araraquara>

<https://www.poder360.com.br/brasil/uber-publico-de-araraquara-paga-95-da-corrída-ao-motorista/>

<https://revistaforum.com.br/politica/2022/1/27/bibi-mob-uber-publico-de-araraquara-bomba-com- apenas-um-ms-de-lanamento-109294.html>

<https://economia.ig.com.br/2022-02-05/apps-de-transporte-rivais-uber-e-99-feitos-por-motoristas.html>

<https://www.cartacapital.com.br/sociedade/araraquara-lanca-aplicativo-municipal-de-caronas-e-cadastra-sete-mil-clientes/>

<https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2022/01/03/cooperativa-de-motoristas-lanca-aplicativo-de-transporte-urbano-em-araraquara.ghtml>

<https://www.metropoles.com/distrito-federal/proposta-de-distrital-que-cria-transporte-por-app-do-gdf-sera-estudada>

<https://economia.uol.com.br/colunas/carlos-juliano-barros/2022/02/08/cooperativa-de-uber-de-araraquara-as-alternativas-as-big-techs.htm>

<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/painelsa/2022/02/lula-exalta-prefeito-petista-por-app-de-carona-mas-iniciativa-partiu-de-motoristas.shtml>

<https://www.infomoney.com.br/negocios/cidade-de-araraquara-sp-tem-uber-proprio-que-repassa-90-do-valor-da-tarifa-aos-motoristas/>

<https://br.financas.yahoo.com/noticias/cidade-cria-uber-proprio-com-repasse-de-90-aos-motoristas-220011865.html>

<https://www.band.uol.com.br/bandnews-fm/noticias/aquisicao-de-app-por-cooperativa-foi-a-virada-de-chave-diz-ceo-da-bibi-mob-16477943> -

<https://www.terra.com.br/noticias/tecnologia/rival-da-uber-em-sp-paga-mais-de-90-do-valor-das-corridas-aos-motoristas,73ffe46bdd61f98d7c06ab14afa26489j4m8k9z8.html>

<https://www.brasil247.com/regionais/sudeste/prefeitura-de-araraquara-governada-pelo-pt-cria-uber-proprio-motorista-fica-com-95-da-tarifa>

<https://istoedinheiro.com.br/araraquara-cria-aplicativo-que-repassa-95-do-valor-das-corridas-aos-motoristas/>

<https://www.gazetadopovo.com.br/ideias/uberbras-a-historia-das-tentativas-estatais-de-substituir-aplicativos-de-sucesso/>

## **2- Empresas jornalísticas de abrangência local: 20**

<https://rciararaquara.com.br/destaques/vereadores-de-maraba-pa-visitam-araraquara-para-conhecer-o-aplicativo-bibi-mob-coomappa/>

<https://www.acidadeon.com/araraquara/cotidiano/Bibi-Movel-chega-a-7-mil-passageiros-em-menos-de-um-mes-20220128-0019.html>

<http://www.mataoinforma.com.br/bibi-mob-e-o-aplicativo-de-araraquara-para-corridas-intermunicipais/>

<https://gazetadosmunicipios.com.br/noticia/23751/bibi-mob-n-motoristas-de-app-de-transporte-criam-app-proprio-e-prometem-valores-competitivos>

<https://www.seligaalagoinhas.com.br/noticia/24778/bibi-mob-chega-a-alagoinhas-o-aplicativo-que-repassa-ate-mais-de-90-da-tarifa-para-os-motoristas-confira>

<https://jornalDeararaquara.com.br/coomappa-aposta-em-crescimento-do-bibi-mob/>

<https://jornalpp.com.br/noticias/cidades/municipio-lanca-seu-proprio-aplicativo-de-transporte-urbano/>

<https://tribunahoje.com/noticias/cooperativas/2022/01/06/97240-cooperativa-de-motoristas-lanca-aplicativo-de-transporte-urbano>

<https://diarinho.net/materia/633611/---Uber-publico----criado-por-prefeitura-repassa-95-da-corrída-ao-motorista>

<https://www.ccnnoticias.com.br/politica/nacional/direitos-e-inovacao-aos-trabalhadores-de-aplicativos>

<https://cartacampinas.com.br/2022/01/trabalhadores-decidem-controlar-os-modos-de-producao-com-app-de-transporte-no-interior-de-sp/>

<https://www.aparecidanet.com.br/com-apoio-da-prefeitura-de-araraquara-cooperativa-de-motoristas-cria-uber-municipal-o-bibi-mob-que-remunera-melhor-os-trabalhadores/>

<https://www.sonoticiaboa.com.br/2022/02/05/araraquara-aplicativo-transporte-repasse-95-motoristas>

<https://correiodecarajas.com.br/vereadores-de-maraba-conhecem-cidade-modelo-em-mobilidade-urbana/>

<https://www.portalternurafm.com.br/noticias/regional/descontentes-com-servicos-atuais-motoristas-criam-proprio-aplicativo-de-transporte-em-araraquara/84466>

<https://www.araraquara24horas.com.br/2022/01/araraquara-lanca-seu-proprio-aplicativo.html>

<https://www.tvcomunitariadf.com/2022/02/01/prefeitura-de-araraquara-governada-pelo-pt-cria-uber-proprio-motorista-fica-com-95-da-tarifa/>

<https://portalcampinas.com.br/2022/02/vereador-propoe-discussao-sobre-app-proprio-para-transporte-individual/>

<https://jaumais.com.br/noticias/ver/02-02-2022/cidade-de-araraquara-tem-uber-prprio-que-repassa-90-do-valor-da-tarifa-aos-motoristas>

<https://saocarlosemrede.com.br/araraquara-lanca-aplicativo-de-transporte-que-repassa-cerca-de-95-do-valor-da-corrída-para-o-motorista/>

### **3- Blogs de política e afins: 10**

[https://carloszarattini.com.br/2022/02/03/bibi-mob-araraquara-cria-aplicativo-que-repassa-95-para-motoristas/?gclid=CjwKCAjw8ZKkBhArEiwAspcJ7kgoXEOHsRHwkPBA7n\\_C-hJI\\_G2RUWH16RxVY6nlgKBr3RzrEn8JvRoCn2kQAvD\\_BwE](https://carloszarattini.com.br/2022/02/03/bibi-mob-araraquara-cria-aplicativo-que-repassa-95-para-motoristas/?gclid=CjwKCAjw8ZKkBhArEiwAspcJ7kgoXEOHsRHwkPBA7n_C-hJI_G2RUWH16RxVY6nlgKBr3RzrEn8JvRoCn2kQAvD_BwE)

<https://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/aplicativo-de-caronas-de-araraquara-e-parte-de-politica-da-cidade-de-cooperativismo/>

<https://www.pragmatismopolitico.com.br/2022/02/araraquara-cria-uber-proprio-com-repasse-de-95-dos-ganhos-ao-motorista.html>

<https://edinhosilva.com.br/2022/01/27/nossas-cooperativas-de-motoristas-de-transporte-por-aplicativos-ja-sao-uma-realidade-destaca-edinho/>

<https://escolaeducacao.com.br/conheca-o-novo-concorrente-da-uber-em-sao-paulo/>

<http://chicovigilante.com.br/chico-vigilante-sugere-ao-gdf-implantacao-de-aplicativo-de-transportes-nos-moldes-do-de-araraquara/>

<https://www.lucianoreisnoticias.com.br/2022/03/31/bibi-mob-chega-a-alagoinhas-o-aplicativo-que-repassa-ate-mais-de-90-da-tarifa-para-os-motoristas-confira/>

<https://pedefigo.com/araraquara-lanca-o-seu-proprio-aplicativo-de-transporte-urbano/>

<https://fdr.com.br/2022/02/02/cidade-em-sao-paulo-cria-uber-proprio-e-motoristas-fica-com-95-da-tarifa/>

<https://www.diariodocentrodomundo.com.br/essencial/araraquara-ganha-uber-proprio/>

#### **4- Blogs de tecnologia e afins: 10**

<https://hubpme.com.br/app-de-mobilidade-urbana-e-lancado-em-araraquara-com-objetivo-de-melhores-condicoes-e-repasse-aos-motoristas/>

<https://conexaoplaneta.com.br/blog/bibi-mob-cooperativa-de-motoristas-de-araraquara-lanca-aplicativo-para-garantir-remuneracao-mais-justa/>

<https://automotivebusiness.com.br/pt/posts/mobility-now/araraquara-conquista-motoristas-de-aplicativo-com-app-que-paga-95-do-valor-das-corridas/>

<https://www.mobiletime.com.br/noticias/01/02/2022/bibi-mob-cooperativa-lanca-seu-proprio-app-de-transporte-em-araraquara/>

<https://www.tabnews.com.br/vfernandes/40c0329f-60fa-424a-ade1-d4d567851053>

<https://www.hardware.com.br/noticias/2022-02/bibi-mob-interior-de-sp-cria-seu-proprio-uber-e-motoristas-levam-95-do-valor-da-corrída.html>

<https://garagem360.com.br/cidade-do-interior-de-sp-tem-seu-proprio-uber-e-motoristas-lucram-mais-entenda/>

<https://inteligenciafinanceira.com.br/saiba/economia/prefeitura-de-sp-mobizapsp/>

<https://canaltech.com.br/apps/app-estilo-uber-faz-sucesso-ao-repassar-95-do-valor-da-corrída-para-motorista-208066/>

<https://seucreditodigital.com.br/concorrente-da-uber-paga-mais-de-90-das-corrídas-aos-motoristas/>

## **5- Sites de partidos políticos e instituições oficiais (exemplo: câmaras de vereadores): 8**

<https://www.camarsaoroque.sp.gov.br/noticias/vereador-paulo-juventude-indica-criacao-de-app-municipal-que-de-95-ao-motorista>

<https://www.camarasantabarbara.sp.gov.br/Noticia/Imprimir/21208>

<https://www.camarapaulinia.sp.gov.br/alex-eduardo-aplicativo-municipal-transporte/>

<https://www.camara-arq.sp.gov.br/noticias/bibi-mob,05-01-2022>

<https://pt.org.br/bibi-mob-araraquara-cria-aplicativo-que-repassa-95-para-motoristas/>  
<https://www.cmsbo.sp.gov.br/Noticia/Imprimir/21406>

<https://www.esteio.rs.leg.br/institucional/noticias/criacao-de-cooperativa-para-app-de-transporte-e-aprovada>

<https://www.enlacespb.org/post/cooperativa-de-motoristas-cria-app-em-araraquara-sp>

<https://pronatec.pro.br/novo-uber-aplicativo-repassa-90-dos-ganhos-para-motoristas-e-pode-servir-de-modelo-para-todo-o-brasil/>

## **6- Sites de organizações da sociedade civil (exemplo: ONGS, sindicatos, cooperativas e associações): 8**

<https://www.mobilize.org.br/noticias/13009/bibi-mob-o-uber-publico-de-araraquara-sp.html>

<https://www.cut.org.br/noticias/araraquara-cria-app-de-corrída-que-repassa-ao-motorista-95-do-valor-da-corrída-c9af>

<http://interbanc.com.br/noticias.asp?idnoticia=4303>

<https://www.business-humanrights.org/pt/latest-news/brasil-prefeitura-de-araraquara-lan%C3%A7a-seu-pr%C3%B3prio-aplicativo-de-transporte-urbano/>

<https://www.sincotrasp.org.br/Noticias/616/Por-meio-de-cooperativa-Araraquara-cria-app-proprio-de-transporte-na-cidade>

<https://anafisco.org.br/araraquara-ganha-uber-proprio-com-mais-beneficios-para-motoristas/>

<https://www.easycoop.com.br/Noticias/52551/Prefeitura-espera-que-Bibi-Mob-Coomappa-incentive-criacao-de-novas-cooperativas-na-cidade>

<https://www.tvt.org.br/bibi-mob-motoristas-e-prefeitura-de-araraquara-se-unem-e-criam-aplicativo-de-transporte/>



Universidade Federal da Bahia

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E CULTURA  
CONTEMPORÂNEA (POSCOM)**

**ATA Nº 1**

Ata da sessão pública do Colegiado do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E CULTURA CONTEMPORÂNEA (POSCOM), realizada em 20/12/2023 para procedimento de defesa da Dissertação de MESTRADO EM COMUNICAÇÃO E CULTURA CONTEMPORÂNEAS no. 1, área de concentração Comunicação e Cultura Contemporâneas, do candidato WALMIR ROBERTO ESTIMA DO REGO BARROS, de matrícula 2022104785, intitulada AUTONOMIA VIGIADA: O FRACASSO DE UMA EXPERIÊNCIA DE COOPERATIVISMO DE PLATAFORMAS. Às 10:00 do citado dia, por videoconferência, foi aberta a sessão pelo presidente da banca examinadora, Prof. Dr. ANDRE LUIZ MARTINS LEMOS, que apresentou os outros membros da banca: Prof. Dr. SAMUEL ANDERSON ROCHA BARROS e Prof. Dr. RAFAEL DO NASCIMENTO GROHMANN. Em seguida foram esclarecidos os procedimentos pelo presidente que passou a palavra ao examinado para apresentação do trabalho de Mestrado. Ao final da apresentação, passou-se à arguição por parte da banca, a qual, em seguida, reuniu-se para a elaboração do parecer. No seu retorno, foi lido o parecer final a respeito do trabalho apresentado pelo candidato, tendo a banca examinadora aprovado o trabalho apresentado, sendo esta aprovação um requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre. Em seguida, nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão pelo presidente da banca, tendo sido, logo a seguir, lavrada a presente ata, abaixo assinada por todos os membros da banca.

**Dr. RAFAEL DO NASCIMENTO GROHMANN**

Examinador Externo à Instituição

**Dr. SAMUEL ANDERSON ROCHA BARROS, UFBA**

Examinador Interno

**Dr. ANDRE LUIZ MARTINS LEMOS, UFBA**

Presidente

**WALMIR ROBERTO ESTIMA DO REGO BARROS**

Mestrando(a)



Documento assinado digitalmente

WALMIR ROBERTO ESTIMA DO REGO BARROS

Data: 12/01/2024 12:11:00-0300

Verifique em <https://validar.itf.gov.br>



*Universidade Federal da Bahia*

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E CULTURA  
CONTEMPORÂNEA (POSCOM)**

**FOLHA DE CORREÇÕES**

**ATA Nº 1**

**Autor(a): WALMIR ROBERTO ESTIMA DO REGO BARROS**

**Título: AUTONOMIA VIGIADA: O FRACASSO DE UMA EXPERIÊNCIA DE  
COOPERATIVISMO DE PLATAFORMAS**

**Banca examinadora:**

Prof(a). RAFAEL DO NASCIMENTO GROHMANN Examinador Externo à Instituição

Prof(a). SAMUEL ANDERSON ROCHA BARROS Examinador Interno

Prof(a). ANDRE LUIZ MARTINS LEMOS Presidente

---

Os itens abaixo deverão ser modificados, conforme sugestão da banca

1.  INTRODUÇÃO
2.  REVISÃO BIBLIOGRÁFICA
3.  METODOLOGIA
4.  RESULTADOS OBTIDOS
5.  CONCLUSÕES

COMENTÁRIOS GERAIS:

---

Declaro, para fins de homologação, que as modificações, sugeridas pela banca examinadora, acima mencionada, foram cumpridas integralmente.

**Prof(a). ANDRE LUIZ MARTINS LEMOS**

Orientador(a)