



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**  
**INSTITUTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E GESTÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO,**  
**TECNOLOGIAS E SOCIEDADE**



**ROGER VIEIRA FEICHAS**

**A PROTEÇÃO DE DADOS A PARTIR DOS APLICATIVOS DE MOBILIDADE**  
**URBANA EM SÃO LOURENÇO-MG**

**ITAJUBÁ – MG**  
**2023**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**  
**INSTITUTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E GESTÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO,**  
**TECNOLOGIAS E SOCIEDADE**



**ROGER VIEIRA FEICHAS**

**A PROTEÇÃO DE DADOS A PARTIR DOS APLICATIVOS DE MOBILIDADE**  
**URBANA EM SÃO LOURENÇO-MG**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade.

Área de Concentração: Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento e Tecnologias

Orientador: Prof. Dr. Adilson da Silva Mello

**ITAJUBÁ – MG**  
**2023**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**  
**INSTITUTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E GESTÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO,**  
**TECNOLOGIAS E SOCIEDADE**



**ROGER VIEIRA FEICHAS**

**A PROTEÇÃO DE DADOS A PARTIR DOS APLICATIVOS DE MOBILIDADE**  
**URBANA EM SÃO LOURENÇO-MG**

Dissertação apresentada para defesa de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI).

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Adilson da Silva Mello (Orientador)

---

Prof. Dr. Rosinei Batista Ribeiro (Avaliador Interno)

---

Prof. Dr. Rafael Alem Mello Ferreira (Avaliador Externo)

**ITAJUBÁ – MG**

**2023**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, por primeiro, à Deus por que ainda criança, sentado num banco no alto de um barranco do bairro da Estiva, que dá visão ao campus da UNIFEI, prometi a mim mesmo, que aqui estudaria.

O tempo passou, por outros caminhos acadêmicos passei, mas consegui cumprir a promessa para aquela criança que ainda vive em mim. O sonho pelo estudo, o foco pelo objetivo e a fé para não desistir me trouxeram até aqui. Mas toda esta caminhada, é óbvio, não se fez sozinha.

Portanto, agradeço aos meus Pais e irmãos pelo incentivo contínuo.

De modo especial, agradeço à minha esposa Camila e aos meus filhos Yasmin e Benício, pelo amor, incentivo e apoio incondicional. Sem vocês, nada teria graça.

Agradeço também à UNIFEI, por me permitir acesso ao qualificado e dedicado corpo docente do PPG DTECS, o qual sempre nos incentivou, esteve presente para nos auxiliar e orientar para a conclusão deste projeto, principalmente em tempos remotos gerados pela pandemia.

Ao Prof. Dr. Adilson da Silva Melo, meu orientador e agora amigo, pela oportunidade e apoio na elaboração deste trabalho, o qual sempre se colocou em pronta disposição para me auxiliar e nortear toda pesquisa.

Por fim, a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

*“A internet é uma forma radical de conexão entre sujeito, coisa e sistema”*(Muniz Sodré)

## RESUMO

Esta pesquisa, realizada no município de São Lourenço/MG, visa descrever a dinâmica sociotécnica e tecnopolítica da mobilidade urbana orientada por dados a partir do uso de plataformas e sua adequação perante a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei n. 13.709/18). Para tanto, apuramos perante os órgãos públicos as empresas credenciadas e documentadas para operação da mobilidade urbana, assim como os aplicativos alocados na base de plataformas do Google chamada *Playstore* para análise das controvérsias e polêmicas surgidas no que tange à proteção de dados, juntamente com entrevistas do Diretor da agência local de trânsito (SL TRANS) e proprietários destas *startups*. Mapeada e descrita a mobilidade neste contexto orientada por dados, descrevemos a rede a partir da cartografia de controvérsias, tendo como referencial investigativo a Teoria Ator-Rede de Bruno Latour, além dos estudos de Sociedade em Rede de Manuel Castells e Cibercultura de Pierre Lévy, consistente no exame dos efeitos e implicações da transformação tecnológica. Passado este tripé, chegamos no que André Lemos chama dentro da sociedade contemporânea de PDPA – Plataformização, Dataficação e Performatividade Algorítmica, consistente na noção de mediação e agenciamento, já que os dados de cada usuário são usados com ativos para treinar e construir algoritmos, não sendo mais mera informação, mas determinantes dos modelos de decisão. Decorrente tal contexto cartográfico, examinamos a evolução do conceito de privacidade até a proteção de dados e como ela pode e está impactando os usuários de tais plataformas. Como metodologia tem-se uma pesquisa dialético exploratória, consistente em mapear e descrever a mobilidade por aplicativos, pesquisa de campo realizada por meio de questionários semiestruturados, realização de entrevistas, além da análise quali-quantitativa dos aplicativos. Portanto, busca-se contribuir para que o Município possa garantir o desenvolvimento por inovação e adequação de suas normas ao exigir e permitir que a plataformização garanta a proteção de dados.

**Palavras chave:** Rede Sociotécnica. Aplicativos de mobilidade urbana. Privacidade. Proteção de dados.

## ABSTRACT

This research, carried out in the municipality of São Lourenço/MG, aims to describe the socio-technical and techno-political dynamics of data-driven urban mobility based on the use of platforms and their suitability under the General Data Protection Law (Law n. 13,709/18). To this end, we verified before the public bodies the companies accredited and documented for the operation of urban mobility, as well as the applications allocated in the Google platform base called Playstore to analyze the controversies and controversies that have arisen regarding data protection, together with interviews of the Director of the local transit agency (SL TRANS) and owners of these startups. Mapping and describing mobility in this data-oriented context, we describe the network from the cartography of controversies, having as an investigative reference the Actor-Network Theory of Bruno Latour, in addition to the studies of Network Society by Manuel Castells and Cyberculture by Pierre Lévy, consistent in examining the effects and implications of technological change. After this tripod, we arrive at what André Lemos calls PDPA within contemporary society – Platformization, Datafication and Algorithmic Performativity, consistent with the notion of mediation and agency, since each user's data is used with assets to train and build algorithms, not being more mere information, but determinants of decision models. Due to this cartographic context, we examine the evolution of the concept of privacy towards data protection and how it can and is impacting the users of such platforms. As a methodology, there is an exploratory dialectical research, consisting of mapping and describing mobility through applications, field research carried out through semi-structured questionnaires, conducting interviews, in addition to the qualitative-quantitative analysis of the applications. Therefore, it seeks to contribute so that the Municipality can guarantee the development through innovation and adequacy of its norms by demanding and allowing that the platform guarantees data protection.

**Keywords:** Sociotechnical Network. Urban mobility apps. Privacy. Data protection.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ADI – Ação Direta de Inconstitucionalidade

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ALMG - Assembleia Legislativa de Minas Gerais

ANPD – Agência Nacional de Proteção de Dados

CF – Constituição Federal

CC – Código Civil

DPMG – Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais

EUA – Estados Unidos da América

GA4 – Google Analytics 4

GAFAM – Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft

GDPR – General Data Protection Regulation

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ITS RIO – Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados – Lei n. 13709/18

MPMG - Ministério Público do Estado de Minas Gerais

SL TRANS – Departamento de Transporte Público de São Lourenço

STF – Supremo Tribunal Federal

TAR – Teoria Ator-Rede

TICs - Tecnologias da Informação e Comunicação

UE – União Europeia

UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma das fases da pesquisa .....	14
Figura 2 - Estrutura de dados do social graph do Facebook.....	31
Figura 3 - Círculos Concêntricos de Hubmann .....	46
Figura 4 - Infográfico “Dados e o carro conectado” .....	56
Figura 5 - Linha histórica de formação da LGPD .....	63
Figura 6 - Proteção de dados ao redor do mundo .....	65
Figura 7 - Gráfico referente ao aumento de veículos em São Lourenço .....	80
Figura 8 - Gráfico referente ao aumento de micro-ônibus em São Lourenço .....	80
Figura 9 - Gráfico referente ao decréscimo de ônibus em São Lourenço .....	81
Figura 10 - Gráfico referente ao aumento de motocicletas em São Lourenço .....	81
Figura 11 - Relatório das emprestas prestadoras de serviço de transporte de passageiros em São Lourenço - MG .....	90
Figura 12 - Anúncio publicitário da empresa Garupa .....	94
Figura 13 - Tela tipos de viagem no aplicativo G4 Mobile.....	94
Figura 14 - Tela de opcionais do aplicativo G4 Mobile .....	95
Figura 15 - Tabela de preços G4 Mobile .....	95
Figura 16 - Tabela de preços 2 G4 Mobile.....	96
Figura 17 - Tabela de preços UP Mobilidade Urbana .....	96
Figura 18 - Tabela de preços Ubis Mobilidade Urbana .....	97
Figura 19 - Circular externa de convocação.....	98
Figura 20 - Orientações sobre fiscalização de motoristas .....	99
Figura 21 - Página de acesso do aplicativo G4 MOBILE .....	100
Figura 22 - Página de autorização do aplicativo G4 MOBILE .....	102
Figura 23 - Permissões do aplicativo G4 Mobile (Tela 1) .....	103
Figura 24 - Permissões do aplicativo G4 Mobile (Tela 2) .....	104
Figura 25 - Permissões do aplicativo G4 Mobile (Tela 3) .....	104
Figura 26 - Termos de uso do aplicativo G4 Mobile (Tela 1).....	105
Figura 27 - Termos de uso do aplicativo G4 Mobile (Tela 2).....	105
Figura 28 - Termos de uso do aplicativo G4 Mobile (Tela 3).....	106
Figura 29 - Permissões do Whatsapp (Tela 1).....	108
Figura 30 - Permissões do Whatsapp (Tela 2).....	108
Figura 31 - Permissões do Whatsapp (Tela 3).....	109
Figura 32 - Infográfico da relação entre aplicativos e coleta de dados .....	112
Figura 33 - “The World of Geolocation Data” .....	118
Figura 34 - Registro das entrevistas para a pesquisa .....	122
Figura 35 - Rede Ecológica da Mobilidade Urbana (adaptada).....	134
Figura 36 - Distribuição da plataformização .....	136
Figura 37 - Rede do uso de aplicativo legal e informal.....	138
Figura 38 - Rede de aplicativos e distribuição de dados .....	140
Figura 39 - Rede de dados e expectativas .....	143

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Política de privacidade do aplicativo Xama .....	28
Quadro 2 - Acessos do aplicativo Xama .....	28
Quadro 3 - Política de privacidade do aplicativo Motofast .....	29
Quadro 4 - Principais conceitos da LGPD .....	67
Quadro 5 - Análise dos aplicativos, franquias, TICs .....	91
Quadro 6 - Verificação do cumprimento da LGPD.....	114

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
1.1 Objetivo principal .....	11
1.2 Objetivos específicos .....	11
1.3 Justificativa .....	12
1.4 Metodologia .....	12
1.5 Coleta e análise de dados .....	15
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>17</b>
<b>3 A TECNOLOGIA E SUA INFLUÊNCIA NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E EM REDE .....</b>	<b>21</b>
3.1 A pesquisa e o tensionamento entre a sociedade, ciência e tecnologia .....	21
3.2 Sociedade da informação .....	26
3.3 Sociedade em Rede, Cibercultura e Teoria Ator-Rede .....	32
<b>4 PRIVACIDADE E A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS .....</b>	<b>40</b>
4.1 A construção do conceito de privacidade e sua formação histórica .....	40
4.2 Privacidade e intimidade .....	42
4.3 Privacidade e vida privada .....	44
4.4 Privacidade e sigilo .....	47
4.5 Tratamento jurídico da privacidade no direito brasileiro e a proteção de dados como tutela específica .....	48
<b>5 UTILIZAÇÃO DE DADOS PESSOAIS NAS PLATAFORMAS DE MOBILIDADE URBANA .....</b>	<b>51</b>
5.1 Mobilidade urbana, plataformas e o uso de dados .....	51
5.2 Gerações de leis globais de proteção de dados até o advento local da LGPD e sua aplicação na mobilidade urbana guiada por plataformas .....	60
<b>6 MOBILIDADE URBANA POR PLATAFORMAS EM SÃO LOURENÇO .....</b>	<b>79</b>
6.1 A plataformização da mobilidade urbana individual de passageiros em São Lourenço/MG .....	83
6.2 Análise dos aplicativos e sua adequação a lei geral de proteção de dados .....	89
6.3 Entrevista com os representantes da SI trans e Startups .....	121
6.4 Descrição da rede e discussão de resultados .....	132
6.4.1 Descrição de rede ecossistêmica e sua relação com a tecnologia, mobilidade urbana, estrutura social e sociedade .....	133
6.4.2 Rede de mobilidade e uso de APIs .....	137
6.4.3 Rede de compartilhamento de dados .....	140

6.4.4 Expectativas e resultados.....	143
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>144</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>148</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>157</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Este capítulo tem o objetivo de apresentar o contexto, motivação, caracterização do problema, objetivo, questões de pesquisa e a metodologia científica utilizada nesta dissertação.

Ao final deste conteúdo, é apresentada a organização do documento e uma breve descrição de cada capítulo.

## **PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLOGIAS E SOCIEDADE**

Ainda no ano de 2018 iniciei um curso de pós graduação *lato sensu* sobre Direito Digital e Compliance perante a instituição IBMEC, deparando-me com o desafiante tema sobre proteção de dados e as tecnologias da informação.

Instigado pelo aspecto interdisciplinar das matérias envolvidas e por estarmos sob uma economia orientada por dados, busquei me aprofundar sobre o seu uso e a interferência na sociedade.

Por conceber que a dataficação pode gerar, a partir da criação de perfis, manipulação/enviesamento de comportamentos, inclusive discriminações e que o indivíduo deve ter o poder para determinar o fluxo das suas informações, passei a rever a bibliografia sobre agenciamento tecnológico por plataformas.

Todo este contexto me fez crer que a mobilidade urbana, não se faz mais somente pelo movimento do ir e vir físico, mas também através do virtual que, por sinal, singulariza uma pessoa de forma a poder limitar, ampliar, reduzir e enviesar a forma de viver e dela se autodeterminar no atual cenário da ‘dataficação da vida’ (LEMOS, 2021).

Desta forma é que a pesquisa será realizada buscando compreender as problemáticas das complexas relações sociotécnicas, tecnopolíticas, suas redes, associações, agenciamentos e controvérsias que surgem diante do uso de aplicativos/plataformas de mobilidade urbana, correlacionando com a legislação vigente sobre proteção de dados e a realidade local de São Lourenço/MG.

E todo este alvo se adequa à proposta da linha de pesquisa oferecida pelo curso de Mestrado de Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade (DTECS) por implicar no estudo reflexivo e profundo de tecnologias que podem gerar mudança no desenvolvimento local, com (re)adequação.

Por sinal, extrai-se do site da UNIFEI, especificamente sobre área de concentração do PPG - DTECS, o seguinte:

[...]Desenvolvimento e Tecnologias: Desenvolve estudos voltados para a investigação dos fenômenos do desenvolvimento científico-tecnológico, político, sociocultural e econômico a fim de compreender as oportunidades e desafios enfrentados por organizações públicas e privadas. Além disso, busca compreender a manifestação das linguagens na comunicação, articulação, elaboração e desenvolvimento de políticas públicas em ciência, tecnologia e inovação [...] (UNIFEI, 2022, online).

Sob tal aspiração, me submeti ao processo seletivo sob o qual logrei sorte em ser aprovado, encontrando na pessoa do Professor Dr. Adilson da Silva Mello aporte e orientação sobre a TAR, um dos mais importantes referenciais teóricos desta pesquisa.

Neste contexto, o projeto se dinamizou com as exponenciais repercussões geradas pela pandemia do COVID-19, que acelerou o fluxo de informações dataficadas, eficácia e aplicação total da LGPD praticada em agosto/2021 (art. 65), além do advento da Emenda Constitucional n. 115/2022 (art. 5º, LXXIX), que incluiu a proteção de dados como direito fundamental na Constituição Federal, revelando a importância do tema, de forma a nos permitir uma ampla, reflexiva e atual descrição sobre os efeitos da mobilidade urbana orientada por dados plataformizados.

## **1.1 Objetivo principal**

O objetivo principal desta pesquisa, sobretudo pela TAR, analisa o aspecto sociotécnico/tecnopolítico e adequação da proteção de dados no contexto das plataformas de mobilidade urbana em São Lourenço/MG.

## **1.2 Objetivos específicos**

Para tanto, faz-se necessário compreender a mobilidade urbana e seu uso/funcionamento por meio de aplicativos, bem como a possibilidade de inovação.

De outro lado, há de se examinar o conceito de privacidade e sua relação com a proteção de dados frente às possíveis violações e pontos de impacto relacionados à plataformização do transporte urbano de passageiros.

Além disso, ao se delimitar os aplicativos e descrever as redes e suas conexões, relatar as controvérsias do direito, sociotécnicas e tecnopolíticas aplicáveis, consistente na relação

entre humanos (dados) e não-humanos (plataformas). Por fim, descrever os efeitos gerados pela forma como se usam os dados frente o estado de conformidade esperado pela LGPD.

### 1.3 Justificativa

Os motivos geradores da questão a ser estudada fundamentam-se na interpretação a ser dada sobre a proteção de dados no nosso ordenamento jurídico, mormente dentro do cenário da Sociedade da Informação e do urbanismo orientados por dados, o qual se entende deva ser assegurado aos indivíduos.

Busca-se pesquisar de forma crítica a eficácia das normas que garantem o direito à proteção de dados que, por sinal, representa um dos maiores ativos da vida moderna através da análise dos princípios e regras correlatos ao tema.

A relevância do estudo decorre do amplo desrespeito a tal preceito como demonstraremos, não sendo raros os aplicativos locais desencadearem abusividades.

A atualidade do tema, ou seja, proteção de dados, que inclusive gerou a sua inclusão perante a CF no ano de 2022 (art. 5º, LXXIX), consiste em investigar a correlação do serviço frente à LGPD, já que os dados de cada usuário são usados para viabilizar o funcionamento das plataformas diretamente e de outras multilaterais sem a sua participação ou conhecimento do fato.

A inovação e desenvolvimento do tema também se faz imperiosa para imaginarmos outro modelo de negócio que tenha a privacidade orgânica, isto é, desde a sua concepção - *privacy by design* - e que traga um maior controle e ganho ao tomador de forma a não inviabilizá-lo.

### 1.4 Metodologia

A investigação mapeia e analisa a mobilidade orientada por dados plataformizados, compondo a rede a partir da cartografia das controvérsias, com base e em destaque na TAR, de forma a ser possível acompanhar a relação de todos os atores humanos ou não-humanos e a translação gerada a partir da mediação dos aplicativos.

Como primeiro passo, se revê a literatura sobre a Sociedade da Informação, Sociedade em Rede, Cibercultura e Teoria Ator-Rede, cujas materialidades estão sujeitas à performance algorítmica. Esta apriorística abordagem se destaca por esta sujeição, já que constitui nosso propósito mostrar a agência dos não-humanos (aplicativos).

Avançamos com a descrição/construção da privacidade até a proteção de dados com o seu uso frente à plataforma da mobilidade urbana, por representar ponto de conexão pertencente à rede.

Embora se inicie com uma revisão literária e teórica, a pesquisa ganha viés mais prático ao se investigar se os aplicativos locais respeitam a proteção de dados.

Neste momento, buscamos descrever toda a rede formada, enumerando-se todos os actantes humanos ou não, para acompanhar o fenômeno mobilidade urbana e seus (de)efeitos na sociedade local, por ser nas conexões de elementos que a agência torna-se capturável para a nossa abordagem.

Trata-se de uma pesquisa aplicada, com objetivo dialético/exploratório, cujo problema será abordado de forma quantitativa e qualitativa, tendo como método o estudo da estrutura de política de proteção de dados e funcionamento dos aplicativos.

No segundo capítulo, o foco será o da tecnologia e a sua influência na Sociedade da Informação e em rede, como já adiantado, visando correlacionar o uso dos dados de usuários frente aos aplicativos, detalhando, assim, os desvios pelas infringentes políticas de privacidade adotadas pelas plataformas.

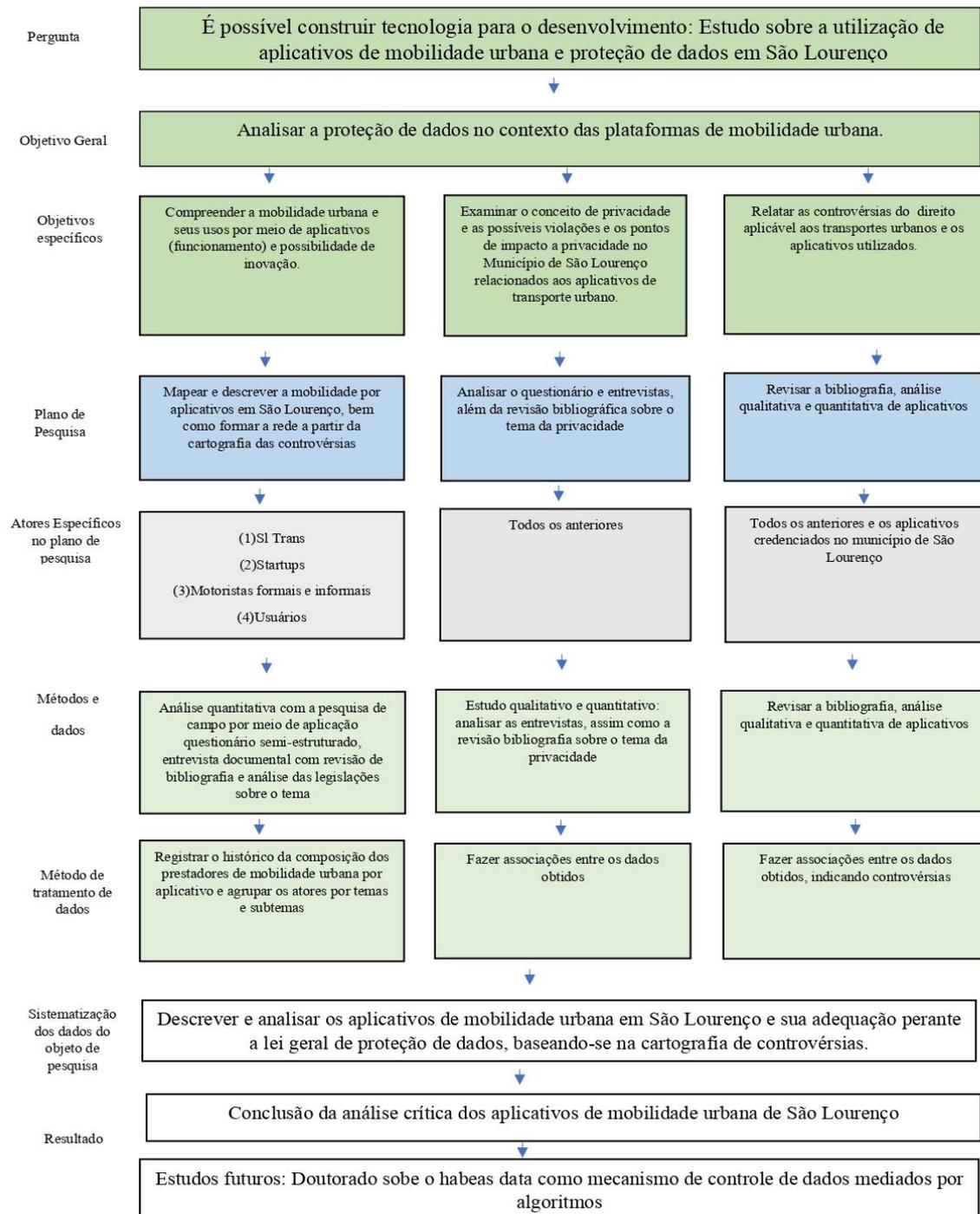
No terceiro, diante de tal interferência do uso de dados e o agenciamento, dissecaremos o conceito de privacidade até a proteção de dados.

Como um panorama do elemento humano (dados), buscaremos no quarto capítulo tratar sobre a utilização de dados pessoais dos usuários, evidenciando o contexto legal além de definir a mobilidade urbana, sobretudo orientada por dados e sua realidade.

Já no quinto capítulo, vasculharemos os aplicativos locais e, associando com a pesquisa de campo, realizaremos a descrição da rede e discussão de resultados, fazendo valer os apontamentos de Venturini e Latour (2010, p. 5) que já indicam a importância de investir em: “um novo conjunto de métodos “quanti-qualitativo” que nos permitisse traçar do início ao fim os fenômenos sociais através dos processos de construção, desconstrução e reconstrução que os constituem”.

Por fim, atingiremos as considerações finais frente às controvérsias levantadas restrita ao campo de pesquisa.

**Figura 1 - Fluxograma das fases da pesquisa**



## 1.5 Coleta e análise de dados

Primeiramente, como já descrito, o estudo ficou circunscrito à cidade de São Lourenço-MG. Para tanto, visando cumprir o objetivo específico, buscamos realizar uma análise quantitativa perante a Prefeitura sobre as empresas *-startups-* devidamente credenciadas, assim como averiguar a legislação municipal (Lei n. 3.393/19) que viabilizou a prestação do serviço de mobilidade urbana por aplicativos.

A partir disso, a pesquisa de campo se dinamizou pela aplicação de questionários semi-estruturados a alguns proprietários das empresas, além do Chefe do departamento de trânsito – SL TRANS.

Por questões metodológicas, delimitou-se o campo de análise das empresas com ou sem registro perante a Prefeitura, mas desde que operantes em São Lourenço/MG, além de se buscar aquelas que têm plataformas próprias integradas na *Playstore*<sup>1</sup>.

Mapeadas e descritas as plataformas a fim de obter dados comparativos reais, foi realizada uma análise do estado de conformidade (aplicativos) frente à LGPD, tomando como base a política de privacidade e os termos de uso de cada uma delas.

Escolheu-se tais parâmetros por permitir vislumbrar as controvérsias técnicas e legais delas, assim como as inadequações podem e já estão afetando os usuários. Não se buscou a realização de entrevistas com usuários (consumidores e motoristas), pois o teste de conformidade sobre os termos de uso e privacidade, por si só, já é capaz de revelar as implicações/violações.

Outra questão metodológica a ser mencionada foi em relação ao exame dos dados que permitem inferir o impacto sociotécnico e tecnopolítico, além da construção da rede envolvida que se iniciou através da entrevista com o chefe da SL TRANS, visando obter dados específicos sobre os bastidores da construção da norma local, sua aplicação e a rede existente.

Também no afã de descrever a rede, realizamos entrevistas com 05 proprietários de *startups* de mobilidade urbana, que se utilizam de plataformas próprias terceirizadas sob perfil de franquia, e de outras que fazem uso meramente do aplicativo de mensageria de WhatsApp e base de chamadas por contato telefônico. Apuramos não haver aplicativo desenvolvido localmente.

---

<sup>1</sup> Loja oficial de aplicativos para *smartphones* e *tablets* com sistema operacional *Android*.

As entrevistas foram gravadas, com a devida autorização, possuindo uma duração aproximada de 1 hora, 51 minutos e 56 segundos, em que foi apresentado um questionário com perguntas semiestruturadas e, por segurança do pesquisador e dos entrevistados, foram colhidos os termos de consentimento de todos. Embora contactadas as empresas registradas, nem todas se dispuseram a participar das entrevistas, ficando, assim, sujeitas à análise meramente do aplicativo quando integrado na base do *Play Store*.

As entrevistas materializadas vêm de forma complementar e *status* descritivo ao levantamento da legislação local, das empresas existentes e atuantes, da forma como o serviço é prestado regular e irregularmente, as dificuldades e sua relação com a proteção de dados, de forma a captar a realidade local que nos permite correlacionar a todo o arcabouço teórico revelador de que a realidade descortina todo o aspecto estático das teorias.

A pesquisa, com isso, busca compreender a forma como o serviço é prestado, analisando os dados com enfoque descritivo, traçando parâmetros e visualizando correlações que até então não se mostravam visíveis, o que nos faz ter a certeza de que a TAR, como forma de metodologia, se apresenta a mais indicada, por não haver espaço para conceitos prontos.

Com esses dados, torna-se possível montar a rede de *actantes* envolvidos e questionamentos complementares poderão surgir no decorrer da pesquisa, como em que medida esta dinâmica evidencia elementos de regulação/controle/constrangimento e de que forma a mesma atravessa a experiência de todo coletivo envolvido.

Busca-se, com esta coleta e análise de dados, constructos sociais no sentido de visualizar os atores envolvidos em toda a rede. A forma em que se desenvolve a mobilidade urbana orientada por dados, a relação entre plataforma e usuários, poder público, entre outros atores envolvidos são trazidos à baila para se analisar o aspecto sociotécnico/tecnopolítico e se é resultante destes constructos. O jeito como se associam, controvérsias, polêmicas e, por fim, o modo em que se desenvolvem será descrito nas redes.

Por meio do uso da cartografia será possível visualizar todos os eventos e interações ocorridos na rede, o que possibilitará a descrição dos elementos que a compõem: os atores humanos e não-humanos.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A atualidade revela estarmos sob uma economia refém da transformação digital, cujos dados refletem o seu principal ativo, tanto que as empresas com maior valor no mercado de ações são as desmaterializadas<sup>2</sup>, ou seja, fazem apenas a gestão de dados (concilia oferta e demanda), a exemplo da plataforma de mobilidade urbana de veículos Uber<sup>3</sup>, que não ostenta frota própria de veículo.

De acordo com Sarmiento (2015, p. 1), o aplicativo Uber:

[...] é uma plataforma tecnológica para *smartphones* lançada nos Estados Unidos em 2010, que permite estabelecer uma conexão entre motoristas profissionais e pessoas interessadas em contratá-los. Por seu intermédio, indivíduos previamente cadastrados no site/aplicativo da consulente conseguem encontrar de modo simples e ágil, motoristas parceiros da UBER para transportá-los com conforto e segurança. [...] Esses motoristas são empreendedores individuais, que utilizam a plataforma UBER em sistema de “economia compartilhada” [...].

E neste contexto, frente ao estudo, tem-se que a mobilidade urbana através de aplicativos gera e trabalham os dados extraídos dos usuários onde toda informação alimenta algoritmos que induzem o seu funcionamento através da formação de padrões estratégicos forjados na análise em tempo real desses dados.

Como destaca Morozov (2018), seria o modelo de capitalismo *dadocêntrico*, onde se busca converter todos os aspectos da existência/hábitos cotidiana(os) em ativo rentável, ou seja, a dataficação da vida, explicada por Lemos (2021). Zuboff (2019) também rotula o momento como uma rendição da experiência da vida cotidiana aos dados - um mecanismo tecnológico de mercantilização/comodificação.

E sob este ambiente de estabelecimento de conexões, as materialidades (*dados*) contidas nos aplicativos (*dispositivos*), não constituem mais mera informação para a decisão, mas determinantes dos modelos de decisão sujeitos a uma *performatividade algorítmica* (LEMOS, 2019) geradora de simulacros participativos (SODRÉ, 2021). Isso só é possível por meio do aprendizado de máquinas e da inteligência artificial, confirmando a importância dos dados como ativo no capitalismo informacional (CASTELLS, 1999).

Com isso, gerado um perfil do usuário, passa-se à mediação técnica e consequente

<sup>2</sup> **LARGEST COMPANIES BY MARKET CAP.** Disponível em: <https://companiesmarketcap.com/> Acesso em: 23/03/2022.

<sup>3</sup> **UBER TECHNOLOGIES INC. 2022.** Disponível em: <https://www.uber.com/br/pt-br/s/e/join/> Acesso em: 23/03/2022.

agenciamento daquele pelo aplicativo (*algoritmo*), induzindo-o a agir e ser conduzido na tomada de decisões, revelando-se uma controvérsia com desrespeito à proteção de dados, já que alterado o seu programa de ação e finalidade.

Desta forma, o dado não deve ser compreendido apenas pelo crivo da privacidade, mas pela proteção de dados centrados na LGPD visando *garantir* a coleta apenas do que realmente seja necessário, assim como a autodeterminação afirmativa<sup>4</sup> das pessoas, o que será tratado em capítulo próprio.

Todo este conjunto (dados de usuários [*humanos*] + aplicativos [*não-humanos*] = agenciamento por algoritmos/mediação (*translação*)) nos desafia a correlacioná-lo com a TAR, que tem na pessoa de Bruno Latour não só um dos seus criadores, mas o de maior evidência.

A referida teoria é uma proposta *teórico-metodológica* surgida na França na década de 1980 nos nomes de Michel Callon, Bruno Latour, John Law e outros. Ela analisa a sociedade não como um objeto dado - *o social* -, mas como um entrelaçado dinâmico de atores -*humanos ou não-humanos*- relacionados uns aos outros, ao mesmo tempo produto e produtores dessa rede de atores. Por isso, ela é também chamada de sociologia da associação, ou ainda sociologia da tradução (LATOURE, 2012).

As redes de atores seriam, então, coletivos, conjuntos heterogêneos em que não haveria mais uma necessidade de distinção *a priori* entre natureza e cultura, ou ainda entre agentes humanos e não-humanos.

Entende-se, então, que o que existem são híbridos: quase sujeito, quase-objetos e que essas redes heterogêneas não cessariam de multiplicar (LATOURE, 1994).

Deste modo, correlacionamos a análise da TAR sobre os aplicativos de mobilidade urbana, porquanto alimentados por dados pessoais que são platformizados e governados por algoritmos. A partir desta conjuntura, pode-se dizer que se cria uma verdadeira rede sociotécnica, que não se baseia na reunião de recursos e informações, mas principalmente na reunião de indivíduos, num coletivo híbrido.

No caso, centrado nesta lógica, o dado pessoal (*humano*) e a platformização (*não-humano*), gera uma translação, ou seja, um terceiro elemento que seria o algoritmo como mediador apto a mudar a liberdade e finalidade de escolhas do humano enquanto usuário de

---

<sup>4</sup> A autodeterminação informativa consiste na capacidade do indivíduo em saber, com exatidão, quais de seus dados pessoais estão sendo coletados, com a consciência da finalidade para que se prestarão, para assim, diante de tais informações, tomar a decisão de fornecê-los ou não, levando-se em conta os benefícios/malefícios que o tratamento de seu dados poderão lhe acarretar. É o controle que o indivíduo possui sobre os seus dados pessoais. (Teixeira e Armelin, 2019 – p. 30).

aplicativo, gerando, assim, um agenciamento.

Parafraseando Mayer-Shoneberger, Bioni (2021, p. 89) reza que a prática conhecida como *profilling* - recolha de dados pessoais de um indivíduo para formar um perfil a seu respeito para tomada de decisões- leva, por-consequinte, *a uma ditadura dos dados*, em que as pessoas são alijadas por estes, caso não se adequem a padrões sujeitos a critérios puramente lógico-matemáticos, sendo, pois, neste contexto do *big data*, os algoritmos a direcionar suas vidas, decidindo quais oportunidades lhe serão franqueadas.

Isto vem a se amoldar a TAR, ao indicar que prescrição também pode ser imposta por *actantes não humanos*, através de artefatos tecnológicos, como uma forma de ditar a ação humana.

Essa rede sociotécnica não é analisada apenas pela TAR, mas também, por Lévy (1999), que cunhou a rede como um meio de comunicação que surge da interconexão dos computadores e que não deveria ser visto apenas como infraestrutura ou suporte tecnológico, mas um conjunto de informações e de usuários que habitam esse espaço e o alimentam de informações.

Além disso, embora acentue não existir a neutralidade da rede, não chega a enfatizar o agenciamento algorítmico, mas que os efeitos são gerados pela troca de informações entre os usuários, viabilizando o surgimento de uma inteligência coletiva, cunhando-se, assim, a idéia da Cibercultura.

Sob outro ponto de vista, também podemos citar Castells (1999), que tem a compreensão da existência de uma verdadeira sociedade em rede enquanto algo em termos de estruturação e os fluxos informacionais gerados numa nova relação e interação social.

Sem prejuízo de outros estudiosos que poderiam ser citados, justificamos a abordagem metodológica do caso das plataformas pela TAR diante da lapidar fala de Lemos (2019, p. 1), que assim descreve a atualidade:

[...] Plataformização, Dataficação e Performatividade Algorítmica (PDPA) são as novidades da sociedade contemporânea, e esse tripé coloca em xeque as idéias de emancipação, liberdade e conhecimento que deram origem à cibercultura. Sempre houve controle, software e algoritmos (é o que caracteriza o digital), mas eles não atuavam de forma ampla e integrada, como um demônio no meio dos sistemas, chupando dados e induzindo ações sobre o que se deve conhecer, fazer, comprar, com quem se relacionar, ou quais lugares e comidas conhecer. A sociedade é hoje refém de plataformas digitais, da lógica da dataficação (como uma modulação da vida pessoal por dados) e da ação opaca e silenciosa dos algoritmos. A PDPA é regida pelos Big Five – Google, Amazon, Facebook, Apple e Microsoft (GAFAM) – que dominam grande parte da internet [...]

Percebe-se que o estado atual do uso de dados saiu de uma concepção neutra de comunicação em rede para a direcionada, calcada na performance algorítmica, revelando estarmos numa economia da informação e manifesta vigilância que deve estar sujeita a controle de proteção de dados.

Por-consequente, torna-se importante a noção de mediação - em particular *mediação técnica* -, na medida que o campo tecnológico passa a ser composto não por artefatos intermediários e desprovidos de agência, mas por elementos ativos mediadores, já que, segundo Latour (2012, p. 65):

[...] Um intermediário, em meu léxico, é aquilo que transporta significado ou força sem transformá-los: definir o que entra já define o que sai. Para todos os propósitos práticos, um intermediário pode ser considerado não apenas como uma caixa preta, mas uma caixa preta que funciona como uma unidade, embora internamente seja feita por várias partes. Os mediadores, por seu turno, não podem ser contados como apenas um; eles podem valer por um, por nenhuma, por várias ou uma infinidade. O que entra neles nunca define exatamente o que sai; sua especificidade precisa ser levada em conta todas as vezes. Os mediadores transformam, traduzem, distorcem, e modificam o significado ou os elementos que supostamente veicula [...]

Desta forma, toda ação mediada tecnicamente resultaria em desvio, mudança, tradução. Isso implica que, ao se utilizar uma forma de tecnologia, qualquer processo alteraria seu *programa de ação*, de forma que, ao se mudar os meios para concretização de uma tarefa, estaríamos também alterando sua finalidade.

Nesta perspectiva da orientação por dados sem limites e apropriação pelos aplicativos, o que exsurge é o enviesamento, assim como compartilhamentos indevidos, de forma a gerar riscos sistêmicos atinentes à privacidade de dados pessoais, manipulação eleitoral e à insegurança jurídica. Este ambiente de vigilância tende a posicionar o cidadão como mero expectador das suas informações, desconhecendo o seu fluxo e uso.

Em São Lourenço/MG, já existem inúmeras empresas plataformizadas prestando serviços de mobilidade urbana, sendo certo que a análise delas nos leva a crer na ocorrência do agenciamento sociotécnico por infrigência a LGPD, fortalecendo o uso da TAR, já que a visão de Castells se atrela à ideia da Sociedade em Rede e a de Lévy à Cibercultura, onde não se relaciona as conexões de elementos heterogêneos (*humanos e não humanos*).

## 3 A TECNOLOGIA E SUA INFLUÊNCIA NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E EM REDE

### 3.1 A pesquisa e o tensionamento entre a sociedade, ciência e tecnologia

A *sociedade digital* pode ser entendida a partir de uma evolução das fases do capitalismo e baseia-se fortemente no valor atribuído a uma matéria-prima especial: a informação.

Contudo, para dar um panorama rápido de como chegamos a este estágio, precisamos retornar, ao menos, ao *start* da era capitalista. Sucintamente, a história do sistema capitalista é faseada com base em três etapas: i) comercial; ii) industrial; e iii) financeira. Existem autores que ainda afirmam existir uma quarta fase: o *Capitalismo Informacional*<sup>5</sup> - termo desenvolvido por Castells em sua obra *A Sociedade em Rede*.

A atual fase, *Capitalismo Informacional*, *Capitalismo da Vigilância* ou *Quarta Revolução Industrial*, é uma expressão que engloba algumas tecnologias para automação e troca de dados e utiliza conceitos de Sistemas Ciber-físicos, Internet das Coisas, Inteligência Artificial e Computação em Nuvem. O foco da Quarta Revolução Industrial é a melhoria da eficiência e produtividade dos processos de troca de informação ou dados, segundo Zuboff (2020), mas com total falta de conexão com os problemas reais do mundo real consoante Morozov (2018).

Conforme bem aponta Castells (1999), esta nova economia surge no final do século XX, levada pelas mudanças tecnológicas e de transmissão de informação, que conferiu a base material indispensável para o seu nascimento. O alcance global e instantâneo da informação ao redor do mundo, portanto, proporcionou um novo sistema econômico.

---

<sup>5</sup> “Uma nova economia surgiu em escala global no último quartel do século XX. Chamo-a de informacional, global e em rede para identificar suas características fundamentais e diferenciadas e enfatizar a sua interligação. É informacional porque a produtividade e a competitividade de unidades ou agentes nessa economia (sejam empresas, regiões ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de conhecimentos. É global porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes (capital, trabalho, matéria-prima, administração, informação, tecnologia e mercados) estão organizados em escala global, diretamente ou mediante uma rede de conexões entre agentes econômicos. É rede porque, nas novas condições históricas, a produtividade é gerada, e a concorrência é feita em rede global de interação entre redes empresariais” Cf: CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. Tradução de Roneide Venâncio Majer. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. p. 119.

Deveras, a informação sempre desempenhou papel fundamental na sociedade, mas o tema ganhou novos contornos através do enorme avanço da tecnologia, que permite a circulação de dados pessoais e informação em tempo instantâneo, reduzindo, inclusive, a noção de espaço-tempo.

Segundo Morozov (2018), a tecnologia da atualidade não é apenas ciência aplicada, mas um emaranhado confuso de geopolítica, finança global, consumismo desenfreado e acelerada apropriação corporativa dos nossos relacionamentos mais íntimos.

A informação, em verdade, não é alavanca do momento contemporâneo, mas o seu processamento-organização a ser transformado em um conhecimento aplicado. Eis a diferença, pois a informação sempre foi usada, mas não sob o trato de tecnologias de informação e comunicação.

Pela presente pesquisa, fica evidente de que não há neutralidade da tecnologia neste mundo contemporâneo, por haver, de modo específico sobre a mobilidade urbana em São Lourenço, não mais um espaço geográfico, mas um *território informacional* (LEMOS, 2017), onde impera um descompasso entre a finalidade dos dados coletados pelos aplicativos de mobilidade urbana e o seu uso, que evidenciam um desvio por este sistema sociotécnico por não se restringir ao mero ir e vir físico. E isto, ressalta Lemos (2017) ser a particularidade hodierna, ou seja, a hegemonia de um conjunto de redes, as redes telemáticas, que passam a integrar, e mesmo a comandar (cibernética), as diversas redes que constituem o espaço urbano e as múltiplas formas de vínculo social que daí emergem.

Desta forma, a urbanidade orientada por dados provoca a reconfiguração da comunicação e reapropriação do espaço físico, gerando mobilidade através da dinâmica virtual desterritorializada, constituindo novas realidades que, por sinal, não respeitam a proteção de dados.

Stefano Rodotá em passagem crítica sobre a virtualidade eletrônica global indica o ressurgimento fortalecido da sociedade de vigilância e, ao lado dela, uma sociedade de classificação (acesso/exclusão). Neste ponto, Rodotá (2008, p. 157) ressalta:

[...] a sociedade da vigilância não desaparece; ao contrário, aproveita as novas oportunidades para se fortalecer. Ao mesmo tempo, emerge, e consolida-se, a sociedade da classificação, na qual está ínsita a possibilidade de produção incessante de perfis individuais, familiares, de grupo. Desta forma, a pessoa, a cada momento, pode se tornar o usuário privilegiado de um serviço, o destinatário de uma particular atenção política, o alvo de uma campanha publicitária, ou o excluído da possibilidade de aproveitar determinadas oportunidades sociais [...]

Empresas de tecnologia, as mais beneficiadas por esse contexto, criam parcerias com governos que tendem a depender, cada vez mais, do fluxo de dados por elas gerenciados. Em 2015, a Uber ofereceu à cidade de Boston acesso aos dados anônimos sobre as viagens já realizadas pelo aplicativo naquela localidade. A iniciativa teria como meta a melhoria do tráfego e do planejamento urbano. Coincidentemente ou não, na mesma época, o Estado de Massachussetts, onde se situa Boston, reconheceu as plataformas de compartilhamento para transporte como “formas legais de transporte, eliminando um dos principais obstáculos à atuação da Uber” (MOROZOV, 2018, p. 62). A Uber, nesse caso, tem domínio sobre dados sem os quais o governo local não executa suas políticas.

As grandes corporações e empresas de tecnologia passam, assim, a ter influência considerável sobre os governos, “vendendo-se como salvadoras inevitáveis e benevolentes aos burocratas da administração pública” (MOROZOV, 2018, p. 62). E quais seriam os riscos do estreitamento desses laços de dependência entre governos e empresas, sendo que estas passam a controlar os elementos que garantem o poder de ação ou, mais precisamente, o poder de governar e conduzir políticas? Destas empresas não é cobrado trabalhar em prol da salvaguarda dos direitos dos cidadãos. Uma vez estando o poder de governar nas mãos daqueles que não têm obrigação com a preservação do bem público, a democracia é colocada em risco.

A parceria de troca de dados entre a Uber e a cidade de Boston também suscita uma questão política: a Uber deveria ter permissão para ser a “dona” dos dados relativos aos seus clientes, tanto para usá-los como elemento de troca em negociações com as autoridades municipais como para vender tais informações a quem pagar mais? “A Uber talvez esteja assumindo a propriedade de dados que não lhe pertencem” (MOROZOV, 2018, p. 65).

Por isso, Álvaro Vieira Pinto (2005), filósofo brasileiro, no seu livro “*O conceito da tecnologia*”, tece críticas à sociedade corrente, afirmando que a era tecnológica, em que estamos vivendo, não passaria de um sofístico, onde se embriaga a consciência das massas com poderosas narrativas, fazendo-as crer que têm a felicidade de viver nos melhores tempos jamais desfrutados pela humanidade.

De outro lado, o determinismo tecnológico imposto pelas grandes empresas de tecnologia acaba gerando um novo tipo de colonialismo, agora o de dados, por impor uma forma de extrativismo mercantilizado de dados que não permite o avanço da inovação nacional, ao desenvolvimento científico e tecnológico próprio, bem como não aponta os saberes comunitários e acadêmicos nacionais como forças ativas na modernização tecnológica do país.

Assim, muito além de ver o funcionamento tecnológico, buscamos destacar que o fenômeno que realmente importa é a economia política por trás do uso da tecnologia – *tecnopolítica* –, já que, segundo Sodré (2021), a internet   uma forma local de conexão entre sujeito, coisa e sistema.

D’Andréa (2020, p.14) bem explica este ponto ao trazer o seguinte delineamento:

[...] A matriz conceitual e metodológica dos Estudos de Plataforma e dos Métodos Digitais são os chamados Estudos de Ciência e Tecnologia, que são mais conhecidos por seu nome e sua sigla em inglês: Science and Technology Studies (STS). Transdisciplinar por funda o, esse campo do conhecimento tem se voltado, pelo menos desde os anos 1970, para o estudo dos regimes de poder, das práticas situadas e das materialidades que constituem a produ o científica e os artefatos tecnológicos. Um ponto central das várias abordagens contemporâneas do campo STS   evitar análises ancoradas em um certo “determinismo tecnológico”, mas também ir além da no o de “constru o social da tecnologia”. Ao assumir como premissa que artefatos tecnológicos e práticas sociais se coproduzem, os Estudos de Plataforma postulam que devemos evitar usar termos como “impacto tecnológico” e voltar nossa aten o para os modos como, em meio a um complexo e assimétrico jogo de poder, os usuários e as materialidades se constituem mutuamente. Em outras palavras, devemos procurar entender tanto o modo como algoritmos, recursos tecnogramaticais – curtir, compartilhar etc. –, políticas de governança – como os termos de uso – etc. Carlos d’Andréa moldam as práticas e as percep es dos usuários, quanto as apropria es criativas, táticas e coletivas que recriam, cotidianamente, as plataformas (grifo nosso) [...]

Afinal, conforme Latour (2001, p. 45), os não-humanos também possuem participa o, senão veja-se:

[...] Conceber humanidade e tecnologia como polos opostos  , com efeito, descartar a humanidade: somos animais sociotécnicos e toda intera o humana   sociotécnica. Jamais estamos limitados a vínculos sociais. Jamais nos defrontamos unicamente com objetos. [...] A ilusão da modernidade foi acreditar que, quanto mais crescemos, mais se extremam a objetividade e a subjetividade, criando assim um futuro radicalmente diferente de nosso passado. Após a mudança de paradigma em nossa concep o de ciência e tecnologia, sabemos agora que isso nunca acontecerá e, na verdade, nunca aconteceu. [...] [Os artefatos] merecem ser alojados em nossa cultura intelectual como atores sociais de pleno direito. Os artefatos somos nós. O alvo de nossa filosofia, teoria social e moralidade cifra-se em inventar institui es políticas capazes de absorver essa grande história, esse vasto movimento em espiral, esse labirinto, esse fado [...]

E tal introdu o, tensionando o uso da tecnologia na sociedade, faz-se necessária, já que parte da ciência e tecnologia se revela como fruto da égide do capital visando unicamente fins de produtividade e amplia o de domínio econômico, quando, em verdade, a dimensão deveria ser a da transforma o social.

Renato Dagnino (2014, p. 17-40) traz este embate decorrente dos seus estudos e trajetória como engenheiro, onde o conceito de tecnologia permeava a ideia de aplicação da ciência para fins de produtividade com menor preço, gerando um suposto benefício à sociedade. E desta mistura que extrai toda a sua base da natureza: busca-se um rótulo de perfeição e verdade para se aplicar de forma ética na sociedade, guiando-se a ciência pelo método e a tecnologia pela eficiência. Ocorre que a leitura histórica revela que a denominada tecnologia está por servir aos meios de produção que extraíam mais lucros, ao uso excessivo das forças de trabalho com abalo nas condições sociais, visando somente as chamadas necessidades da sociedade.

Dentro deste roteiro, cercado de um fluxo comunicacional de pseudo-vantagens, criou-se um dilema ao não se saber mais se a ciência, que tem por objeto gerar transformação social, está, ou não, refém da tecnologia, que a utiliza apenas para converter em métodos que permitam ganhos econômicos, meramente.

Daí o porquê da ideia de tecnociência, consistente em saber qual a intencionalidade política das ações humanas, o que Morozov (2018) chama de *tecnopolítica*. Na perspectiva capitalista, é o da reprodução do capital, enquanto de modo alternativo é da transformação social. Esta visão analítica, outrossim, é fruto também, a depender do momento histórico e modelo econômico. No capitalista, por exemplo, a ciência, como fruto de conhecimento, representa um produto pago pelo capital que serve. De outro lado, através da tecnologia, para gerar e fomentar produção de bens de forma maximizada para gerar lucro.

De uma forma crítica, passa-se a ideia de não existir um controle a esse método, pois o próprio Estado o fomenta via normas de produção. Tudo o que pode ser codificado, sistematizado e privatizado passa a ser objeto de alcance pelo capitalismo. A externalidade de tal concepção acaba gerando uma maior degradação ambiental e das relações laborais. Enquanto o primeiro ponto ainda seja lembrado, o segundo acaba passando despercebido, por existir sempre um “exército industrial de reserva” pronto para se sujeitar a qualquer condição de trabalho.

Neste contexto, infere-se que a ciência não deveria ignorar as necessidades humanas para as quais ela serve, afastando-se do mito do progresso para se ater a unir visões alternativas ao capitalismo, já que não existe apenas uma única visão de mundo legítima. A utopia da virada digital não se dá apartada do funcionamento da geopolítica e do atual capitalismo totalmente financeiro, onde a informação se tornou o seu principal combustível.

Para tanto, é preocupante que a grande parte da pesquisa hoje existente seja feita por empresas e que ostentam a tecnologia pela via de maximização de lucros, mas pregam a eficiência e modernidade que acaba por reproduzir epistemologias dominantes. Essa tecnociência acaba tendo um maior controle do conhecimento tecnológico. Além disso, há cooperação para angariar trabalhos grupais e o da coerção, consistente na indução de escolhas por mecanismos ideológicos.

Por fim, embora seja difícil imaginar cenários alternativos é possível e necessário se cogitar o uso da ciência e tecnologia na sociedade para se obter a tecnociência social, consistente em coletivos de produtores, auto gestionários e cooperativos para direcionarem suas produções via uma economia solidária. Até porque, como afirma Muller (1997), embora a tecnologia não seja neutra, possui um caráter ambivalente, pois poderá ser utilizada em benefício da humanidade ou em seu prejuízo. Exatamente por isso, o recorte da pesquisa faz a correlação da mobilidade e sua dinâmica pelo uso de dados, para se inferir o resultado descritivo do seu uso na sociedade.

E neste contexto da trilogia da: sociedade, tecnologia e ciência que o estudo se interessa no processo sociotécnico que constituem os artefatos tecnológicos e seus usos.

### **3.2 Sociedade da informação**

Pelo tópico anterior, depreende-se que, no estágio atual, a sociedade é guiada por uma nova forma de organização em que a informação, gerada continuamente é o elemento nuclear para o desenvolvimento da economia, ultrapassando barreiras e substituindo os recursos que outrora estruturavam as sociedades agrícola, industrial e pós-industrial.

Castells (2020) especifica que no novo modo informacional de desenvolvimento, a fonte de produtividade acha-se na tecnologia da comunicação e informação -TICs-, enquanto meio imprescindível de difusão que vem consagrar sua consolidação. Tudo se externa através de novos mecanismos capazes de processar e transmitir informações em uma quantidade e velocidade jamais imaginável. Há uma nova compreensão da relação entre tempo-espaco, gerando consequências a respeito das relações entre território, política, economia e cultura, atingindo áreas geográficas mais extensas e maior quantidade de pessoas.

Ascensão (2022, p. 38) denomina *autoestradas da informação* os meios de comunicação através da computação eletrônica e a internet, que seriam caracterizados por grande capacidade,

rapidez e fidedignidade, mas que, segundo Bioni (2019), não se resume apenas ao meio ambiente virtual, embora sejam as ferramentas de destaque.

E essa nova forma de agrupamento das pessoas vem sendo chamada de Sociedade da Informação, sendo definido de forma descritiva por Pereira (2011, nota de rodapé 424) como:

[...] um modo de desenvolvimento social e econômico no qual a aquisição, armazenamento, processamento, valorização transmissão, distribuição e disseminação da informação conducente à criação de conhecimento e à satisfação das necessidades dos cidadãos e das empresas, desempenham um papel central na atividade econômica, na geração de riqueza, na definição da qualidade de vida dos cidadãos e de suas práticas culturais [...]

E seja qual for a origem do termo, ele já é amplamente empregado para designar os sinais de uma nova época global, cujos padrões de estruturação das relações sociais foram alterados e fica bem ilustrado pela dicção de Póvoa (2000, p.14):

[...] uma escola no interior do Congo, sem nenhum custo faraônico, pode acessar boa parte da biblioteca da Sorbonne. Um jovem em Beijing troca suas experiências com um amigo em Helsinque. São pensamentos passando por uma rede que corta distâncias, custos e ideologias. Não há fronteiras políticas na internet. Apenas línguas diferentes [...]

Destarte, para Paesani (2010), houve um *encolhimento* do mundo, por meio da compreensão do espaço-tempo. A onipresença de serviços como sistemas operacionais consolidam uma infraestruturação das plataformas e acentuam suas mediações tecnológicas e econômicas.

Este contexto possibilitou a vigilância massiva de Estados e empresas, através dos dados pessoais, permitindo a *construção* de verdadeiros *perfis virtuais*, que passam a fundamentar a tomada de decisões políticas e sociais. Nestes perfis, as pessoas passaram a ser categorizadas (*profilling*), enquadradas e estereotipadas, leia-se: - *objetificadas* -, de acordo com as suas preferências e características, notadamente de consumo, políticas, gênero, origem e raça, para todos os fins imagináveis, que vão desde o *marketing* direcionado até dados para basear políticas públicas.

Bioni (2021) segue nos ensinando que as informações sobre os hábitos de consumo dos cidadãos permitem empreender de forma mais eficiente no mercado, aumentando as possibilidades de êxito, melhorando a segmentação de um produto ou serviço. Ou seja, a informação convertida em conhecimento é tida como matéria-prima de uma economia digital, que tem, através dos dados pessoais dos cidadãos, seu *veículo* para lógica de acumulação de capital e geração de riquezas.

Claramente nesta conjuntura, faz-se acender um alerta sobre os direitos fundamentais

das pessoas que tem seus dados pessoais manipulados e categorizados ao largo de sua vontade e concordância livre e esclarecida, especialmente sobre a discriminação que pode advir destas categorizações. E, para adicionar uma variante importante, a tecnologia permitiu *escalar* a organização e sistematização destes dados pessoais com o surgimento da dita *inteligência artificial*.

Partindo da premissa de que os dados pessoais representam o estado primitivo da informação, é natural de se esperar que estes devam ser processados e organizados para se transformarem em inteligência ou informação e, daí, ganhar utilidade. Inicialmente, esta sistematização e processamento de dados utilizavam uma lógica de entrada (*input*) e saída (*output*), com uma necessária gestão manual ou automatizada desta gama de dados.

Apenas para ilustrar, trazemos três quadros descritivos da política de privacidade e acesso dos aplicativos Xama (1 e 2), além do de motos - Motofast, sendo o primeiro credenciado no município de São Lourenço e o segundo não, estando por atuar de forma assimétrica a legislação municipal (Lei n. 3319/19).

### Quadro 1 - Política de privacidade do aplicativo Xama

<b>DA PRIVACIDADE E SEGURANÇA</b>	
	As informações de cadastro não serão repassadas a terceiros estranhos aos serviços ofertados pela plataforma em hipótese alguma;
	Este serviço poderá, a seu critério, fazer uso das informações armazenadas nos seus bancos de dados, conforme descrito acima, por um prazo razoável, sem que exceda os requisitos ou limitações legais, para dirimir quaisquer disputas, solucionar problemas e garantir os direitos desta Plataforma;
	As informações cedidas pelo Usuário e registradas devido ao uso do sistema (com exceção ao conteúdo de mensagens pessoais) servirão como insumos para o mapeamento de informações de mercado e formação de estatísticas;
	Informações adicionais coletadas pelo serviço através da análise da navegação de cada Usuário e que não o torne identificável pessoalmente são de propriedade exclusiva da Plataforma, que pode usar essas informações do modo que melhor julgar apropriada;
	O Usuário que não concordar com o presente Termo e proceder com o cancelamento de seu Cadastro, removerá seus dados para futuras consultas, mas esta remoção não funcionará de maneira retroativa, ou seja, as ações anteriores a essa decisão continuarão armazenados e com uso de acordo com os interesses da Plataforma.

**Fonte:** Extraído do aplicativo XAMA (Play Store, 2022, online).

### Quadro 2 - Acessos do aplicativo Xama

<b>Identidade</b>	encontrar contas no dispositivo.
<b>Contatos</b>	encontrar contas no dispositivo.
<b>Localização</b>	localização aproximada (com base na rede); localização precisa (GPS e com base na rede).
<b>Telefone</b>	ler o status e a identidade do telefone.

<b>Fotos/mídias/arquivos</b>	ler o conteúdo do seu armazenamento USB; modificar ou excluir o conteúdo do seu armazenamento USB.
<b>Armazenamento</b>	ler o conteúdo do seu armazenamento USB; modificar ou excluir o conteúdo do seu armazenamento USB.
<b>ID do dispositivo e informações de chamada</b>	ler o status e a identidade do telefone; receber dados da Internet; ver conexões de rede; acesso total à rede; controlar vibração; evitar que o dispositivo hiberne; ler a configuração do serviço Google.

**Fonte:** Extraído do aplicativo XAMA (Play Store, 2022, online).

### Quadro 3 - Política de privacidade do aplicativo *Motofast*

<p><b>Objetivos da Política de Privacidade:</b> Se você optar por usar nossos Serviços, você concorda com a coleta e uso de informações relacionadas a esta política. As informações pessoais coletadas por nós são usadas para fornecer e melhorar o serviço, e não usaremos ou compartilharemos suas informações com ninguém, exceto conforme descrito nesta Política de Privacidade. Os termos usados nesta Política de Privacidade têm os mesmos significados que nossos Termos e Condições, que são acessíveis no <i>MotoFast</i>, salvo definição em contrário nesta Política de Privacidade.</p>
<p><b>Coleta e Uso de Dados:</b> Para uma melhor experiência, ao utilizar nosso Serviço, podemos exigir que você nos forneça informações de identificação pessoal, como seu E-mail, Senha, Nome Completo, CPF, Telefone, Data de Nascimento, localização, textos, comentários, gênero, dados de meio de pagamentos e outros mais. As informações que solicitamos serão retidas por nós e usadas conforme descrito neste documento de política de privacidade.</p> <p>O aplicativo usa serviços de terceiros que podem coletar informações usadas para identificá-lo.</p> <p>Serviços do Google Play AdMob Firebase Analytics Amazon AWS o Facebook Google Maps YouTube Flickr Tawk.to Twitter</p> <p>Queremos informá-lo que sempre que utilizar os nossos Serviços, em caso de erro na aplicação, recolhemos dados e informações (através de produtos de terceiros) no seu telemóvel, denominados Dados de Registo. Essas informações de registo podem incluir informações como endereço IP do dispositivo, endereço IP, nome do dispositivo, versão do sistema operacional, configuração do aplicativo ao usar nossos serviços, hora e data do uso do serviço e outras estatísticas.</p>
<p><b>Cookies:</b> <i>Cookies</i> são arquivos com uma pequena quantidade de dados que são comumente usados como identificadores anônimos exclusivos. Estes são enviados para o seu navegador a partir dos sites que você visita e são armazenados na memória interna do seu dispositivo. Este serviço não usa esses cookies explicitamente. No entanto, o aplicativo pode usar código de terceiros e bibliotecas que usam "cookies" para coletar informações e melhorar seus serviços. Você tem a opção de aceitar ou recusar esses cookies e saber quando um cookie está sendo enviado ao seu dispositivo. Se você optar por recusar nossos cookies, talvez não consiga usar algumas partes deste Serviço.</p>

**Fonte:** Extraído do aplicativo MotoFast (Play Store, 2022, online).

Por uma mera leitura dos documentos, denota-se que a informação, que até então deveria ser utilizada única e exclusivamente para o funcionamento do serviço de mobilidade urbana,

passa a integrar uma complexa rede, aliás, um verdadeiro ecossistema, que remete a diversos segmentos mercantis, desvirtuando a finalidade inicial do dado disponibilizado.

Como veremos, isso implica na própria remodelação do que se entende por privacidade, até então concebida como a ideia de estar só, para a necessidade de se buscar o controle dos próprios dados. Eis a vida contemporânea!

Castells (1999) descreve que as *redes* constituem a nova morfologia social de nossas sociedades e a difusão de sua lógica modifica de forma substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura. Embora a forma de organização social em redes tenha existido em outros tempos e espaços, o novo paradigma da tecnologia da informação fornece a base material para sua expansão penetrante em toda a estrutura.

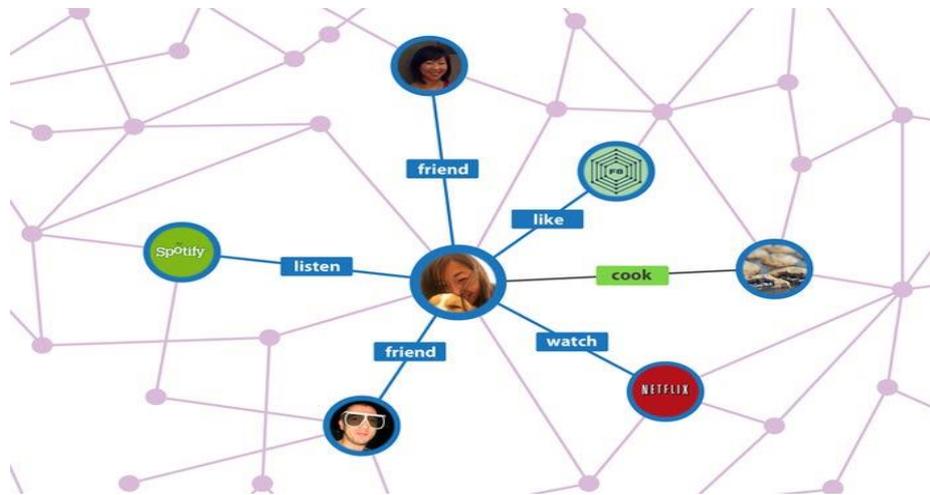
Pereira (2011, p. 51) defende que a perspectiva dos ecossistemas comunicacionais possibilita a compreensão de que a comunicação não é um fenômeno isolado, pois essa interação em sociedade e nos dispositivos circula, interfere, possibilita construções e a significação de mensagens:

[...] Significa que o ambiente que a envolve é constituído por uma rede de interação entre sistemas diferentes e que estes, embora diversos, dependem um do outro para coexistir. Significa ainda que modificações nos sistemas implicam transformações no próprio ecossistema comunicativo, uma vez que este tende a se adaptar às condições do ambiente, e, no limite, na própria cultura [...]

Quando se observa a estrutura deste ecossistema e isso fica claro no Quadro 3 ao se mencionar o uso de serviços de terceiros, ela se apresenta como uma rede com os seus nodos, cada um deles representa um organismo (sistema) com ligações (linhas) entre si formando uma rede, consistindo em uma teia de ligações, ou seja, redes dentro de redes. Poell e Nieborg (2018) apontam para a consolidação de *plataformas multilaterais*, isto é, de serviços online que baseiam seus modelos de negócio na articulação com outros serviços e mercados.

O que se antevê de tais aplicativos, ao remeterem à informação para múltiplos segmentos diversos do aplicativo originário, é a permissão de formar a descrição das conexões sociais do usuário. Por isso, “quanto mais mediada por tecnologias, mais a vida coletiva pode ser lida por meio da teoria das redes, mensurada pela análise de redes e capturada em dados de rede” (VENTURINI; MUNK; JACOMY, 2018, p. 11).

**Figura 2 - Estrutura de dados do *social graph* do Facebook**



Fonte: Extraído de WEBJOURNAL BUSINESS INSIDER (2022, online).

A tecnologia permitiu um salto qualitativo e quantitativo neste processo de transformação de dados pessoais (matéria-prima bruta) em informação, primeiramente com utilização de *softwares* e, posteriormente, através da *inteligência artificial* e *Big Data*.

Recorrendo mais uma vez ao ensinamento de Bioni (2021, p. 37), o *Big Data* representa o *êxtase* do processo de gestão e sistematização dos dados em informação, através da velocidade, volume e variedade que estes sistemas são capazes de processar:

[...] Por isso os dados passaram a ser analisados não mais em pequenas quantidades ou por amostras, mas em toda a sua extensão. Há um salto quanto ao volume de dados processados, tornando possível correlacionar uma série de fatos (dados), estabelecendo-se entre eles relações para desvendar padrões e, por conseguinte, inferir, inclusive, probabilidades de acontecimentos futuros [...]

Ocorre que, ao promover este *salto* relacionado ao volume, variedade e velocidade (3V's) de dados tratados em suas bases, transformando-os em informação, criando-se padrões de perfil humano e encaixando-se pessoas em categorias a partir destes padrões *identificados* pela máquina, surgiu um campo fértil e propício para violação de direitos fundamentais, especialmente o princípio da igualdade, através de *perfilizações* discriminatórias.

Sob tal perspectiva e considerando que a presente pesquisa segue a linha do desenvolvimento e tecnologia, é necessário advertir que o cerne da temática proteção de dados frente a mobilidade urbana não está alocada na questão da tecnologia em si, pois:

[...] a tecnologia não se encontra em um vácuo, devendo ser compreendida a partir do meio social, econômico e político em que está inserida. Isso por que a própria tecnologia é criada pela sociedade para atingir determinados fins e o grau de sua regulação é estabelecido pela sociedade que a criou. Nesse sentido é fundamental que o debate sobre a proteção de dados pessoais tenha como foco as opções jurídicas e econômicas relativas às funções que a tecnologia deve assumir na sociedade, rejeitando-se a ideia de que ela é responsável pela perda da privacidade pessoal da sociedade contemporânea. Isto é, não a tecnologia em si a causa do problema da privacidade, as decisões que tomamos em relação à tecnologia [...] (MENDES, 2014, p. 34).

Longe de rotular a tecnologia como algo maligno para a sociedade, ao revés, por nos permitir ver e experimentar inúmeros avanços nas mais diversas áreas, estamos somente detalhando que não coadunamos como a sua aplicação indevida, já que impacta nas relações sociais. E no contexto em estudo, que envolve apurar também o processo social do desenvolvimento, imperioso focar no aspecto urbano, por se caracterizar como um dos elementos centrais que constituem a sua noção (PIMENTA, 2014).

Aviste que a plataformização, na perspectiva da *uberização*, transforma quase todas as relações de circulação de serviços, colocando-os na via digital com precarização dos aspectos laborais e agravamento dos sociais. Segundo Dowbor (2012), há mudança do eixo da economia para um viés mercadológico, deixando de ser sustentável, solidário e com prejuízo ao desenvolvimento real/local. Não estamos a demonizar os avanços, mas é mister destacar que tal desenvolvimento está eivado de enviesamentos replicadores de violência estrutural, retrocessos na comunicação, controle de dados por vigilância que geram mais obscurantismo e manipulação.

Portanto, é perceptível que este *modus operandi* da economia digital perpassa, necessariamente, pela ideia da Sociedade da Informação frente à temática da privacidade e proteção de dados.

### **3.3 Sociedade em Rede, Cibercultura e Teoria Ator-Rede**

A cidade contemporânea torna-se, cada vez mais, um ambiente da mobilidade onde as tecnologias móveis passam a fazer parte de suas paisagens decorrente das constantes conexões. As novas formas de comunicação sem fio estão redefinindo o uso do espaço de lugar e dos espaços de fluxos (CASTELLS, 1996) tornando-os *lugares digitais* (HORAN, 2000).

Segundo Lemos (2010) o homem está se aproximando do desejo de ubiquidade, fazendo emergir uma nova cultura telemática, com novas formas de consumo de informação e práticas de sociabilidade.

Para tanto, há uma trilogia de teorias que permeiam tal contexto social que é indissociável da presente pesquisa por ficar nítido o ecossistema de conexões virtuais por detrás do ir e vir físico sob veículos que estejam sujeitos as plataformas de mobilidade urbana.

A primeira perpassa pelas descrições de Castells (1999), que trabalha a ideia de redes decorrente da grande ligação que os indivíduos desenvolvem entre si, gerando uma imensa comunidade virtual e sem fronteiras decorrente do uso da internet, que seria “um tecido da comunicação em nossas vidas”.

Para Castells (2016, p. 553-554), este entrelaçamento gera a Sociedade em Rede, que pode se definir como:

[...] um sistema aberto altamente dinâmico e suscetível de inovação sem ameaças ao seu equilíbrio. Redes são instrumentos apropriados para a economia capitalista baseada na inovação, globalização e concentração descentralizada; para o trabalho, trabalhadores e empresas voltadas para a flexibilidade e adaptabilidade; para uma cultura de desconstrução e reconstrução contínuas; para uma política destinada ao processamento instantâneo de novos valores e humores públicos; e para uma organização social que vise a suplantação do espaço e invalidação do tempo. Mas a morfologia da rede também é uma fonte de drástica reorganização das relações de poder [...]

A rede representa uma nova morfologia social da sociedade, inclusive nos dando um “tempo virtual”, quando se refere à comunicação medida por computadores, gerando a marginalização de forma local e global diante da interconectividade daqueles que não têm acesso aos serviços oferecidos pela *web*.

Castells (2016, p. 70) retrata a relação entre tecnologia e sociedade com a atuação (direta e indireta) do Estado:

[...] o que deve ser guardado para o entendimento da relação entre tecnologia e sociedade é que o papel do Estado, seja interrompendo, seja promovendo, seja liderando a inovação tecnológica, é um fator decisivo no processo geral, à medida que expressa e organiza as forças sociais dominantes em um espaço e uma época determinados. Em grande parte, a tecnologia expressa a habilidade de uma sociedade para impulsionar seu domínio tecnológico por intermédio das instituições sociais, inclusive o Estado. O processo histórico em que esse desenvolvimento de forças produtivas ocorre assinala as características da tecnologia e seus entrelaçamentos com as relações sociais [...]

Assim, na Sociedade da Informação, fica nítido que o desenvolvimento depende de regras que preservem direitos, exigindo amplo diálogo para que se alcance um ambiente normativo harmônico e capaz de atuar de forma conjunta e ser eficaz.

Castells (1999) nos traz uma visão utilitarista da tecnologia a partir dos fluxos de informações, entendendo sê-la a própria sociedade, a qual não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas.

A despeito desta visão, não descreve o induzimento da própria tecnologia sobre a vontade do homem, a exemplo dos algoritmos usados nas plataformas de mobilidade urbana e a expansão do uso de tais dados a partir da criação de perfis dos usuários que são compartilhados com aplicativos parceiros do de mobilidade. Afinal, o *smartphone*, por exemplo, é uma mera parte visível de uma ampla infraestrutura de *hardwares* e *softwares*, hoje chamada de plataforma digital.

Como destaca Lemos (2021, p. 36):

[...] peguemos o exemplo da Uber. O usuário pode achar um carro para transportá-lo de um lugar a outro, mas é a plataforma quem trabalha no background (na informática chama isso de backend e o aplicativo, frontend) na produção do mapa, na geolocalização, no monitoramento do carro, do motorista, do passageiro, no sistema de pontuação, nas estratégias e algoritmos de tarifação dinâmica...O aplicativo que você tem no smartphone é apenas um parte desta plataforma. O mesmo acontece com o iFood, Airbnb, Facebook, Twitter, Instagram [...]

O destaque na sociedade em rede se dá pela dimensão espacial gerada pela conexão entre o global e o local, que promove intercâmbios, (des)conectando indivíduos e grupos, quebrando audiência de massa para o surgimento das redes interativas, assim como tais aspectos foram incorporados pelo sistema capitalista e que parecem ser, isto é, o aspecto econômico da rede, o seu foco central da abordagem.

A informação e o conhecimento, segundo Castells (1999) adquirem uma nova projeção social e econômica, na medida em que, dentro de uma lógica de geração, processamento e transmissão da informação, as inovações e o conhecimento são a marca da sociedade e da economia.

E um ponto que toca a pesquisa diz respeito ao que o autor detalha como a existência de uma cultura da virtualidade real, onde as redes interativas criadas passam a ser mediadas pela comunicação interferindo no poder local, tal como se percebe o espraiamento das plataformas de mobilidade urbana pelo interior, mas sem destacar, no entanto, que não há um agir livre no

uso delas, mas enviesado pelos direcionamentos dos aplicativos e o compartilhamento dos dados do usuários que interferem nas suas futuras escolhas no âmbito digital.

De outro lado, e como segunda teoria da tríade, sob um égide subjetiva, tem-se Pierre Lévy, que também explora este novo processo comunicativo da sociedade da informação como fator de mediação prática de nossas interações.

De acordo com Lévy (1996), pode-se considerar a virtualização gerada pela internet como “desprendimento do aqui e agora”, gerador de uma verdadeira desrritorialização, criando um imenso “mundo virtual” atualmente cunhado de ciberespaço.

Ele o define como o “espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”, tendo como principal marca o fluxo de informações (LÉVY, 1996, p. 21).

Já a Cibercultura consiste no “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (LÉVY, 1999, p. 23).

O autor faz crítica às análises do denominado “impacto” que a tecnologia exerce no mundo atual, sob o argumento de que tal pensamento pressupõe ser a tecnologia algo estranho ao homem, algo frio, sem emoção, quando na verdade entende ser produto da ação humana, constituindo a humanidade como tal.

Na contramão da avaliação de impactos oriundos da tecnologia, o autor defende a análise das “irreversibilidades às quais um de seus usos nos levaria, de formular os projetos que explorariam as virtualidades que ela transporta e de decidir o que fazer dela” (LÉVY, 1999, p. 29-30).

O autor crê que o meio está por constituir a inteligência coletiva, onde a subjetividade adquire um caráter especial no jogo das relações, sendo eliminado o aspecto do poder:

[...] O projeto da inteligência coletiva supõe o abandono da perspectiva do poder. Ele quer abrir o vazio central, o poço de clareza que permite o jogo com a alteridade, a quimerização e a complexidade labiríntica [...] (LÉVY, 1998, p. 211-212).

E por não ter havido ao longo do tempo uma democrática apropriação social do fenômeno técnico, entende atualmente que os gigantes da internet estariam desenhando uma nova forma de poder (LÉVY, 2021, p. 1), principalmente por haver fusão do Estado com elas, o que cunha como Estado-plataforma. Nada obstante a ampliação do aprendizado coletivo, o autor enfatiza que a mediação atual não é nova, mas tão-somente o método.

Esta interferência sobre a comunicação, gera ingerência sobre o usuário, ou ao indivíduo, referente à participação, à socialização, à descompartmentalização e à emancipação, sendo um indicativo ao modelo desestabilizante e excludente da mutação técnica, deixando de ser ter um ambiente livre.

Lévy (1999) traz suas reflexões voltadas para o aspecto da mediação quebrar a geração de conhecimentos, não detalhando o aspecto não-humano como fator de influência, tal como algoritmos que geram efeitos ativos quando inseridos nas plataformas.

Ponto relevante a se destacar é que isso não é de hoje, ou seja, a mediação sociotécnica, mas ao dataficarmos a vida, já que tudo o que fazemos passa a se converter em dados digitais que são captados, analisados e transformados em *inputs*, a diferença é que temos um processo automatizado de coleta de grande quantidade de informação -que se chama *Big Data*- como também a inteligência embarcada em algoritmos, que faz a indução de ações e indicação de padrões escondidos, revelados justamente por essa quantidade de dados.

As plataformas, segundo D'Andrea (2020) não são apenas serviços direcionados para gerar e interpretar dados. É cada vez mais central o esforço de compartilhar dados, como um verdadeiro ecossistema para integrar serviços e processos, a exemplo dos gráficos trazidos na Seção 3.2.

Por isso que enfatizamos o entrelaçamento da idéia da Sociedade em Rede, Cibercultura com a TAR, nossa terceira teoria da tríade e que ostenta efeito descritivo, já que, a despeito de estarem integradas à Sociedade da Informação, onde circunda o funcionamento da plataformização da mobilidade, somente esta última trata as relações sociais colocando todos seus envolvidos no nível de atores e os organizando em forma de redes.

E neste contexto, ela compreende a rede de forma heterogênea, pois não se restringe apenas a seres humanos, colocando também atores “não humanos” em patamar de equivalência. Leis inerentes à privacidade e proteção de dados, termos e política de uso dos aplicativos, artefatos tecnológicos, compõem a rede social, sendo partes e essências.

Em razão disso que decorre o uso da TAR igualmente como base metodológica por trazer os aplicativos e suas controvérsias frente à legislação como um ator de destaque, determinando-se, assim, essas redes heterogêneas, seus mecanismos de transformação, dando importância a todos os tipos de atores de forma equivalente, não prevalecendo, destarte, apenas os humanos (LATOURE, 2012).

Estas relações podem se tornar *caixas-pretas*, as quais precisarão ser desconstituídas para serem compreendidas, o que veremos ao correlacionar a política de privacidade dos aplicativos e o uso dos dados frente à legislação - LGPD. Nesta complexa rede, há mediadores (modificam as redes), e os intermediários (que transportam, mas não mudam nada), formando e desfazendo estabilizações (caixas-pretas) que a relação entre agência e estrutura se forma na dinâmica social.

O mais complexo, no caso, é como analisar a rede local identificando as controvérsias através dos critérios corretos, pois são elas que revelam as tensões, as polêmicas.

Entre os diversos atores que se pode verificar nas redes formadas, continuamente surgem as controvérsias. Estas surgirão de forma natural, quando os atores são colocados para se “enfrentar”, como o confronto dos aplicativos e sua adequação/violação da LGPD.

As orientações de Castells (1999) e Lévy (1998), embora não ignorem a atividade dos mediadores, não descrevem tanto a dominação quanto a determinação provocada pelo elemento não-humano, que modifica tudo pelo que faz e pelo o que incita fazer.

Ela alcançou *status* de teoria pois revoluciona em não adotar uma visão dualística, imprimindo um novo modo de pensar e agir.

Interessante a mudança de pensamento, pois para algumas disciplinas, redes podem ser apenas de pessoas, para outros apenas de objetos, já a TAR permite uma rede heterogênea em que ambos interagem normalmente, formando uma rede sociotécnica.

[...] O termo não humano é empregado pelo autor para referir equipamentos, materiais, artefatos de inscrição e armazenamento de dados científicos, dentre outros. Para Latour, a sociedade torna-se incompreensível sem a presença dos não humanos. Além disso, o termo *actante* é empregado como sinônimo de agente e ator para abranger também os não humanos [...] (BONAMIGO, 2013, p. 10).

Prosseguindo seus estudos na área, a TAR colabora com o exame de associações heterogêneas, suas estruturas de solidificação ou transformação, verificando a rede como um todo e não na visão micro de apenas um ator.

Latour (2001) trata os não humanos da rede como *actantes*, pois dentro de uma rede não pode haver diferenciação entre estes e os humanos.

Os dados integrados nas plataformas de mobilidade urbana e sua (re)distribuição por enviesamento, quebrando liberdades de escolhas e a autodeterminação das pessoas, nada mais

é que a interação destes *actantes*, sendo que diversos efeitos que estas conexões podem gerar que fazem com que ela exsurja na sociedade.

Humanos e não humanos podem assumir o papel de atores, conforme se verifica em estudos atuais:

[...] A sociologia das associações busca, então, mostrar como isso que designamos sociedade deriva, na verdade, de associações entre humanos e não humanos, constantemente reiteradas pelas práticas materiais da vida cotidiana. Tais associações, por sua vez, descentram a ação subjetiva intencional, sempre privilegiada pelo cânone sociológico [...] (BACHUR, 2017, p. 13).

Com base na TAR, o uso de dados integrados nas plataformas de mobilidade urbana é efeito de redes compostas de elementos humanos e não humanos que interagem entre si. Ela não é produto apenas de uma ou outra interação, mas se altera a todo momento, migrando de local, tempo, modo, etc. As plataformas não são um produto final, mas sim processos de constituição formados pelos *actantes* em constante movimento, diante do ecossistema visto na Figura 02.

O maior impacto da TAR é o de não privilegiar os humanos. Quando os atores forem analisados ante ao problema elaborado, controvérsias surgirão e deverão ser verificadas, sendo que a estabilidade social será apenas alcançada com o final das controvérsias, lembrando que este também é um estado mutável.

No processo do uso de dados na mobilidade urbana, há o envolvimento de mediadores, que são aqueles *actantes* que não apenas reproduzem a informação na rede, mas a alteram. Na análise do uso de dados não há determinismos, mas sim possibilidades de criação e determinação no fluxo dos acontecimentos, efeitos da rede que constroem. (BONAMIGO, 2008). A TAR inova ao trazer os não-humanos para o social, essas redes heterogêneas que compõem o que ela chama de processo de translação. Esta é como os atores tomam forma, se deslocando e transformando durante tal processo, envolvendo, simultaneamente, desvios de rota na circulação de ações (transporte) e articulações nas quais cada elemento expressa os interesses dos demais elementos em sua própria linguagem (tradução).

Diferentemente de uma perspectiva sociológica mais tradicional, Latour (2012) não busca uma visão focada apenas nos interesses que envolvem um fato para explicá-lo -o que configuraria uma realidade explicada a partir de seu “contexto”-. Para ele, a disputa de interesses é insuficiente para compreender a produção dos fatos e não deve ser tomada como um fator determinante nesta produção. As informações e interações na rede ocorrem por meio

de traduções criando, assim, novas realidades. Essas traduções ocorrem em processos e os híbridos, misto de natureza e cultura.

Os *actantes*, no caso dos não humanos podem ser mutáveis, a depender, por exemplo, do uso de plataformas próprias de mobilidade, outras por franquias, assim como as geradas por aplicativos adaptados, como o *WhatsApp* apenas para gerar comunicação do serviço.

Os objetos não devem ser analisados por apenas um ponto de vista, pois jamais se mostram completamente claros, havendo, então, a obrigação de guardar um prosseguimento que vai além da fluidez, e esta tende a tornar mais fortes os objetos. Para a TAR, devemos ter um enfoque mais “sócio-técnico”, pois atualmente vivemos uma sociedade tecnológica e precisamos de uma redefinição daquilo que geralmente se entende por sociologia.

A TAR foi criada sob um prisma construtivista, tendo como enfoque a rede e a tradução, permitindo analisar os aplicativos de mobilidade urbana estudados não de forma dicotômica, mas sim com enfoque seguindo os atores e buscando identificar e rastrear o processo de fabricação e seus efeitos. A rede é estudada como uma totalidade aberta capaz de crescer para todos os lados e direções, sendo seu único elemento constitutivo o nó. Ela deve ser compreendida como base em uma lógica das conexões e não das superfícies (BONAMIGO, 2013).

Essas relações entre os *actantes* que geram as controvérsias são, certamente, e de longe os fenômenos mais complexos a serem observados na vida coletiva que têm na TAR o seu maior enfoque, por interpretar a tecnologia como algo com capacidade de agência, com conteúdo e capaz de possuir história entre humanos e não-humanos.

## 4 PRIVACIDADE E A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Para atingir os objetivos do presente trabalho, a revisão sobre o conceito de privacidade e das figuras jurídicas correlatas é essencial.

O direito à privacidade tutela uma importante garantia individual do cidadão, evoluindo conforme o contexto social, econômico e cultural em que se desenvolvem as relações humanas, especialmente quanto às situações de possíveis violações daquela.

Assim, neste capítulo a pesquisa abordará a (re)construção do conceito de privacidade, analisando a formação histórica da sua noção e as distinções conceituais entre intimidade, vida privada e sigilo, além de examinar o tratamento jurídico daquela. Em seguida, buscaremos relacionar a privacidade e suas implicações com a proteção de dados na Sociedade da Informação.

### 4.1 A construção do conceito de privacidade e sua formação histórica

O direito à privacidade como figura jurídica autônoma, segundo Schreiber (2011) é construção recente que tem reconhecido seu marco inicial no ensaio elaborado por Warren e Brandeis, intitulado “the right to privacy”, publicado na Harvard Law Review em 1890, no qual os autores denunciavam como a fotografia, os jornais e aparatos tecnológicos tinham invadido os sagrados domínios da vida privada e doméstica. Antes da publicação do referido artigo, contudo, já era possível encontrar traços daquilo que seria definido, posteriormente, como direito à privacidade.

Zanon (2013) destaca que, por via judicial, o Presidente da Suprema Corte de Michigan, Thomas Cooley que cunhou, em 1888, a expressão o “direito de estar só” (*the right to be let alone*) (MARILENI, 2019)

O referido artigo, no entanto, que impulsionou os debates por distanciá-lo da matriz proprietária utilizada como base para proteção dos aspectos da vida privada até então. Nascido em berço burguês, o direito à privacidade, de maneira geral, permaneceu restrito às suas origens até o final da primeira metade do século XX.

Tal cenário começa a alterar-se de forma mais contundente no decorrer da década de 1960, motivado, sobretudo, pelo crescimento da circulação de informações, consequência do

desenvolvimento exponencial da tecnologia de coleta e sensoriamento, resultando em uma “capacidade técnica cada vez maior de recolher, processar e utilizar a informação” (DONEDA, 2006, p. 12), passando a ser visto e entendido como uma proteção que se relaciona com a inviolabilidade da personalidade (MENDES, 2014).

Para além do fator informacional, como já visto anteriormente, no decorrer do século XX, a relação do indivíduo e da sociedade com os espaços público e privado também experimentam mudanças significativas, promovendo a democratização do interesse pela tutela da privacidade, assim como de seu exercício.

Dessa forma, e com velocidade considerável, o direito à privacidade vai expandindo suas fronteiras além da idéia originária do mero estar só, como um direito negativo, passando a alcançar novos sujeitos, englobando diferentes objetos e tornando-se presente em locais com ele antes incompatíveis, buscando uma esfera de atuação positiva, possibilitando ao indivíduo o controle de suas próprias informações, sendo um corolário para qualquer regime democrático.

E sobre esta guinada, disserta Doneda (2006, p. 8-9) no sentido de ocorrer diante da “crescente consciência de que a privacidade é um aspecto fundamental da realização da pessoa e do desenvolvimento da sua personalidade”.

Diferente de outros institutos bem delineados e conceituados, o direito à privacidade não tem definição estática, sendo mutável no tempo, lugar, sujeito envolvido e cultura, permitindo nos trazer idéias sobre o seu conteúdo e respectiva abrangência. Em linhas gerais, pode-se descrevê-lo, segundo Marinelli (2019), como o direito personalíssimo atribuído a toda pessoa de manter certos momentos e dados relacionados à própria vida ao abrigo de invasões e divulgações não autorizadas e, dentro do contexto atual, poder exercer o controle sobre esse fluxo de informações e dados pessoais.

Oportuno, aliás, trazermos a lição de Doneda (2006, p.101) , no sentido de que, ao se tratar da privacidade:

[...] há de se fazer antes de tudo um esclarecimento inicial sobre a terminologia utilizada. A profusão de termos utilizados pela doutrina brasileira para representá-la propriamente dito, podem ser lembrados os termos: vida privada, intimidade, segredo, sigilo, recato, reserva, intimidade da vida privada e outros menos utilizados, como ‘privatividade’ e ‘privacidade’, por exemplo. O fato da doutrina estrangeira apontar igualmente para uma multiplicidade de alternativas certamente contribui, induzindo juristas brasileiros a experimentar diversas destas [...]

A variação terminológica, pois, é fértil, sendo interessante tomar o conceito, como visto, a partir de parâmetros descritivos, assim como Latour (2012) o faz com a sociologia, ao declinar sua linhagem sobre a sociologia das associações e não a dos conceitos estáticos.

Como outro ponto de partida, tem-se a definição de Tércio Sampaio Ferraz Júnior:

[...] A privacidade, como direito, tem por conteúdo a faculdade de constringer os outros ao respeito e de resistir á violação do que lhe é próprio, isto é, das situações vitais que, por dizerem a ele só respeito, deseja manter para si, ao abrigo de sua única e discricionária decisão [...] (FERRAZ JÚNIOR, 2018, p. 440).

Ainda sobre o direito à privacidade, o referido jurista consigna: “trata-se de um direito subjetivo fundamental. Como direito subjetivo, manifesta uma estrutura básica, cujos elementos são o sujeito, o conteúdo e o objeto”.

O primeiro item -sujeito- refere-se ao “titular do direito, que no caso é a pessoa natural”.

Sobre o conteúdo, identifica-se como a “faculdade específica atribuída ao sujeito, que pode ser a faculdade de constringer os outros ou de resistir-lhes (caso dos direitos pessoais) ou de dispor, gozar, usufruir (caso dos direitos reais)”.

Em relação ao objeto, tem-se que “é o bem protegido, que pode ser uma *res* (uma coisa, não necessariamente física, no caso de direitos reais) ou um interesse (no caso dos direitos pessoais). No direito à privacidade, o objeto é, sinteticamente, a integridade moral do sujeito”

E no atual contexto social, Marcel Leonardi é categórico ao afirmar que:

[...] O atributo básico do direito à privacidade seria, portanto, a capacidade de o indivíduo controlar a circulação de informações a seu respeito. Em oposição às correntes anteriores, a privacidade não é a simples ausência de conhecimento alheio sobre fatos da vida privada do indivíduo, mas sim o controle exercido sobre essas informações e esses dados pessoais [...] (LEONARDI, 2011, p. 68).

É importante observar que na doutrina, normas legais e decisões judiciais, existem vocábulos que ora são utilizados como sinônimos, ora como institutos diversos: intimidade, privacidade, vida privada e sigilo.

No presente trabalho serão mostrados os motivos pelos quais se optou pela adoção do verbete privacidade, sendo através dos próximos tópicos apresentadas a delimitação e definição de cada termo.

## **4.2 Privacidade e intimidade**

No Brasil, tanto o constituinte quanto o legislador ordinário, ao elaborarem a Constituição Federal de 1988 e o Código Civil de 2002, optaram por não fazer uso do termo

*privacidade*, mas das expressões *vida privada* e *intimidade*, sem oferecer conceitos a nenhuma delas. Tal abordagem, entretanto, utilizou o termo *privacidade* como sinônimo de *intimidade*, e acabou por gerar uma dualidade na conceituação da *privacidade* por parte da doutrina. Segundo Silva (1992, p. 202), “o direito à *intimidade* é quase sempre considerado como sinônimo do direito à *privacidade*. Esta é uma terminologia do direito americano (Right of Privacy), para designar aquele, mais empregada no direito dos povos latinos”.

Entre a *privacidade* e *intimidade*, há diferença, já que segundo Ferraz Júnior (2018, p. 439), “a *privacidade* é regida pelo princípio da exclusividade, cujos atributos principais são a *solidão* (o estar-só), o *segredo*, a *autonomia*. Na *intimidade* protege-se sobretudo o estar-só”, fora a previsão diferenciadora contida no art. 5º, X, da Constituição Federal (CF) e decisão do Supremo Tribunal Federal na Ação Direta de Inconstitucionalidade, ADI n. 4815/15:

[...] 7. A liberdade é constitucionalmente garantida, não se podendo anular por outra norma constitucional (inc. IV do art. 60), menos ainda por norma de hierarquia inferior (lei civil), ainda que sob o argumento de se estar a resguardar e proteger outro direito constitucionalmente assegurado, qual seja, o da inviolabilidade do direito à *intimidade*, à *privacidade*, à *honra* e à *imagem*. 8. Para a coexistência das normas constitucionais dos incs. IV, IX e X do art. 5º, há de se acolher o balanceamento de direitos, conjugando-se o direito às liberdades com a inviolabilidade da *intimidade*, da *privacidade*, da *honra* e da *imagem* da pessoa biografada e daqueles que pretendem elaborar as biografias [...] (BRASIL, 2015).

Segundo Ferraz Júnior (1993, p.), ao mencionar Ariel Dotti (ano), a *intimidade* seria a “esfera secreta da vida do indivíduo na qual este tem o poder legal de evitar os demais” sendo, pois, autônoma em relação à *privacidade*.

Sobre a problemática, Gilmar Ferreira Mendes, Inocêncio Mártires Coelho e Paulo Gustavo Gonet Branco afirmam que:

[...] Embora jurisprudência e vários autores não distingam, ordinariamente, entre ambas as postulações – de *privacidade* e de *intimidade* – há os que dizem que o direito à *intimidade* faria parte do direito à *privacidade*, que seria mais amplo. O direito à *privacidade* teria por objeto os comportamentos e acontecimentos atinentes aos relacionamentos pessoais em geral, às relações comerciais e profissionais que o indivíduo não deseja que se espalhem ao conhecimento público. O objeto do direito à *intimidade* seriam as conversações e os episódios ainda mais íntimos, envolvendo relações familiares e amizades mais próximas [...] (MENDES; COELHO; BRANCO, 2009, p. 420).

A intimidade, pelo que se percebe, constitui uma dimensão da privacidade, sendo complexa a diferenciação, em virtude da fluidez entre as diversas esferas da vida privada. Além disso, o direito à intimidade integra múltiplas manifestações dos direitos da personalidade como o direito à imagem, à defesa do nome, à tutela da obra intelectual, à inviolabilidade do domicílio, ao direito ao segredo, representando, assim, um atributo da personalidade, onde deve haver o poder de controle das informações, para que não sejam reveladas.

Tomemos como exemplo o monitoramento por geolocalização realizado por aplicativos de mobilidade urbana como elemento de invasão da privacidade. Via de regra, o referido fator é caracterizado pela sua transitoriedade, ou seja, o acesso à nossa posição geográfica quando do uso do aplicativo, sendo normal e esperado. Assim, em relação à rastreabilidade permanente, o monitoramento é considerado elemento mais relevante de invasão da privacidade, por extrair dados inerentes à personalidade (intimidade), podendo, a depender da situação, gerar precificação diferenciada e uso por parceiros do aplicativo (sem autorização - consentimento) que atuam em ramo diverso, criando perfis que ferem a autodeterminação afirmativa.

Como se pode observar, os vocábulos privacidade e intimidade são garantias distintas, sendo ambas merecedoras de plena tutela jurídica, como projeção da cláusula geral de proteção dos direitos da personalidade.

### **4.3 Privacidade e vida privada**

Outro vocábulo cujo delineamento se confunde com o da privacidade e intimidade é o vida privada. Novamente, Ferraz Júnior (2018) também diferencia privacidade e vida privada, pelo simples e certo argumento desta última tutelar o segredo, recebendo, igualmente, tratamento diverso na CF, através do art. 5º, X. Sobre o sigilo, ele nos orienta ser a não inviolabilidade da privacidade como, por exemplo, não ser violável o sigilo bancário, profissional, comunicações, etc.

O referido jurista assim define a vida privada:

[...] envolve a proteção de formas exclusivas de convivência. Trata-se de situações que a comunicação é inevitável (em termos de relação de alguém com alguém que, entre si, trocam mensagens), das quais, em princípio, são excluídos terceiros. Seu atributo máximo é o segredo, embora inclua também a autonomia e, eventualmente, o estar-só com os seus. [...] A vida privada pode

envolver, pois, situações de opção pessoal (como a escolha do regime de bens no casamento) mas que, em certos momentos, podem requerer a comunicação a terceiros (na aquisição, por exemplo, de um bem imóvel) [...] (FERRAZ JUNIOR, 2018, p. 442).

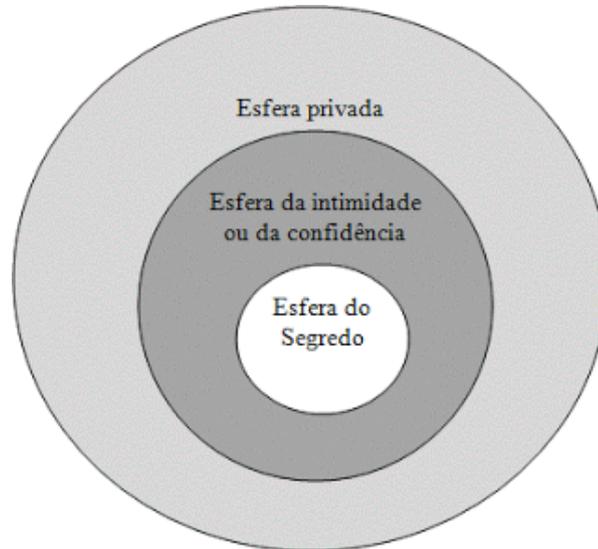
Assim como a intimidade, a vida privada foi inserta na CF, sendo uma garantia apta a proteger o segredo e a liberdade da vida privada consistente em não ser perturbado por terceiros. Há dois tipos de lesões ao segredo da vida privada, segundo Silva (2013) consistente na divulgação, ou seja, levar a conhecimento público eventos relevantes da vida pessoal e familiar e a investigação, que envolve pesquisa destes acontecimentos, além da conservação de documentos obtidos de modo ilícito.

Danilo Doneda (2006, p. 111), citando a teoria dos círculos concêntricos de Hubman (que propõe um critério de valoração da privacidade), adverte que os termos “vida privada” e “intimidade” fazem menção específica a determinadas amplitudes do desenvolvimento da proteção da privacidade, apresentando maior importância em determinado contexto histórico.

A doutrina de Hubman utiliza um esquema de esferas concêntricas com a finalidade de representar os diferentes graus de manifestação da privacidade, ou seja, ora como esfera da intimidade, ora como esfera privada, e em torno delas a esfera pessoal. Insta observar que, no que pertine à quantidade de círculos ou esferas, não há consenso doutrinário, pois há quem entenda como Hubman, que só há duas esferas: a da intimidade e a esfera da vida privada. No entanto, há quem entenda que são pelo menos três as esferas ou os círculos da privacidade. A esfera de maior diâmetro seria composta pela vida privada, que consiste nos fatos e comportamentos que a pessoa não quer que se tornem públicos.

Na esfera da vida privada, pode-se encontrar um círculo um pouco mais reduzido, que é a esfera da intimidade, onde participam aquelas pessoas nas quais o indivíduo deposita certa confiança e com as quais mantém certa intimidade.

**Figura 3 - Círculos Concêntricos de Hubmann**



**Fonte:** Extraído de ROSSONI; BOLESINA (2014, p. 4)

Na esfera mais interna da privacidade, pode-se encontrar o círculo do segredo, cujas informações, se compartilhadas, o serão com poucas pessoas, aquelas muito chegadas. Assim, pode-se afirmar que a esfera da privacidade se divide em três círculos: a vida privada, a intimidade e a esfera do segredo, os quais são circundados pelo domínio da vida pública.

Todavia, o referido autor adverte que o estabelecimento destas esferas não é rígido, isto porque as suas linhas divisórias são flexíveis e elásticas, dependendo da própria categoria social na qual o titular pertence ou até mesmo da sua profissão.

Soares (2020, p. 557) destaca, em artigo intitulado como “A Diluição das Esferas de Privacidade e de Intimidade da Era dos Dados”, que:

A conceituação de privacidade e de suas respectivas camadas ou círculos concêntricos, apresentadas por Adriaano de Cupis e reproduzidas no Brasil por Paulo José da Costa Júnior, hoje, pode ser questionada diante deste novo pano de fundo das relações sociais, baseadas em elementos incorpóreos como os dados pessoais, o que se denomina de realidade líquida e informacional, na medida em que o acesso a tais dados quando relacionados uns com os outros mediante uso de tecnologias atuais permite o acesso direto a diversas camadas da privacidade de maneira independente e direta, sem depender da existência de uma relação direta com o titular do dado para ter-se acesso a atos ou fatos de foro íntimo deste).

Fato é que, no Brasil, previsto tanto na CF quanto na legislação infraconstitucional, o direito à privacidade é considerado direito fundamental e direito da personalidade, sendo uma

figura jurídica que supera a dicotomia entre direito público e privado. O constituinte optou pelo uso dos termos intimidade e vida privada, para fazer referência à privacidade, sendo a última expressão também a opção do legislador ao elaborar o CC. Independentemente da forma como é designada, quando se tutela a privacidade, busca-se contemplar “atributos da personalidade humana merecedores de proteção jurídica”, ou seja, o que “muda é tão somente o plano em que a personalidade humana se manifesta. Sendo a privacidade componente essencial à formação da pessoa, indispensável à construção do indivíduo e de suas fronteiras com os demais (DONEDA, 2008), sua tutela vai ao encontro da promoção e proteção da dignidade da pessoa humana, fundamento norteador do nosso ordenamento jurídico.

Nota-se, pois, que o ponto de incidência distingue a privacidade da vida privada, sendo que, na primeira, protege-se a relação da exposição da esfera pessoal, enquanto, na segunda, destina-se a liberdade de autodeterminação particular, sem interferência ou intromissão de terceiros. O vínculo, pois, entre os vocábulos é inevitável, mas o escopo da tutela que lhes é outorgada é diverso.

#### **4.4 Privacidade e sigilo**

Conquanto não haja confusão conceitual entre sigilo e privacidade, por terem significados bem delimitados, é imperioso explorar tal relação, destacando que usaremos, doravante, os vocábulos sigilo e segredo como sinônimos.

Na CF, restou previsto o sigilo (de correspondência, das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas) e a inviolabilidade da casa. Fica claro que é possível fazer uso de qualquer um dos termos para referenciar a mesma situação. Por exemplo, fala-se em vida privada ou vida íntima para tratar do mesmo espaço da vida sobre a qual se fala. Algo secreto, sigiloso ou íntimo pode ser relacionado ao mesmo aspecto que se deseja manter em segredo. O privado pode ser íntimo, o íntimo pode ser secreto e este pode ser privado. Ao mesmo tempo, cada um deles poderá assumir - de forma bastante subjetiva -, a depender do sujeito da fala, um significado específico.

Assim, nem sempre o íntimo será secreto ou o assunto sigiloso será privado. O que se quer dizer é que o significado do discurso variará conforme quem o profere, possibilitando cada um dos termos aqui apresentados usos variados. Juridicamente, a mesma possibilidade é aventada. Privacidade, então, deve ser vista antes de tudo como exercício de uma liberdade da pessoa, uma necessidade humana. Parte-se para uma visão da privacidade que é interna ao

sujeito, faz parte dele, formando-o como ser humano. Seja trabalhando a privacidade como o estar só ou numa perspectiva mais contemporânea de controle informacional, não se pode perder o vínculo com a pessoa, como forma de manifestação da personalidade. Ter privacidade é fundamental ao indivíduo, não apenas em oposição ao público, mas numa relação interna, visto que não será possível a assunção de seus desejos sem a construção de seu espaço íntimo.

Para Ferraz Júnior (1993, p. 439-459), a relação entre a privacidade e o sigilo pode se explicar do seguinte modo:

[...] A inviolabilidade do sigilo de dados (art. 5º, XII) é correlata ao direito fundamental à privacidade (art.5º, X). Questão está o direito de o indivíduo excluir do conhecimento de terceiros aquilo que a ele só é pertinente e que diz respeito ao seu modo de ser exclusivo no âmbito de sua vida privada [...]

Conexos à privacidade dos indivíduos, estão o sigilo bancário, de correspondência, profissional e das comunicações, que embora tenham uma dimensão mais fraca de proteção, já que sujeitos a depender da situação a intervenções legítimas, a exemplo da quebra do sigilo bancário, são considerados pelo STF como uma espécie de direito à privacidade, conforme decisão contida na ADI n. 5729, que manteve o sigilo de informações fiscais prestadas por contribuintes no momento da adesão ao programa de repatriação de dinheiro ou bens no exterior.

É relevante destacar que a dicotomia entre público e privado como elemento regular da privacidade perdeu seu efeito na Sociedade da Informação, pois não há como viver de forma isolada e sigilosa, de forma que o controle sobre informações e dados pessoais que toma corpo no atual contexto social para se viabilizar o direito de se autodeterminar, isto é, revelar-se seletivamente ao mundo se tornou essencial.

De todas as distinções, verifica-se que a relacionada ao sigilo não suscita discussões na doutrina e decisões judiciais.

## **4.5 Tratamento jurídico da privacidade no direito brasileiro e a proteção de dados como tutela específica**

A proteção de dados e a privacidade, em termos de legislação do Brasil, podem ser encontradas também no artigo 5º, incisos X e XI da CF; artigo 43 da Lei n. 8.078 de 1990 (Código de Defesa do Consumidor – CDC); artigo 3º da Lei n. 12.414 de 2011 (Lei do Cadastro Positivo – LCP); artigos 4º e 31 da Lei n. 12.527 de 2011 (Lei de Acesso à Informação – LAI);

art/ 21, do Código Civil – CC; artigo 3º, incisos II e III e artigo 7º, incisos I, II e III, VII, VIII, IX e X da Lei n. 12.965 de 2014 (Marco Civil da Internet – MCI) (DONEDA, 2017).

Nesse contexto e sob influência da General Data Protection Regulation - GDPR<sup>6</sup>, mas sem prejuízo de outras referências internacionais e até mesmo do que já se aplicava no ordenamento pátrio, o Brasil promulgou a LGPD em 2018, com vigência para 2020 (MIRAGEM, 2019).

Dessa forma, a regulamentação brasileira harmoniza um ecossistema de normas setoriais que já existiam de forma esparsa, apresentando-as e complementando-as de forma a conferir às pessoas maior controle sobre seus dados pessoais e também fomentar um ambiente de desenvolvimento econômico e tecnológico (MONTEIRO, 2018).

Percebe-se que a proteção dos dados na LGPD é uma projeção de direitos fundamentais, assim como um garantia da privacidade, relacionando-se com a proteção à vida privada e à intimidade (art. 5º, X), a dignidade da pessoa humana (art. 1º, III) e contra a discriminação, como expressões da liberdade e da igualdade (art. 3º, IV, todos da CF).

Toda a evolução da ideia de privacidade perpassa por tais primas, mas a que nos interessa parte do pressuposto de a proteção de dados ser uma garantia da privacidade, já que, na Sociedade da Informação, não se foca apenas nas questões intimamente do ser humano, mas nas informações coletadas massivamente dos cidadãos. Preocupa-se com o controle da informações sobre si mesmo, o que é conhecido como *prerrogativa de autonomia informativa*<sup>7</sup>, tendo como diploma legal de maior representatividade a LGPD, uma vez que, segundo Bria e Morozov (2020, p. 178):

[...] A proteção de dados pessoais deve ser entendida como um direito fundamental autônomo que ultrapassa o direito tradicional à privacidade – um componente essencial da liberdade contemporânea – para, assim, possibilitar que sejam evitadas sociedades fundadas no controle, na vigilância, na classificação e na seleção social. Padrões de ética e princípios legais devem convergir para a estruturação das garantias necessárias a impedir a consolidação de formas altamente perigosas de controle social, político ou institucional [...]

Em relação à necessidade de proteção de dados pessoais, acentua Mendes (2014, p. 32):

<sup>6</sup> Regulamento Geral de Proteção de Dados aplicado na União Europeia.

<sup>7</sup> No âmbito do Direito Comparado, o marco inicial da proteção de dados pessoais remonta à célebre decisão do Tribunal Constitucional Alemão, que em julgamento histórico consolidou a existência da referida autodeterminação, conforme descreve Mendes (2014, p. 30), decisão similar proferida no Brasil através da ADI n. 6387/2020, do STF, que impediu compartilhamento de dados de usuários de telecomunicações com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para a produção de estatística oficial durante a pandemia do novo coronavírus.

[...] A disciplina da proteção de dados pessoais emerge no âmbito da sociedade da informação, como uma possibilidade de tutelar a personalidade do indivíduo, contra os potenciais riscos a serem causados pelo tratamento de dados pessoais. A sua função não é a de proteger os dados *per se*, mas a pessoa que é titular desses dados [...]

Com a plataformização e dataficação dos serviços, as informações, outrora importantes, agora assumem maior relevo, sendo uma verdadeira *commodity*. Deriva-se daí uma economia de vigilância, sendo importante compreender, pois, a necessidade de uma cidade digital que concretize o direito fundamental à privacidade, por meio da referida autodeterminação informativa (art. 2º, II, da LGPD).

A referida lei atenta para a necessidade do desenvolvimento econômico (art. 2º, V e VI), além da importância do consentimento para que os dados sejam tratados. Isso já estava previsto na Lei do Marco Civil da Internet (LIMC – Lei n. 12.965/2014), mas a leitura da LGPD permite inferir o valor da privacidade como direito fundamental, trazendo uma feição *dadocêntrica* à gestão dos dados, orientando as plataformas sobre as adequações necessárias em prol das pessoas.

Em razão do urbanismo orientado por dados, várias tecnologias surgiram e estão se multiplicando, gerando novas formas de interação entre as comunidades e pessoas. Assim, nesta compreensão sociotécnica e mediada, onde exsurge intérpretes em tempo real dos dados é que cuidados com tecnologias urbanas baseadas em dados se sobrepõem, já que devem seguir a coleta mínima, vedando o compartilhamento dos dados sem consentimento, salvo se coerentes ao funcionamento da própria plataforma. Eventuais abusos podem gerar manifesto desvio de finalidade, a exemplo de formação de perfis, que podem indicar consumo, contatos, imagens, etc., cuja segmentação pode gerar, ao se fazer uso de plataformas, enviesamento a ponto de, ao se pesquisar algo, ser sonogado maior alcance de busca, gerar direcionamentos e precificação abusiva de inúmeros serviços.

Os algoritmos podem, pois, caracterizar um indivíduo em determinado grupo ou padrão de comportamento, violando a privacidade de informação sensível (art. 5º, II, da LGPD) e, se vier a errar, pode provocar a estigmatização e julgamento baseado nessa antecipação.

E o ponto de destaque é que o Senado Federal, de forma recente, aprovou a Emenda Constitucional n. 17/2019, inserindo de modo expreso e autônomo a proteção de dados pessoais entre os direitos fundamentais (art. 5º, LXXIX, da CF), de forma a evidenciar a distinção dos vocábulos e o contexto desta faceta da privacidade em tempos de tecnologias urbanas.

## 5 UTILIZAÇÃO DE DADOS PESSOAIS NAS PLATAFORMAS DE MOBILIDADE URBANA

Nesta parte, a pesquisa examinará, a partir dos novos significados de privacidade e proteção de dados vistos no Capítulo anterior, a mobilidade urbana a diante do complexo ecossistema de plataformas digitais e o uso de dados.

O ponto inicial irá abordar a conceituação da mobilidade, a relação com as plataformas para, por derradeiro, definido o contexto, descrevermos o enquadramento jurídico a partir da evolução das leis de privacidade e a LGPD.

### 5.1 Mobilidade urbana, plataformas e o uso de dados

A mobilidade urbana pode ser definida, em termos legais, como condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano<sup>8</sup>. Trata-se, pois, de um atributo relacionado aos movimentos empreendidos entre as diferentes zonas de uma cidade.

Nesse contexto, as cidades desempenham um papel importante nas diversas relações de troca de bens e serviços, cultura e conhecimento entre seus habitantes, mas isso só é possível se houver condições adequadas de mobilidade para as pessoas (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006). Os automóveis particulares e os meios de transportes públicos são os instrumentos de mobilidade urbana mais utilizados.

Ocorre que, independentemente da forma de transporte utilizada<sup>9</sup>, todas estão de certa forma orientada por dados, já que dotados de recursos de conectividade que permitem compartilhar informações com outros dispositivos tanto no interior como fora do meio utilizado. Esta dataficação, inclusive, pode nutrir aplicativos móveis autônomos, que são independentes do veículo, mas que auxiliam os motoristas, evidenciando que tais plataformas são múltiplas e podem incluir, segundo a Orientação n. 1/2020, do Comitê Europeu para a Proteção de Dados (UNIÃO EUROPEIA, 2020, p. 5-6):

---

<sup>8</sup> Consoante art. 4º, II, da Lei n. 12.587/11, que Institui as Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm) Acesso em: 05/08/2022.

<sup>9</sup> Embora não relacionado necessariamente à mobilidade urbana, mas à prática de esportes, cita-se a ferramenta “Mapa de Calor” do aplicativo Strava que, com base nos dados de atividades físicas dos usuários permite a qualquer interessado se informar sobre os lugares mais comuns de certas práticas esportivas em todo o mundo. Disponível em <https://www.strava.com/heatmap#7.00/-120.90000/38.36000/hot/all>. Acesso em: 05/08/2022.

[...] 21. Gerenciamento de mobilidade: funções que permitem que os motoristas cheguem a um destino rapidamente e de maneira econômica, fornecendo informações oportunas sobre a navegação GPS, condições ambientais potencialmente perigosas (por exemplo, estradas com gelo), congestionamento de tráfego ou trabalho de construção de estradas, estacionamento ou assistência em garagem, consumo de combustível otimizado ou tarifação de estradas.

22. Gestão de veículos: funções que devem ajudar os motoristas a reduzir custos operacionais e melhorar a facilidade de uso, como notificação da condição do veículo e lembretes de serviço, transferência de dados de uso (por exemplo, para serviços de reparo de veículos), “Pague como /How You DriveSeguros”, operações remotas (por exemplo, sistema de aquecimento) ou configurações de perfil (por exemplo, posição do assento).

23. Segurança Estrada: funções que avisam o condutor de perigos externos e respostas internas, tais como proteção contra colisão, os avisos de perigo, advertências pista partida, detecção motorista sonolência, chamadas de emergência (eCall) ou investigação crash “preto-caixas” (gravador de dados de evento).

24. Entretenimento: funções que fornecem informações e envolvem o entretenimento do motorista e dos passageiros, como interfaces de smartphones (chamadas de mãos livres, mensagens de texto geradas por voz), pontos de acesso WLAN, música, vídeo, Internet, mídia social, escritório móvel ou serviços de “casa inteligente”.

25. Assistência ao motorista: funções que envolvem a direção parcial ou totalmente automatizada, como assistência operacional ou piloto automático em trânsito intenso, no estacionamento ou em rodovias.

26. Bem-estar: funções que monitoram o conforto do motorista, capacidade e aptidão para dirigir, como fadiga detecção ou assistência médica.

27. Assim, os veículos podem ser conectados de forma nativa ou não e os dados pessoais podem ser coletados por vários meios, incluindo: (i) sensores de veículos, (ii) caixas de telemática ou (ii) aplicativos móveis (por exemplo, acessados a partir de um dispositivo pertencente a um motorista) Para se enquadrar no escopo deste documento, os aplicativos móveis precisam estar relacionados ao ambiente de direção. Por exemplo, os aplicativos de navegação GPS estão de fato dentro do escopo, enquanto os aplicativos que sugerem locais de interesse (restaurantes, monumento histórico, etc.) ao usuário não serão cobertos por este documento.

28. Muitos dos dados gerados por um veículo conectado referem-se a uma pessoa física que é identificada ou identificável e, portanto, constituem dados pessoais. Por exemplo, os dados incluem dados diretamente identificáveis (por exemplo, a identidade completa do motorista), bem como dados indiretamente identificáveis, como os detalhes das viagens feitas, os dados de uso do veículo (por exemplo, dados relativos ao estilo de direção ou a distância percorrida), ou os dados técnicos do veículo (por exemplo, dados relativos ao desgaste das peças do veículo), que, por cruzada referência com outros arquivos e,

principalmente, com o número de identificação do veículo (VIN), podem ser relativos a uma pessoa física. Os dados pessoais em veículos conectados também podem incluir metadados, como o veículo status de manutenção. Em outras palavras, quaisquer dados que possam ser associados a uma pessoa física, portanto, se enquadram no escopo deste documento.

29. O ecossistema de veículos conectados cobre um amplo espectro de partes interessadas. Mais precisamente, inclui atores tradicionais da indústria automotiva, bem como participantes emergentes da indústria digital.

30. Portanto, essas diretrizes são direcionadas aos fabricantes de veículos, fabricantes de equipamentos e fornecedores automotivos, reparadores de automóveis, concessionárias de automóveis, prestadores de serviços de veículos, locadoras e empresas de compartilhamento de automóveis, gestores de frotas, seguradoras automotivas, provedores de entretenimento, operadoras de telecomunicações, gestores de infraestrutura rodoviária e autoridades públicas, bem como motoristas, proprietários, locatários e passageiros. Esta é uma lista não exaustiva [...]

Infere-se, à vista disso, que tanto o meio de transporte, como o passageiro/usuário ou motorista<sup>10</sup> logram coletar e registrar informações que podem ser considerados dados pessoais<sup>11</sup>, uma vez que aludem não só ao veículo, mas a todos que com ele se interconectam direta ou indiretamente.

Nesse modelo, assume-se ser possível transformar “tudo” em dados armazenáveis. Uma das consequências, só para registro pontual, é o avanço da ideologia do dataísmo, ou seja, de uma “crença generalizada na quantificação objetiva” (VAN DIJCK, 2017, p. 43) propiciada pelos dados.

Assim, não só o ir e vir físico no espaço urbano integra a mobilidade, mas também as formas comunicacionais orientadas por dados passam a caracterizar o fenômeno que faz *jus* à expressão “*economia do compartilhamento*”, que transforma o dado em ativo e o espaço físico em territórios informacionais, a exemplo de plataformas virtuais que capturam e centralizam dados de localização e tráfego para a oferta de serviços/produtos.

Conforme a visão de Lemos (2007, p. 122-123):

[...] As cidades se desenvolvem como «sociedades em rede» (física, simbólica, cultural, política, imaginária, econômica). A particularidade contemporânea é a hegemonia de um conjunto de redes, as redes telemáticas, que passam a integrar, e mesmo a «comandar» (cibernética), as diversas redes que

<sup>10</sup> (a exemplo do uso de um mero celular com recurso de conectividade).

<sup>11</sup> O art. 5º, inciso I, da LGDP, assim define dado pessoal: “informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável”.

constituem o espaço urbano e as diversas formas de vínculo social que daí emergem. O processo de complexificação do «organismo-rede», continua com as metrópoles cibernéticas contemporâneas, as “cibercidades” (Lemos, 2004; 2005; 2007). Estas podem ser definidas como cidades onde as infraestruturas de comunicação e informação já são uma realidade e as práticas daí advindas formam uma nova urbanidade. Essa urbanidade chamamos em outro lugar de “ciberurbe” (Lemos, 2005). Devemos então reconhecer a instauração de uma dinâmica que faz com que o espaço e as práticas sociais sejam reconfigurados com a emergência das novas tecnologias de comunicações e das redes telemáticas. As cibercidades podem ser pensadas como formas emergentes do urbano na era da informação. O desafio é criar maneiras efetivas de comunicação e de reapropriação do espaço físico, reaquecer o espaço público, favorecer a apropriação social das novas tecnologias de comunicação e informação e fortalecer a democracia contemporânea. Hoje, as tecnologias sem fio estão transformando as relações entre pessoas, espaços urbanos, criando novas formas de mobilidade. As cibercidades passam a ser “unwired cities” (Towsend, 2003). Estas entram na era da computação ubíqua, intrusiva (“pervasive computing”) a partir de dispositivos e redes como os celulares 3G, GPS, palms, etiquetas RFID, e as redes Wi-Fi, Wi-Max, bluetooth. Estas metrópoles estão se tornando cidades “desplugadas”, um ambiente generalizado de conexão, envolvendo o usuário em plena mobilidade, interligando máquinas, pessoas e objetos urbanos. Nas cidades contemporâneas, os tradicionais espaços de lugar (Castells, 1996) estão, pouco a pouco, se transformando em ambiente generalizado de acesso e controle da informação por redes telemáticas sem fio, criando zonas de conexão permanente, ubíquas, os territórios informacionais. Na atual fase da mobilidade e das redes sem fio, estamos imersos no que alguns autores identificam como uma nova relação com o tempo, com o espaço e com os diversos territórios. Trata-se de formas de compressão espaço-temporal (Harvey, 1992), de desencaixe (Giddens, 1991), de desterritorialização (Deleuze, 1980), de espaços líquidos (Bauman, 2001), de novos nomadismos (Maffesoli, 1997). Aqui entram em jogo crises de fronteiras: do sujeito, da identidade, do espaço geográfico, da cultura, da política, da economia. A sensação, na globalização atual, é de perdas de fronteiras, de desterritorialização, mas também de novas territorializações. Discutimos essa questão anteriormente (Lemos, 2006), mostrando como se desenvolvem processos de territorialização e de desterritorialização com tecnologias móveis [...] (LEMOS, 2007, p. 122-123).

E o caso das empresas de transporte individual privado de passageiros, que permeiam a presente pesquisa são as que mais precisam conceber a geolocalização do motorista, assim como acessam de forma pervasiva e coletam os trajetos realizados pelos passageiros (usuários). Esta captura se torna elemento fundamental para a prestação do serviço, sendo o compartilhamento exortado justamente nesta troca do transporte de pessoas onde os veículos servem não só a um usuário, mas vários.

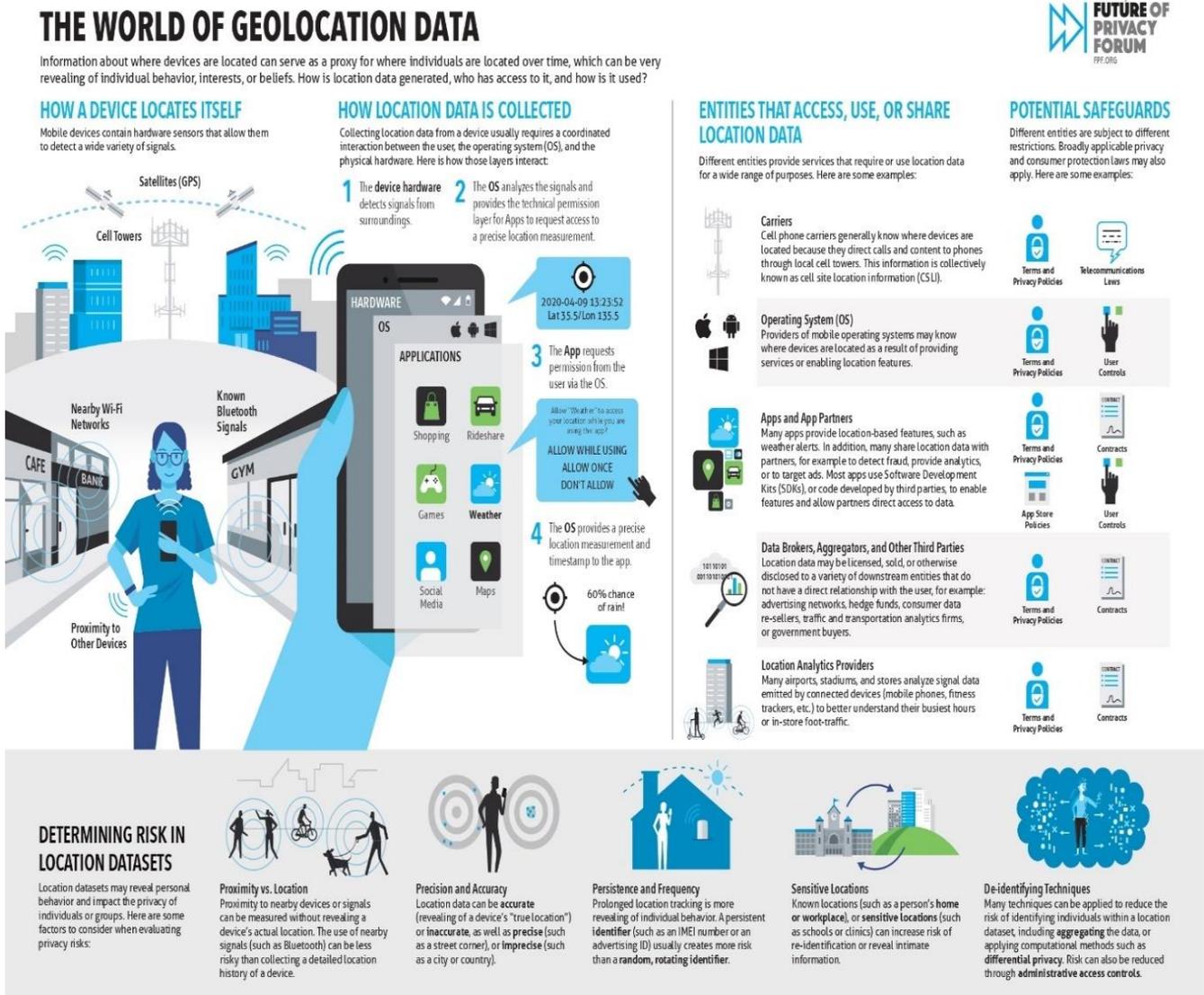
O fenômeno da mobilidade urbana sob este prisma é fundamental para entendermos a centralidade dos metadados, ou seja, dos dados, a partir da localização que informam detalhes sobre outros dados para descrevê-los e interpretar.

Consoante descreve D’Andrea (2020, p. 27-28):

[...] No caso das plataformas *online*, cada ação – um comentário, por exemplo – é, potencialmente, armazenada junto com metadados como os identificadores (ou IDs) dos perfis envolvidos, o horário e a localidade em que a ação se deu, que *softwares* e *hardwares* mediaram aquela ação etc. É pelo cruzamento e pela interpretação dos metadados que se efetiva a identificação de potenciais públicos calculados para fins comerciais (direcionamento de anúncios) [...]. Esse processo não se limita aos (meta)dados armazenados inicialmente, mas também se baseia em novos dados gerados a partir de mediações algorítmicas que visam ampliar as possibilidades de interpretação e de predição. De forma crescente, a datificação nas plataformas e em outros ambientes *online* se baseia em processos de aprendizagem de máquina. Conforme Mintz (2019, p. 130), as diferentes técnicas que compõem a aprendizagem de máquina se caracterizam por “coletar e tratar um conjunto de dados de treinamento, e ajustar o modelo gerado a partir do processamento destes dados”, revelando um ciclo de produção de conhecimento que extrapola as informações obtidas a partir das ações dos usuários. [...]. De modo resumido, o que uma API faz é permitir que o componente de um *software* faça requisições de dados a um servidor. Ao padronizar os procedimentos de troca de informações entre sistemas computacionais, as APIs oferecem a desenvolvedores e outros usuários externos um acesso controlado a parte dos dados gerados e armazenados nas plataformas [...]

O infográfico extraído da pesquisa “Dados e o Carro Conectado” deixa claro a indispensabilidade da geolocalização para a mobilidade urbana orientada por dados:

**Figura 4 - Infográfico “Dados e o carro conectado”**



**Fonte:** Extraído de *Future of Privacy Forum* (2020, online).

A economia de compartilhamento exsurge neste contexto híbrido da mobilidade urbana, posto que mantém congruência entre a era online, noção de rede e energia, com intenso compartilhamento de dados.

Segundo Telósforo (2017, p. 29-30):

[...] A economia de compartilhamento, nesse sentido, decorre da união de diversas necessidades sociais, dentre elas, crises econômicas, e de facilidades tecnológicas: nasce da confluência de diversas demandas e tendências econômicas e sociais, e mais importante, de um conjunto de inovações tecnológicas. De um lado, consumidores cada vez mais conscientes, que preferem alugar a comprar e de outro, um sistema tecnológico que permite isso. [...] Apesar do enorme crescimento e da popularidade entre os consumidores, não existe ainda uma definição específica para a economia do compartilhamento, que também é conhecida como ‘peer to peer economy’,

‘sharing economy’, ‘peer production economy’, ‘crowdsourcing’, ‘economia colaborativa’, dentre outros.No que pese a falta de definição linguística específica é útil pensar a economia do compartilhamento como um mercado de partilha econômica, com rede de indivíduos a trocar produtos e serviços, englobando atividades remuneradas ou não [...]

E neste ambiente, diante de grandes recessões econômicas erigidas nas últimas décadas exsurgiram as plataformas de mobilidade como a Uber, Cabify, 99, Lytf, etc, onde permitem a interligação entre motorista e usuário, dentro da perspectiva do chamado negócio colaborativo e das dificuldades enfrentadas pelos transportes.

Há, na realidade, um mercado de duas pontas, visto que existem dois sujeitos interessados, sendo que um deles se predispõe a permitir que o outro se utilize de um bem, que se encontra em seu domínio e o outro concorda em usufruí-lo mediante remuneração. Ocorre que toda a transação é intermediada por um agente econômico que controla a plataforma digital e não absorve os riscos do negócio.

Utilizando-se de capacidade tecnológica e desta nova tendência da desnecessidade de propriedade, a UBER e seus similares invadiram o cenário mundial, trazendo inúmeros debates para o sistema tradicional de táxis.

Diferentemente de algumas abordagens, não se avalia aqui o propósito desse serviço, se seria com fins lucrativos ou altruísticos, mas sim se está disponibilizando alguma forma de transporte de bens ou pessoas. No Brasil, de proibições<sup>12</sup>, aceitações<sup>13</sup>, decisões judiciais favoráveis<sup>14</sup> e outras não<sup>15</sup>, assim como análise de órgão regulador<sup>16</sup> acabou-se editando a Lei

---

<sup>12</sup> **PROIBIDO DE FUNCIONAR NO BRASIL, UBER DEFENDE 'DIREITO DE ESCOLHA'**. Tec Mundo, 30 de abril de 2015.

Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/apps/79249-proibido-funcionar-brasil-uber-defende-direito-escolha.htm>. Acesso em: 05/08/2022.

<sup>13</sup> **MAIS DA METADE DOS BRASILEIROS NAS PRINCIPAIS CAPITAIS USAM UBER, 99 E CABIFY NO DIA A DIA.** Tudo Celular, 25 de agosto de 2018. Disponível em: <https://www.tudocelular.com/mercado/noticias/n129813/pesquisa-uso-apps-de-carro-particular-brasil-uber-cabify-99.html>. Acesso em: 05/08/2022.

<sup>14</sup> **POR UNANIMIDADE, STF LIBERA USO DE APLICATIVO DE TRANSPORTE, COMO UBER.** Metrôpoles Justiça, 08 de maio de 2019. Disponível em: <https://www.metropoles.com/brasil/justica/por-unanimidade-stf-libera-uso-de-aplicativos-de-transporte-como-uber>. Acesso em: 05/08/2022.

<sup>15</sup> **TRIBUNAL DE JUSTIÇA MANTÉM LEI QUE PROÍBE UBER NA CIDADE DE SÃO PAULO.** Consultor Jurídico, 11 de novembro de 2015. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2015-nov-11/justica-mantem-lei-proibe-uber-cidade-sao-paulo>. Acesso em: 05/08/2022.

<sup>16</sup> **BRASIL. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA.** Documentos de Trabalho 003/2015. Rivalidade após entrada: o impacto imediato do aplicativo Uber sobre as corridas de táxi porta-a-porta. Elaborado por Luis Alberto Esteves. Brasília: DEE, 2015. Disponível em: <https://conteudo.imguol.com.br/blogs/52/files/2015/12/Cade-estudo-Uber.pdf>. Acesso em: 05/08/2022.

n. 13.640/18<sup>17</sup> regulando o uso dos aplicativos restrito ao serviço de transporte remunerado individual privado.

A mencionada legislação não abrange todas as questões referentes à atividade econômica, a relação de consumo oriunda dela, tampouco a proteção dos dados pessoais do motorista e/ou usuário em todos os seus aspectos. E este vácuo acaba trazendo inquietudes, já que tal serviço externado por plataformas se dinamiza também sob o atributo da confiança, por receber dados integrantes da personalidade dos usuários os quais se espera não serem utilizados de forma indevida.

Afinal, como já visto, a necessidade de se “hiperconectar” é uma demanda da vida moderna e a criação de personalidades virtuais paralelas às físicas também são fatos perceptíveis, que merece proteção. Este alerta para a necessidade de proteção de dados pessoais num mundo hiperconectado decorre do resgate de um elo jurídico que interliga a privacidade à dignidade da pessoa humana (MAGRANI, 2019), já que, segundo Van Dick, Poell e de Wall (2018, p. 4): [...] “a plataforma online é uma arquitetura projetada para organizar interações entre usuários – não apenas usuários finais, mas também entidades corporativas e órgãos públicos” [...].

De modo ainda mais didático, este trio de autores evidenciam os entrelaçamentos entre as dimensões materiais, culturais e econômicas das plataformas ao afirmarem que: [...] “uma plataforma é alimentada com dados, automatizada e organizada por meio de algoritmos e interfaces, formalizada por meio de relações de propriedade orientadas por modelos de negócios e regidas por acordos de usuários” [...] (VAN DICK, POELL, DE WALL, 2018, p. 9).

A centralidade das questões apontadas pelos estudos da mobilidade orientada por dados se desdobra, pois, nesta compreensão de que as empresas de mobilidade se plataformizam, com funcionamento a partir de opacas lógicas de programabilidade, visando compor um grande ecossistema atrelado a este extrativismo de dados.

De forma mais ampla, Van Dijck, Poell e Wall (2018, p. 4) chamam a atenção para o fato de vivermos hoje em uma sociedade sujeita a um “ecossistema (esmagadoramente corporativo) de plataformas online e globais”.

Daí o porquê D’Andréa (2020, p. 26) destaca:

---

<sup>17</sup> BRASIL. **Lei nº 13.640**, de 26 de março de 2018. Altera a Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, para regulamentar o transporte remunerado privado individual de passageiros. Brasília, DF: Planalto, 2018. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Lei/L13640.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13640.htm). Acesso em: 10/08/2022.

[...] As plataformas não são apenas serviços direcionados para gerar e interpretar dados. É cada vez mais central o esforço de compartilhar dados para integrar serviços e processos. Através de procedimentos mais cotidianos, como a possibilidade de replicar uma postagem do Instagram no Twitter, ou acessar um serviço externo por meio da conta da Google, plataformas não apenas facilitam práticas *online*, mas também trocam dados entre si para melhor conhecer seus usuários e, assim, oferecer serviços mais personalizados e com maior valor comercial [...]

A constituição de um olhar analítico sobre os quadros 1, 2, 3 acima (item 3.2.), que consideram o entrelaçamento entre os interesses comerciais, as escolhas computacionais, fora os posicionamentos tecnopolíticos das plataformas, confirmam ser o usuário e seus dados o verdadeiro produto lançado para uma rede (ecossistema de plataformas), clamando por adequação/proteção de forma a prevenir vigilância de indivíduos e a utilização indevida dos dados.

Segundo Shoshana Zuboff (2018, p. 18), trata-se de um verdadeiro capitalismo de vigilância, consistente em uma nova forma de capitalismo de informação que “procura prever e modificar o comportamento humano como meio de produzir receitas de mercado”. Para a autora, o ciclo de produção dessa fase digital do capitalismo se estrutura em torno da extração contínua de um imenso volume de dados para acumular o que ela chama de superávit comportamental, alimentando os processos de inteligência de máquina para formar produtos de predição do comportamento e que são negociados a partir da venda da promessa de poder modificá-lo em tempo real.

Para acumular esses dados em escala, os serviços digitais precisam que seus usuários passem o máximo de tempo possível conectados, pois, somente assim é possível datafizar (LEMOS, 2017) os processos sociais e comportamentais, além de expor os usuários aos conteúdos patrocinados e personalizados.

O autor Stephano Rodotà, em seu livro *El Derecho a Tener Derechos*, propõe o conceito de corpo eletrônico da pessoa humana. Para o autor: “En la dinámica de las relaciones sociales y también en la percepción de uno mismo, la verdadera realidad es la definida por el conjunto de las informaciones que nos afectan, organizadas electrónicamente. Este es el cuerpo que nos sitúa en el mundo” (RODOTÀ, 2014, p. 150). Ele enfatiza que o corpo humano já pertence “à dimensão global” e que “as informações que nos dizem respeito, e que representam nossa identidade para todos aqueles que as usam eletronicamente, estão espalhadas num número crescente de bancos de dados nos mais diversos lugares do mundo” (RODOTÀ, 2003, p. 10).

Por tal prisma, esse ciclo que acaba moldando nosso corpo eletrônico diante do uso dos dados só se sustenta se os serviços conseguirem desenvolver mecanismos persuasivos para capturar, mobilizar e direcionar a atenção dos usuários e é essa disputa que está em jogo na economia da atenção. Cria-se, segundo RODOTA (2014, p.163) “uma situação de dependência que determina a construção de uma identidade ‘externa’ com formas que reduzem o poder de controle por parte da pessoa”

Dáí o porquê do padrão das mediações *online* hoje se externar através de arquiteturas privadas, opacas e distribuídas através das plataformas. Borram os limites entre o que é público e o que é privado, ou entre o que é de interesse comum e o que é, acima de tudo, um negócio muito lucrativo, nos motivando a detalhar, na sequência, a necessidade da LGPD e os seus principais dispositivos pertinentes a esta pesquisa.

## **5.2 Gerações de leis globais de proteção de dados até o advento local da LGPD e sua aplicação na mobilidade urbana guiada por plataformas**

O avanço da tecnologia e a coleta/armazenamento/uso rápido e eficiente dos dados pessoais na Sociedade da Informação, inclusive pelo Estado, contribuiriam para modificar o sentido e alcance do direito à privacidade. Da dimensão negativa passou a ser considerado uma garantia de controle do indivíduo sobre as suas próprias informações e um pressuposto de qualquer regime democrático (MENDES, 2014).

O dado passou a ser uma face da privacidade, ostentando esta, segundo Bioni (2019), um aspecto negativo e que só vem à tona quando se percebe violada, enquanto a proteção de dados uma face positiva, sendo dever e obrigação do Estado e da sociedade protegê-la e preservá-la.

Exatamente neste contexto é que exsurge a necessidade de se analisar a rota geracional de leis sobre proteção de dados pessoais do global para o local até chegarmos na LGPD, que se revela uma frente da privacidade.

Doneda (2019) destaca que, na década de 1970, surgiram iniciativas legislativas para a tutela de dados conhecidas como *leis de primeira geração*, que propunham regular um cenário no qual o centro de tratamentos de dados, sejam públicos ou privados, concentrariam a coleta e gestão de dados pessoais de forma ilimitada, exigindo autorização para sua criação e controle *a posteriori*. Podemos citar algumas, a partir de Mendes (2014), no âmbito europeu, são elas: as leis do Estado alemão de Hesse (1970); a Lei de Dados da Suécia (1973); o Estatuto de Proteção

de Dados do Estado alemão de Rheinland-Pfalz (1974) e a Lei Federal de Proteção de Dados da Alemanha (1977). Além disso, nos Estados Unidos foram aprovados nesse mesmo período o Fair Credit Reporting Act (1970), objetivando regular os relatórios de crédito dos consumidores e o Privacy Act (1974) aplicável à administração pública. Com o aumento exponencial de centros de processamentos de dados e a dificuldade de controle, esta primeira geração se tornou ultrapassada.

A *segunda geração*, surgida a partir da década de 70, tendo como primeiro modelo a lei francesa de proteção de dados de 1978, intitulada *Informatique et Libertés* (Lei n. 78-17, de 06 de janeiro de 1978), exortava como característica sua estrutura não mais em torno do fenômeno computacional em si, mas baseada na consideração da privacidade e na proteção de dados pessoais como uma liberdade negativa, a ser exercida pelo próprio cidadão, o que se tornou inviável, pois o fornecimento de dados se tornou um requisito indispensável para a efetiva participação na vida social.

Neste evoluir, uma *terceira geração* de normas revelaram-se na década de 80, igualmente centradas no cidadão, abrangendo não só a liberdade de fornecer, ou não, seus dados pessoais, mas também em garantir a efetividade desta liberdade. Busca-se, a partir de uma decisão do Tribunal Constitucional Alemão sobre a Lei de Recenseamento de População, Profissão, Moradia e Trabalho, de 25/03/1982<sup>18</sup>, garantir a autodeterminação afirmativa no que tange ao acesso a informação sobre o processamento e consequente controle dos próprios dados, evitando-se afetação do livre desenvolvimento da personalidade e dignidade humana. Por ser a autodeterminação informativa algo para poucos e que poderiam pagar para tê-la, exsurgiu a *quarta geração*, sendo as existentes hoje em vários países, que procuram suprir as desvantagens do enfoque individual para elevar o padrão coletivo de proteção, buscando resultados concretos.

---

<sup>18</sup> Fato que marca a evolução da discussão sobre a privacidade no Brasil foi o julgamento recente da ADI-MC nº 6.387/DF pelo STF. Referida ADI questionava a Medida Provisória nº 954, que permitia o compartilhamento de dados por empresas de telecomunicações com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para fins de suporte à produção estatística oficial durante a pandemia do coronavírus. Laura Schertel e Otávio Luiz apontam que o julgamento é semelhante ao realizado pelo Tribunal Constitucional Alemão no ano de 1983, em que também se discutiu o compartilhamento de informações pessoais para produção de estatísticas oficiais, sendo que a Corte também deu relevância à necessidade de medidas garantidoras da proteção dos direitos fundamentais. (SCHERTEL, Laura; RODRIGUES JÚNIOR, Otávio Luiz; FONSECA, Gabriel Campos Soares da. O Supremo Tribunal Federal e a proteção constitucional dos dados pessoais: rumo a um direito fundamental autônomo. *In*: MENDES, Laura Schertel; DONEDA, Danilo; SARLET, Ingo Wolfgang; RODRIGUES JR., Otávio Luiz. Tratado de proteção de dados pessoais. São Paulo: Forense: 2021.

Doneda (2019) destaca, a partir de Rodota, que esta progressão das leis sobre proteção de dados faz referência não por acaso, a uma linguagem própria da informática e carrega lógica da busca de modelos jurídicos mais ricos e completos.

Nas palavras de Carlos Affonso Pereira (2015, s/p), integradas na contribuição do ITS RIO para o debate da construção da lei brasileira:

O alcance das mudanças que nascem no meio social a partir da difusão de tais tecnologias impõe, por seu turno, o aperfeiçoamento da regulamentação jurídica então existente visando estabelecer soluções para os conflitos que venham a surgir. Vale destacar que nem sempre a edição de novas regras se faz necessária frente ao avanço tecnológico, todavia ordinariamente a sofisticação no manuseio de técnicas em constante evolução requer a tutela legal de suas peculiaridades. A proteção do direito à privacidade perante o progresso tecnológico e a faculdade de acesso e distribuição indevida de dados de terceiros tornou-se um desses conflitos, demandando o trabalho não apenas dos juristas, mas igualmente dos legisladores e magistrados no sentido de se definir o *locus* da privacidade no cenário contemporâneo. A concepção do direito à privacidade como proteção do isolamento individual encontra-se aquém da tutela requerida pela intensa movimentação de dados pessoais na internet. Assim, o controle da coleta, armazenamento e utilização de dados torna-se imperativo, sendo essa a função primordial que tem a desempenhar o direito à privacidade frente às novas tecnologias.

No Brasil, conforme exposto no item 4.5, alguns pontos anteriores à LGPD são considerados precursores da proteção de dados, mas esta sim se apresenta como a adequada e central, isso porque os dados pessoais passam a ser encarados como projeções diretas da personalidade.

De acordo com Schertel (2019, p. 35):

A grande inovação que a LGPD operou no ordenamento jurídico brasileiro pode ser compreendida na instituição de um modelo *ex ante* de proteção de dados, baseado no conceito de que não existem mais dados irrelevantes diante do processamento eletrônico e ubíquo de dados na sociedade da informação.

De forma visual, podemos apresentar a seguinte linha do tempo da sua formação:

**Figura 5 - Linha histórica de formação da LGPD**



Fonte: Extraído do site da Serpro (2022)

O termo "geral" na LGPD não vem apenas da amplitude multissetorial que a legislação abrange, mas também da colaboração que culminou na elaboração final, com ampla e democrática participação de uma parcela da sociedade interessada e engajada (BIONI, 2019).

Países muito próximos do Brasil, geográfica e geopoliticamente, já possuíam leis próprias e dedicadas de proteção de dados, por exemplo: Argentina, 2001; Chile, 2002; Uruguai, 2008 e Colômbia, 2012. Essas nações também possuem entidades operacionais e de controle de suas respectivas normas. No Brasil, a entidade responsável pela proteção de dados - *enforcement* - é a Autoridade Nacional de Proteção de Dados – ANPD, já efetivada pela própria LGPD.

Na Europa, a história da proteção de dados é mais distante. Data de 1981 com a Convenção de Proteção de Dados, em 1995 com a Diretiva Europeia de Proteção de Dados e, em 2012, o GDPR vem à tona e é colocado em debate multissetorial pela sociedade europeia, sendo aprovado quatro anos depois em 2016, e entrando em vigor em 2018, trazendo consigo novel e harmônico entendimento sobre a proteção de dados pessoais, expandindo sua abrangência para além do próprio território europeu.

Trata de forma sistemática da proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação deles (Finkestein, 2020). Foi editado em razão da necessidade de modernização da legislação considerando a introdução de novas tecnologias às realidades empresariais. Seu objetivo foi reforçar e unificar a proteção de dados pessoais na UE por meio de uma adaptação dos princípios à Sociedade da Informação, que cada vez mais realiza coleta e tratamento de dados pessoais físicos ou digitais, por meio da internet, ou não. O GDPR é obrigatório em todos os seus elementos e diretamente aplicável em todos os Estados Membros, assim como permite apenas países com legislações que fornecem rigor de proteção de dados comparável para tratar dados pessoais ou dados confidenciais de cidadãos da UE, o que implica diretamente nas relações comerciais.

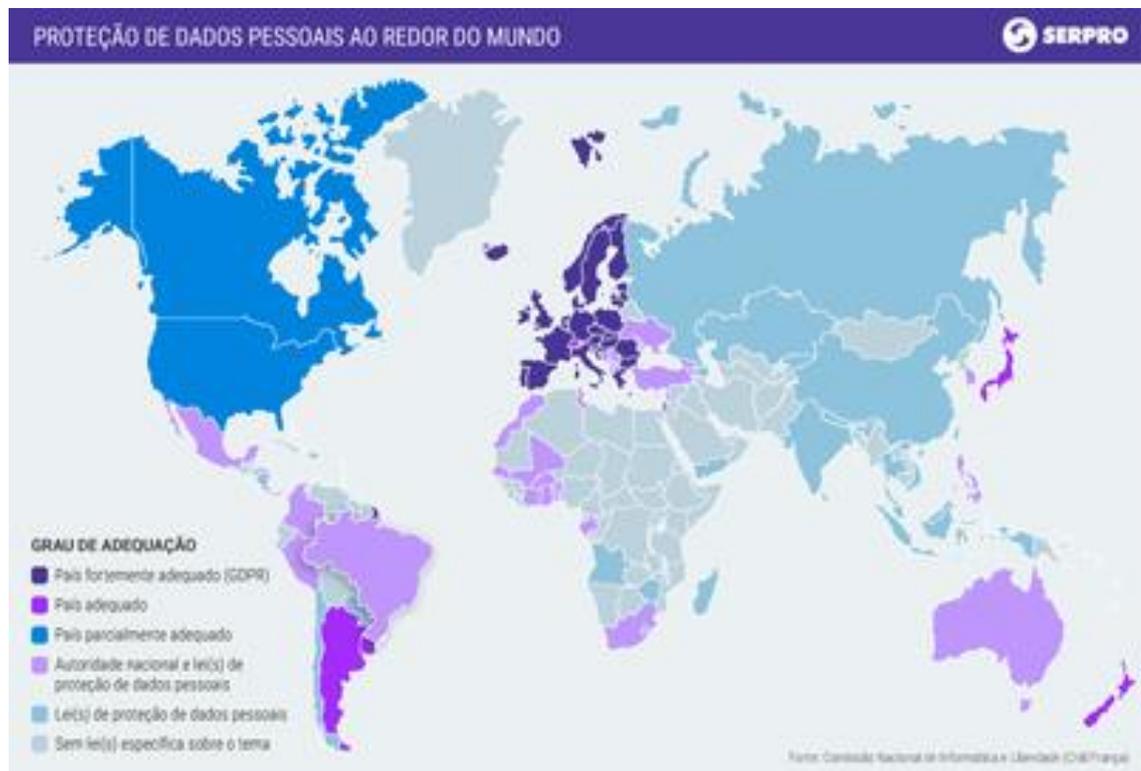
Assim, nada obstante outros países próximos do sul global ostentarem leis de proteção de dados já estabelecidas, o Brasil, num posicionamento colonial, diferente de outros povos sulistas com legislação própria e de igual equivalência a europeia, tomou a GDPR como regulamento-modelo<sup>19</sup> e toda sua técnica-linguística para dizer, frente a essas controvérsias, estar em conformidade e viabilizar transação de dados transnacionais.

Sobre o nível de adequação a proteção de dados pessoais no mundo, a partir da GDPR:

---

<sup>19</sup> Estudo comparativo entre a GDPR v. LGPD. Disponível em: <https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/dataguidance-gpdr-lgpd-for-print.pdf>. Acessado em 22/12/2022;

**Figura 6 - Proteção de dados ao redor do mundo**



**Fonte:** Extraído do site da Serpro (2022, online)

Deste modo, a UE exporta não apenas sua legislação de proteção de dados (artefato legal), mas também seus princípios, valores, epistemologias e conceitos sobre o tema. Como entendemos e operamos a proteção de dados é como a UE, que se tornou uma superpotência regulatória, entende e operacionaliza a proteção de dados, evidenciando percepções da realidade de um outro contexto. Segundo noticiário francês a referida legislação seria elitista, já que usada apenas pelos que ostentam maior renda/formação, situação esta que deve se agravar em países sulistas<sup>20</sup>.

E ainda neste contexto de um possível isolamento jurídico do Brasil, por falta de equivalência e possível prejuízo sobre a competitividade das empresas brasileiras no cenário internacional, projetos de lei sobre proteção de dados que antes se arrastavam sem fim, também sofreram um grande impulso diante do escândalo do caso *Cambridge Analytica*<sup>21</sup> que, segundo se apura, pode ter mudado os rumos das eleições dos EUA por meio de tratamento indevido de dados pessoais.

<sup>20</sup> Disponível em <https://itsrio.org/pt/artigos/a-lei-de-protacao-de-dados-e-elitista/>. Consultado em 07/10/2022;

<sup>21</sup> Sobre o assunto há um documentário na plataforma Netflix. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/cultura-geek/144352-netflix-explica-caso-cambridge-analytica-privacidade-hackeada.htm>. Acessado em: 27/12/2022;

A despeito de tal tensionamento é preciso aceitar, como ressaltam Colin Bennet e Charles Raab (2006), que os problemas relacionados à privacidade são tantos políticos e jurídicos como, também, tecnológicos, motivo pelo qual o seu endereçamento requer o equacionamento entre todas essas dimensões. Daí a advertência dos autores de que a governança da proteção de dados é um complexo regime, que inclui vários e múltiplos atores, estruturas e muitas ferramentas, o que se torna ainda mais complexo com o impacto da globalização.

Sob esta conexão de múltiplas pressões, reconhecendo a importância e profundidade envolvendo o tema, em 2018 foi promulgada a LGPD, a qual não exigiu que os grandes *players* do mercado digital deletassem suas bases de dados dos brasileiros já mineradas e transferidas para outros países, sobrecarregando, pois, com um ônus de adequação desigual aos pequenos empresários.

Ela regulamenta as relações entre a coleta e o tratamento de dados pessoais no Brasil por parte de entidades públicas e privadas, visando resguardar as informações dos usuários de rede. A partir do novo cenário estabelecido pela sua vigência, passa-se a ter, no Brasil, um marco formal de regulamentação dos temas levantados até aqui e que serão abordados a seguir.

Segundo Maciel (2019, s/p), a LGPD traz como fundamentos para a utilização de dados pessoais:

O respeito à privacidade;  
 A autodeterminação informativa;  
 A liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião;  
 A inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem;  
 O desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação;  
 A livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; e  
 Os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais.

E de forma lapidar, já que a legislação não exsurgiu para impedir, mas trazer padrões de tratamento de dados, Teixeira e Armelin (2019, p. 37) dispõem que:

Com a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei n. 13709/2018) pretende-se inverter a lógica, ou seja, não se coleta dados sem qualquer evidência ou justificativa, mesmo e, principalmente pelo Estado. O que se almeja com a proteção de dados pessoais é passar-se da era do *Big Data* para a *Small Data* (em português literal, Dados Pequenos; ou, em matéria de tecnologia: dados pequenos acessíveis e suficientes a compreensão humana). Conceitualmente, no *Big Data* os dados são tratados em larga escala (atacado); enquanto que no *Small Data* haveria um cuidado diferenciado e personalizado (varejo) com os dados pessoais.

Os principais conceitos da LGPD<sup>22</sup> que tocam a presente pesquisa estão no Quadro 4, logo abaixo:

**Quadro 4 - Principais conceitos da LGPD**

Tratamento dos dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toda operação realizada com algum tipo de manuseio de dados pessoais: coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, edição, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração (PINHEIRO, 2019).</li> <li>- A atividade de tratamento tenha por objetivo a oferta ou o fornecimento de bens ou serviços ou o tratamento de dados de indivíduos localizados no território nacional (BRASIL, 2018)</li> </ul>
Dados pessoais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toda informação relacionada a uma pessoa identificada ou identificável, não se limitando, portanto, a nome, sobrenome, apelido, idade, endereço residencial ou eletrônico, podendo incluir dados de localização, placas de automóvel, perfis de compras, número do Internet Protocol (IP), dados acadêmicos, histórico de compras, entre outros. Sempre relacionados a pessoa natural viva (PINHEIRO, 2019).</li> <li>- Informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável; (BRASIL, 2018).</li> </ul>
Dados pessoais sensíveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São dados que estejam relacionados a características da personalidade do indivíduo e suas escolhas pessoais, tais como origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente a saúde ou a vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural (PINHEIRO, 2019)</li> <li>- Dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural (BRASIL, 2018).</li> </ul>
Dado anonimizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São os dados relativos a um titular que não possa ser identificado, considerando a utilização de meios técnicos razoáveis e disponíveis na ocasião do seu tratamento (PINHEIRO, 2019).</li> <li>- Dado relativo a titular que não possa ser identificado, considerando a utilização de meios técnicos razoáveis na ocasião de seu tratamento (BRASIL, 2018)</li> </ul>
Titular	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pessoa a quem se referem os dados pessoais que são objeto de algum tratamento (PINHEIRO, 2019).</li> <li>- Pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento (BRASIL, 2018).</li> </ul>
Consentimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifestação livre, informada e inequívoca pela qual o titular concorda com o tratamento de seus dados pessoais para uma finalidade determinada. Não é o único motivo que autoriza o tratamento de dados, mas apenas uma das hipóteses (PINHEIRO, 2019).</li> <li>- Manifestação livre, informada e inequívoca pela qual o titular concorda com o tratamento de seus dados pessoais para uma finalidade determinada (BRASIL, 2018).</li> </ul>
Controlador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais (BRASIL, 2018).</li> </ul>
Operador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do controlador (BRASIL, 2018).</li> </ul>

<sup>22</sup> Para análise detalhada das palavras e termos-chave que dão suporte à LGPD sugere-se o presente link disponível em: <https://www.serpro.gov.br/lgpd/menu/a-lgpd/glossario-lgpd>. Acessado em 26/12/2022

Encarregado	- Pessoa natural, indicada pelo controlado, que atua como canal de comunicação entre o controlador e os titulares e a autoridade nacional (PINHEIRO, 2019). - Pessoa indicada pelo controlador e operador para atuar como canal de comunicação entre controlador, os titulares dos dados e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) (BRASIL, 2018).
Agentes de tratamento	- O controlador que recebe os dados pessoais dos titulares de dados por meio do consentimento ou por hipóteses de exceção, e o operador que realiza algum tratamento de dados pessoais motivado por contrato ou obrigação legal (PINHEIRO, 2019). - O controlador e o operador (BRASIL, 2018).

**Fonte:** Pinheiro (2019, p. 38-41) e Brasil (2018)

Um ponto que merece ser esclarecido é a abrangência da proteção. Ainda que a coleta de dados pessoais ocorra em meio digital, a LGPD não diferencia tal meio do físico, determinando uma regulamentação do “tratamento de dados pessoais, inclusive em meios digitais” (art. 1º), excluindo, no entanto, a pessoa jurídica. Essa redação evidencia que o cerne da proteção jurídica é a pessoa natural, sua privacidade, intimidade e dignidade, pouco importando a forma como tais dados se encontrem. Isso é importante, pois, como veremos adiante, na mobilidade urbana em São Lourenço ainda há o hábito de se ligar através de telefones móveis/fixos nas bases de atendimento das empresas de mobilidade urbana, ocasião em que o dado fornecido pelo referido meio<sup>23</sup> para a ser integrado nas plataformas de maneira que, neste caso, a lei também garante proteção (*off line para o on-line*), tal como as pessoas que fazem uso direto dos meios digitais.

A ideia de dado pessoal<sup>24</sup> (art. 5º, III) está ligada à possibilidade de ser associado a uma pessoa natural identificada diretamente ou identificável, ou seja, o usuário do aplicativo, que pode ser, inclusive o motorista<sup>25</sup>, já que seus dados são integrados a plataforma. Quando existe um dado referente a uma pessoa não identificada, a LGPD considera-o anonimizado, uma vez que ele não se refere a qualquer pessoa identificada nem identificável, escapando, nesta hipótese, da proteção legal.

Maldonado (2019) exorta que o que constitui um dado pessoal e/ou sua anonimização deve ser analisado contextual, trazendo como exemplo o parâmetro da geolocalização,

<sup>23</sup> Situação similar a esta é a do fornecimento de CPF em farmácias. Disponível em: [https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2018/08/17/internas\\_economia,980868/farmacias-que-pedem-cpf-podem-estar-repassando-dados-de-clientes-mp.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2018/08/17/internas_economia,980868/farmacias-que-pedem-cpf-podem-estar-repassando-dados-de-clientes-mp.shtml) Consultado em 03/10/2022;

<sup>24</sup> Os dados pessoais podem englobar materiais como nome, endereço, endereço eletrônico, idade, estado civil de indivíduos e diversas outras possibilidades de informações, que tornam um indivíduo identificável ou identificáveis.

<sup>25</sup> **Política de dados do UBER e uso de dados dos motoristas.** Disponível em: <https://www.uber.com/legal/pt-br/document/?country=brazil&lang=pt-br&name=privacy-notice>. Consultado em 03/10/2022;

porquanto embora não identifique alguém diretamente poderá, em conjunto com outras informações suplementares ser capaz de identificar um indivíduo, passando naquele contexto a ser um dado pessoal.

Os dados pessoais sensíveis, de outro lado, aos termos do inciso II art. 5º, são aqueles:

sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural (BRASIL, 2018).

Sucintamente são dados de particularidade maior, que denotam a forma de pensar e ser do indivíduo bem como sua origem sociocultural e biológica, não sendo um rol fechado, já que o horário da utilização<sup>26</sup>, nível da bateria<sup>27</sup> e local onde se encontre o usuário do aplicativo, por exemplo, podem interferir na precificação dinâmica<sup>28</sup>, revelando-se que o aspecto sensível, ou não, deve ser analisado concretamente.

Já o sentido de tratamento da LGPD é amplo, envolvendo “toda operação realizada com dados pessoais” (art. 5º, X) (BRASIL, 2018), iniciando-se aí desde a coleta até a simples utilização, acesso ou eliminação. Neste ponto, os agentes do tratamento designam aqueles que realizam operações de tratamento com os dados pessoais em qualquer meio, podendo ser organizações públicas, organizações privadas, pessoas físicas ou jurídicas. Tais agentes são distinguidos legislativamente como *controlador* (VI) – aquele que determina o tratamento de dados – e *operador* (VII) – *aquele* que na prática efetivamente os coleta. Eles são responsáveis também por assegurar a segurança das informações que realizam tratamentos, devendo se precaver para que pessoas não autorizadas tenham acesso a elas. Em caso de infrações à lei, os agentes de tratamento poderão responder por sanções administrativas, que podem variar de advertências a multas (art. 52).

Nesse entrelaçamento são definidos princípios gerais de proteção que devem nortear referidos procedimentos com dados pessoais, abaixo transcritos:

Art. 6º As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e os seguintes princípios:

---

<sup>26</sup> Disponível em: <https://canaltech.com.br/apps/calculo-preco-dinamico-uber-o-que-e/> Consultado em 09/10/2022.

<sup>27</sup> Disponível em: <https://techbit.pt/uber-aumentar-preco-viagens-consoante-nivel-bateria/> Consultado em 10/10/2022.

<sup>28</sup> Disponível em: <https://www.uber.com/pt-BR/blog/como-funciona-o-preco-dinamico-uber>. Consultado em 15/11/2022;

- I. finalidade: realização do tratamento para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com essas finalidades;
- II. adequação: tratamento de dados pessoais deve ser compatível com as finalidades informadas ao titular, de acordo com o contexto do tratamento;
- III. necessidade: O tratamento de dados pessoais deve ser limitado ao mínimo necessário para a realização de suas finalidades, com abrangência dos dados pertinentes, proporcionais e não excessivos em relação às finalidades do tratamento de dados;
- IV. livre acesso: garantia, aos titulares, de consulta facilitada e gratuita sobre a forma e a duração do tratamento, bem como sobre a integralidade de seus dados pessoais;
- V. qualidade dos dados: garantia, aos titulares, de exatidão, clareza, relevância e atualização dos dados, de acordo com a necessidade e para o cumprimento da finalidade de seu tratamento;
- VI. transparência: garantia, aos titulares, de informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comercial e industrial;
- VII. segurança: utilização de medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou difusão;
- VIII. prevenção: adoção de medidas para prevenir a ocorrência de danos em virtude do tratamento de dados pessoais;
- IX. não discriminação: impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos;
- X. responsabilização e prestação de contas: demonstração, pelo agente, da adoção de medidas eficazes e capazes de comprovar a observância e o cumprimento das normas de proteção de dados pessoais e, inclusive, da eficácia dessas medidas (BRASIL, 2018).

Frazão (2019, p. 104) pontua que:

o que a principiologia da LGPD impede é a redução dos dados pessoais ao aspecto meramente patrimonial, uma vez que priorizou claramente a sua dimensão existencial e impôs uma série de cuidados e restrições ao tratamento de dados, como fica muito claro ao se observar os princípios do art. 6º, que não podem ser afastados nem mesmo pelo consentimento do titular.

Tal posicionamento deixa evidente de que a privacidade não é a única referência do regime legal instituído, motivo pelo qual destaca Rodota que “(...) a sequência quantitativamente mais relevante é “pessoa-informação-circulação-controle”, e não mais apenas “pessoa-informação-sigilo” (p. 93, 2008), superando a noção clássica de privacidade.

Além disso, a LGPD traz em seu bojo, ainda, uma nova mitigação, a da territorialidade (art. 3º). Tradicionalmente o Estado exerce seu poder soberano exclusivamente na delimitação de seu território, respeitando os atos praticados no estrangeiro a lei que lá estiver vigente. Todavia tal lógica não pode prosperar no meio digital pois estes fenômenos desafiam a *mens* legislativa, por surgirem da mesma forma e com o mesmo conteúdo em diversos locais

(jurisdições), ao mesmo tempo. Assim é necessário que o mesmo ato ou fato esteja em consonância com diversos sistemas jurídicos ao adentrar, ainda que secundariamente, tais fronteiras geográficas. Após o delineamento dos princípios e sua extensão de análise/sujeição/adequação, posteriormente a lei estabelece as formas como os dados deverão ser tratados.

Em um primeiro momento deve haver explícito consentimento (art.7º, I), representado por escrito ou por outros meios de demonstração de vontade, por parte do titular dos dados quanto a retenção destes por parte de terceiros. É interessante destacar que há a possibilidade de sua revogação.

Já durante o período de tratamentos de dados pessoais, o indivíduo titular poderá, por direito, saber a finalidade da coleta de dados, por quanto tempo eles ficarão armazenados, ter informações sobre o controlador e como contactá-lo. A finalidade de armazenamento deverá ser de apoiar ou promover atividades do controlador ou para garantir uma prestação de serviços ou assegurar direitos do titular dos dados pessoais. Alcançada a determinada finalidade, ou se os dados se tornarem desnecessários para este fim poderá ocorrer o encerramento do tratamento. Há outras hipóteses que também podem incorrer no término do tratamento, como a determinação por autoridade nacional, se violado algum disposto da lei e a solicitação feita pelo titular dos dados pessoais.

O art. 7º abaixo transcrito apresenta as hipóteses de tratamento de dados pessoais:

Art. 7º O tratamento de dados pessoais somente poderá ser realizado nas seguintes hipóteses:

- I. mediante o fornecimento de consentimento pelo titular;
- II. para o cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador dos dados;
- III. pela administração pública, para o tratamento e uso compartilhado de dados necessários à execução de políticas públicas previstas em leis e regulamentos;
- IV. para a realização de estudos por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais;
- V. quando necessário para a execução de contrato ou de procedimentos preliminares relacionados a contrato do qual seja parte o titular, a pedido do titular dos dados;
- VI. para o exercício regular de direitos em processo judicial, administrativo ou arbitral, esse último nos termos da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 (Lei de Arbitragem) ;
- VII. para a proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiro;
- VIII. para a tutela da saúde, em procedimento realizado por profissionais da área da saúde ou por entidades sanitárias;
- IX. quando necessário para atender aos interesses legítimos do controlador ou de terceiro, exceto no caso de prevalecerem direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais; ou
- X. para a proteção do crédito, inclusive quanto ao disposto na legislação pertinente (BRASIL, 2018).

Entender a aplicação de cada base legal é fundamental para se garantir segurança nas relações entre a plataforma e os seus usuários evitando que os direitos e liberdade dos titulares sejam ameaçados ou sofram danos.

De modo específico no que tange a mobilidade urbana, podemos destacar frente a LGPD que o tratamento de dados – aí incluída a captura e o compartilhamento – deve obedecer alguns princípios, dentre eles o da finalidade, à qual está ligada a essência de consentimento. Em outras palavras, as empresas devem informar quais dados capturam e para qual fim de modo a obter do titular o consentimento, que estará necessariamente vinculado àquela finalidade. A ideia de finalidade é complementada pelo princípio em seguida enumerado, qual seja, o da adequação: “compatibilidade do tratamento com as finalidades informadas ao titular, de acordo com o contexto do tratamento” (art. 6º, II).

A relação entre consentimento e finalidade fica claramente exposta no art. 8º da LGPD, que alude ao consentimento e considera nulo qualquer tipo de autorização genérica para tratamento de dados pessoais, exigindo, portanto, a explicitação de finalidades determinadas. Esse dever de informação é o que permite aos usuários exercer o direito também previsto na norma, de autodeterminação informativa, ou seja, conhecer e determinar os limites de utilização dos dados pessoais fornecidos.

Outrossim, nas definições, a norma brasileira estudada traz ainda o conceito de “uso de dados compartilhados”, que equivaleria ao repasse imediato, corriqueiro e não eventual dos dados pessoais ou a gestão (“tratamento”) conjunta de bancos de dados ou repositórios em que tais informações estão armazenadas, não se compatibilizando com a concepção do presente estudo, em que os aplicativos de mobilidade urbana repassam tais informações em vez de compartilhar o local em que os dados estão armazenados.

Note-se que há sutil diferença entre o simples “compartilhamento de dados” e o “uso compartilhado de dados”: no compartilhamento, os dados são consolidados e enviados para outrem em momentos separados, de forma diacrônica; no uso compartilhado, há certa sincronia no processo de tratamento, de modo que variados agentes utilizam concomitantemente os dados. Este ponto se faz importante, porquanto os aplicativos de mobilidade urbana, na sua grande maioria, fazem uso compartilhado, de tal forma a interferir na autodeterminação afirmativa dos usuários, que passam a ter, a partir da sua geolocalização, interferência no resultado de suas pesquisas digitais.

Neste ponto, importante (re)destacar que a LGPD qualifica os dados anonimizados como instituto jurídico diverso dos dados pessoais, uma vez que não podem ser associados a

uma determinada pessoa especificamente, logo não demandam proteção tão rigorosa quanto aquela dispensada aos dados que permitem ser diretamente associados a alguém. Essa operação que separa o dado da pessoa, contudo, envolve aspectos essencialmente técnicos que garantam essa dissociação do indivíduo, questão com a qual a norma se preocupa de modo específico.

A LGPD definiu expressamente o que entende por anonimização como sendo “a utilização de meios técnicos razoáveis e disponíveis no momento do tratamento, por meio dos quais um dado perde a possibilidade de associação, direta ou indireta, a um indivíduo” (art. 5º, XI). Ou seja, pelo procedimento de anonimização, o dado perde a qualificação de dado pessoal e, por conseguinte, toda a proteção da lei quanto ao seu tratamento, aí incluída sua utilização, publicização ou compartilhamento. Essa regra faz sentido na medida em que o dado perde a capacidade de atingir a privacidade, a intimidade, a honra ou a imagem de alguém que sequer pode ser identificado ou identificável. Em outras palavras o dado se despersonaliza de forma irreversível e passa apenas a reportar um fato.

Tome-se como exemplo o caso das informações de tráfego agregadas e anonimizadas que os aplicativos de transporte são obrigados a compartilhar com o Município de São Lourenço/MG, decorrente da Legislação Municipal (art.3º, parágrafo único, incisos I e IV, alíneas a), b) e c). Elas apenas indicam de que forma está ocorrendo a mobilidade urbana em determinado local, sem que uma pessoa possa ter seu direito à privacidade violado dada a impossibilidade de identificação de quais pessoas realizaram aqueles trajetos. Esse raciocínio está claramente exposto no art. 12, quando não considera dados pessoais aqueles anonimizados, a menos que o processo de anonimização seja revertido ou possa sê-lo “com esforços razoáveis”, conceito que deverá ser construído de forma objetiva considerando fatores como tempo e custo necessários para reversão do processo<sup>29</sup>.

Até aqui constata-se a inexistência de qualquer óbice jurídico ao compartilhamento dos dados pessoais capturados pelos aplicativos de transporte depois de anonimizados simplesmente porque eles perdem a característica de “pessoais”. Enquanto mantidos nas plataformas, tais dados devem ter toda a proteção de tratamento inerente aos dados pessoais, no entanto, caso seja compartilhado para empresas parceiras ou para órgão público responsável pelo planejamento da mobilidade urbana, imperioso que ocorra de forma anonimizada.

---

<sup>29</sup> Há estudos enfatizando que a anonimização é algo impossível a ser obtido. Disponível em: <https://tecnoblog.net/noticias/2019/12/20/dados-localizacao-anonizacao-mito/> Consultado em 03/10/2022.

Do contrário, exsurge manifesta violação a *lex*, na exata medida em que o consentimento deve ser livre, informado e inequívoco, assim como sujeito a finalidade restrita de se obter a geolocalização e, com ela, ser realizado o serviço de mobilidade urbana. Qualquer repasse para terceiros quebra tal base legal sendo que, mesmo a que estiver anonimizada deve estar nesta linha do consentimento, salvo se houver imposição legal e ou algum legítimo interesse que esteja justificado.

O legítimo interesse pode ser um fundamento para o tratamento dos dados pessoais, desde que para a promoção das próprias atividades do controlador ou para a prestação de serviços que beneficiem o titular, respeitadas as legítimas expectativas do usuário e seus direitos fundamentais. Nesses casos, somente os dados pessoais estritamente necessários para a finalidade pretendida poderão ser tratados, desde que garantida a devida transparência (art. 10).

A ANPD pode solicitar, ao controlador, relatório de impacto à proteção dos dados quando o tratamento for baseado no legítimo interesse (art. 5º, XVII). É nesse contexto que surge a exigibilidade do teste de adequação, em que o responsável pelo tratamento deve registrar que, no caso concreto, seu legítimo interesse de tratar os dados sobrepujou o interesse do titular dos dados de mantê-los protegidos sob o manto da privacidade.

O art. 11 dispõe que o tratamento de dados pessoais sensíveis só pode ocorrer (i) quando o titular ou seu responsável legal consentir, de forma específica e destacada, para finalidades específicas ou (ii) quando (para o que interessa ao trabalho), mesmo sem o consentimento do titular, for indispensável para o exercício regular de direitos, inclusive contratuais. O mais relevante desse artigo, no entanto, é possibilitar o tratamento dos dados sensíveis *apenas* com o consentimento qualificado do titular – ou seja, não é possível alegar legítimo interesse para tratar dados sensíveis. No caso da pesquisa, o simples fato de se saber o sexo o usuário já implica em tratamento de dado sensível<sup>30</sup>.

O art. 12, além de versar sobre a anonimização dos dados – o que já se viu –, afirma que são considerados dados pessoais os utilizados para fins de formação de perfil comportamental de determinada pessoa identificada (§ 2º).

---

<sup>30</sup> Disponível em: <https://www.uber.com/pt-BR/newsroom/elas-na-direcao-programa-da-uber-voltado-para-mulheres-passa-a-valer-em-todo-o-brasil/>. Consultado em 15/11/2022.

Neste ponto, resta uma lamentação quanto ao § 2º do art. 46, que dá a entender que, no Brasil, a preocupação do *privacy by design* (privacidade por padrão)<sup>31</sup> só se aplica aos requisitos de segurança lógica dos dados.

Em verdade, deveria se aplicar a todo o funcionamento do produto, sobretudo quanto às hipóteses autorizativas do tratamento, de forma a exigir autorização mínima para funcionamento, ou seja, só a geolocalização sem compartilhar e, caso mister outros dados, só se houver base legal permissiva.

Frazão (2019, p.120) destaca, diante da não-neutralidade da tecnologia, é que crescem as perspectivas da implementação do que se chama de *privacy by design* e *privacy by default*.

A primeira diz respeito ao fato de que, quando algum agente decide realizar qualquer tipo de tratamento de dados pessoais, deve pensar na privacidade em cada passo, o que inclui projeto, desenvolvimento de produtos e *softwares*, sistemas de informática, dentre outros, a fim de assegurar que a privacidade será garantida durante todo o ciclo do tratamento. Já a segunda diz respeito ao fato de que, ao lançar qualquer produto ou serviço ao público, as regras mais protetivas de tutela da privacidade devem ser aplicadas, sem que se exija do usuário qualquer iniciativa para tal propósito.

Corroborando tal ponderação enquanto estratégia de privacidade, de modo recente a Autoridade Nacional de Proteção de Dados, na Nota Técnica n. 49/2022/CGF/ANPD<sup>32</sup>, ao analisar o aplicativo WhatsApp e sua atualização de política de privacidade de dados, assim ponderou sobre a privacidade desde a concepção e padrão.

#### **5.8.3.24. e.3.e - Privacidade desde a concepção e por padrão**

5.8.3.25. As melhores práticas de privacidade e proteção de dados recomendam que a configuração padrão desde a concepção das aplicações seja definida no nível que fornece a máxima privacidade possível. Se o usuário não modificar a configuração, sua privacidade seria garantida e permaneceria intacta, pois estaria integrada ao sistema e constituiria sua configuração padrão.

5.8.3.26. A proteção de dados por padrão preconiza que a empresa, além de processar apenas os dados necessários para atingir suas finalidades de tratamento, adote uma postura de ‘privacidade em primeiro lugar’ com

<sup>31</sup> “Privacy by Design é um conceito concebido pela doutora Ann Cavoukiann durante o período em que foi Information and Privacy Commissioner da Província de Ontário, no Canadá. Ele integra considerações sobre a privacidade desde o início do desenvolvimento de produtos, serviços, projetos, processos, práticas, tecnologias e infraestruturas. O objetivo do Privacy by Design é garantir privacidade e permitir que os indivíduos tenham controle sobre seus dados pessoais, o que consequentemente dá uma vantagem competitiva às organizações que adotam a metodologia” Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2022/01/entenda-por-que-o-privacy-by-design-caminha-junto-com-a-igpd/>. Consultado em 27/10/2022;

<sup>32</sup> Disponível em: [https://www.gov.br/anpd/pt-br/documentos-e-publicacoes/nt\\_49\\_2022\\_cfg\\_anpd\\_versao\\_publica.pdf](https://www.gov.br/anpd/pt-br/documentos-e-publicacoes/nt_49_2022_cfg_anpd_versao_publica.pdf). Acessado em 21/12/2022.

quaisquer configurações de sistemas e aplicativos, garantindo que os dados pessoais não sejam automaticamente disponibilizados publicamente a terceiros, a menos que o usuário decida disponibilizá-los. Ou seja, a privacidade por padrão envolve funcionalidades de privacidade opt out, em que o usuário pode escolher diminuir seu grau de privacidade por padrão, e não o contrário.

5.8.3.27. É recomendável que a empresa desenhe seus sistemas, serviços, produtos e práticas comerciais para proteger os dados pessoais automaticamente. Com a privacidade efetivamente incorporada aos sistemas da aplicação, o usuário não precisaria tomar providências adicionais para proteger seus dados, já que sua privacidade existe por padrão, sem que sejam necessários passos adicionais.

5.8.3.28. Inclusive, a justificativa do WhatsApp de que a autenticação por dois fatores criaria dificuldades adicionais para os seus usuários é a mesma que favorece o argumento da adoção de medidas por padrão de outras funcionalidades relacionadas à privacidade: se elas fossem automaticamente viabilizadas pela plataforma, sem que o usuário tivesse que escolher ativamente habilitá-las (opt in), isso evitaria dificuldades adicionais na proteção de sua privacidade e segurança ao usar o aplicativo, provavelmente de maneira mais efetiva que qualquer campanha de conscientização ou seção destacada no FAQ.

No mesmo sentido, enquanto política pública, o Ministério da Economia do Brasil<sup>33</sup> elaborou com base no art. 46, da LGPD, um guia de requisitos mínimos de segurança e privacidade para aplicativos móveis da Administração Pública Federal sob a perspectiva do Governo Digital, sugerindo a adoção de arquitetura de um sistema de informação que compreenda a temática da proteção de dados desde a sua concepção.

Entender adequadamente esses fenômenos é de suma importância para evitar o determinismo tecnológico, uma vez que é possível desenvolver políticas estratégicas para construir a proteção da privacidade.

Quanto ao art. 15 da LGPD, que versa sobre o término do tratamento dos dados, é obscura a possibilidade de o fim se dar a partir de uma comunicação do titular em casos de tratamento baseado no legítimo interesse do controlador. Isso porque, em seu inciso III, o dispositivo faz uma menção ao exercício da revogação do consentimento, sem explicitar com clareza se essa seria a única hipótese ou apenas um exemplo. Se apenas um exemplo, não seria necessário, na medida em que a revogação do consentimento seria um motivo de término do tratamento.

De acordo com o art. 17, toda pessoa natural tem assegurada a titularidade de seus dados pessoais e garantidos os direitos fundamentais de liberdade, de intimidade e de privacidade.

---

<sup>33</sup> Disponível em: [https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/guias/guia\\_seguranca\\_apps.pdf](https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/guias/guia_seguranca_apps.pdf). Acessado em 26/12/2022;

De acordo com o art. 18, alguns dos direitos básicos do usuário titular dos dados são: (i) confirmação da existência de tratamento; (ii) acesso aos dados; (iii) correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados; (iv) anonimização, bloqueio ou eliminação de dados desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com o ordenamento jurídico; (v) portabilidade dos dados a outro fornecedor de serviço ou produto, mediante requisição expressa e observados os segredos comercial e industrial, de acordo com a regulamentação do órgão controlador.

Além disso, fala-se em (vi) eliminação dos dados pessoais tratados com o consentimento do titular; (vii) informação das entidades públicas e privadas com as quais o controlador realizou uso compartilhado de dados; (viii) informação sobre a possibilidade de não fornecer consentimento e sobre as consequências da negativa; e (ix) revogação do consentimento inicialmente fornecido.

Sobre o direito de acesso aos dados – que é um dos mais basilares instrumentos para o titular auditar o tratamento de seus dados pessoais –, parece haver uma contradição entre o art. 18, II, e o art. 19, § 3º, na medida em que este denota uma restrição à solicitação de cópia integral dos dados pessoais apenas aos casos em que o tratamento tiver origem no consentimento do titular, ao passo que aquele dá a entender que o direito de acesso é amplo e independe da hipótese autorizativa inicial do tratamento. Afigura-se mais correto entender que o §3º retro disse menos do que deveria, devendo ser aplicado à luz do inciso II. Mas, dentre os direitos elencados, aquele que parece ter maior relevância é justamente o fornecimento de informações claras sobre a consequência da não concessão de consentimento. É justamente a falta de transparência que se critica os aplicativos já analisados e que estão expostos em São Lourenço. Outro trecho muito relevante desse dispositivo é seu § 2º, que afirma que o titular do dado pode se opor ao tratamento realizado em caso de descumprimento ao disposto na LGPD.

Por sua vez, o art. 20 traz a importante ferramenta de revisão de decisões unicamente automatizadas – que são cada vez mais comuns – baseadas no tratamento de dados pessoais e que afetem os interesses do titular, tais como a definição de perfil pessoal, profissional, de consumo ou de crédito e os aspectos de sua personalidade.

Feita a análise descritiva pormenorizada dos pontos mais relevantes da Lei, é importante pontuar, segundo Frazão (2019, p.120)

em se tratando de agentes detentores de posições dominantes ou quase monopolistas nos mercados em que atuam, tal como é o caso das grandes

plataformas digitais, a LGPD certamente não será suficiente para, sozinha, endereçar todos os problemas decorrentes da atuação desses entes”, de modo que será necessário um esforço do Direito da Concorrência para evitar o abuso de poder econômico.

Relevante relembrar que a LGPD não previu uma espécie de *reset* nos bancos de dados das *Big Techs* que operam no Brasil ou quíça, uma proibição/adequação do uso sobre o que guardam (dados passados), já que ostentam vasto acervo de informações extraídas em detrimento da privacidade/proteção de dados.

Isso poderia exsurgir como forma de se colocar os prestadores de serviços plataformizados dentro de uma fisionomia equivalente no mercado, pois as pequenas empresas, além de não deterem capital para se adequar, tanto que segundo pesquisas ainda estão parcialmente aptas<sup>34</sup>, se deparam com a concorrência dos gigantes da Web representados pelo acrônimo – GAFAM<sup>35</sup> - que agenciam e dominam o mercado digital mundial baseados em predições.

Embora seja um direito para o usuário e um dever para o prestador, a norma se revela, a depender da situação, como um mero serviço para ambos. Do lado da pessoa, se pagar para ter serviços digitais *premium* não haverá inserção de publicidade preditiva, quando tal situação só poderia existir com o consentimento, revelando-se manifestamente abusivo. Inversamente, para as empresas plataformizadas se revela como um serviço diante da necessidade de adequação (Governança), tanto que há normas técnicas de certificação da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT<sup>36</sup> para apurar se os requisitos de atuação atendem aos impostos pela lei em estudo. A despeito de existirem inúmeras outras regras e controvérsias regulando a LGPD, a questão estrita a ser abordada aqui é apenas a forma como os aplicativos de mobilidade tratam os dados e informam os usuários acerca da finalidade da captura e de eventual compartilhamento.

Ultrapassada a análise desse panorama jurídico específico sucinto, convém fazer um breve aporte sobre aspectos da legislação municipal atinente a mobilidade urbana. É o que passamos a fazer brevemente.

---

<sup>34</sup> Disponível em: <https://canaltech.com.br/mercado/80-das-empresas-no-brasil-ainda-nao-se-adequaram-a-lgpd-232255/>. Acessado em 09/01/2023.

<sup>35</sup> Google, Apple, Facebook, Amazon e Microsoft. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/GAFAM>. Acessado em 11/01/2023.

<sup>36</sup> Normas: ABNT NBR ISO/IEC 29134 – Tecnologia da Informação – Técnicas de Segurança – Avaliação de Impacto de Privacidade – Diretrizes; e ABNT NBR ISO/IEC 29151 – Tecnologia da Informação – Técnicas de Segurança – Código de Prática para Proteção de Dados Pessoais.

## 6 MOBILIDADE URBANA POR PLATAFORMAS EM SÃO LOURENÇO

A mobilidade, segundo Pereira (2014, p. 74) é, até mesmo por critério legal (art. 4º, II, da Lei n. 12.587/12<sup>37</sup>) um atributo do território e um direito do cidadão que diz respeito:

ao acesso fácil a diferentes áreas de uma cidade e deve ser entendida de uma forma ampla, articulada com a própria forma da cidade, como o resultado de um conjunto de políticas de transporte, de circulação, de acessibilidade e de trânsito, além das demais políticas urbanas; o objetivo maior de uma política de mobilidade urbana seria o de priorizar o cidadão na efetivação de seus anseios e necessidades, melhorando as condições gerais de deslocamento na cidade.

Portanto, não se confunde com transporte, que seria o movimento de pessoas ou mercadorias com utilização de meios de transporte individual ou coletivo. Tal esclarecimento revela a cidade como um elemento complexo e em rede a ser vista como uma realidade interdisciplinar (social, cultural, política e tecnológica) a ser construída.

Em termos locais, São Lourenço ostenta reduzido espaço geográfico (58,019km<sup>2</sup>), sendo o 9º município em extensão do Estado<sup>38</sup> e o 11 (717,99 hab/km<sup>2</sup>) em densidade demográfica, frente ao total de 853 cidades mineiras, conforme dados do IBGE (2021).

Destaque-se que por sê-la uma Estância Hidromineral<sup>39</sup> com pontos tombados, o próprio tipo de piso consistente na infraestrutura viária exige cuidados de caráter ambiental, histórico e cultural, tanto que locais onde a atual gestão realizou o asfaltamento está sendo questionado judicialmente pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais - MPMG<sup>40</sup>, situação esta que também revela as múltiplas particularidades locais.

Além disso, há a tradição do uso de charretes para mobilidade de turistas com animais com carga de trabalho devidamente controlada por chips<sup>41</sup>, circunstância igualmente regulamentada<sup>42</sup> mas que está para ser vedada, segundo teor de projeto de lei em trâmite na

<sup>37</sup> Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm). Consultado em 05/12/2022;

<sup>38</sup> Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/sao-lourenco/panorama>. Consultado em 05/12/2022;

<sup>39</sup> Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1937-1946/Del7841.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del7841.htm). Consultado em 05/12/2022;

<sup>40</sup> Disponível em: <https://www.mpmg.mp.br/portal/menu/comunicacao/noticias/mpmg-pede-na-justica-que-asfaltamento-nos-entornos-da-praca-joao-lage-e-parque-das-aguas-em-sao-lourenco-seja-interrompido.shtml> Consultado em 07/12/2022.

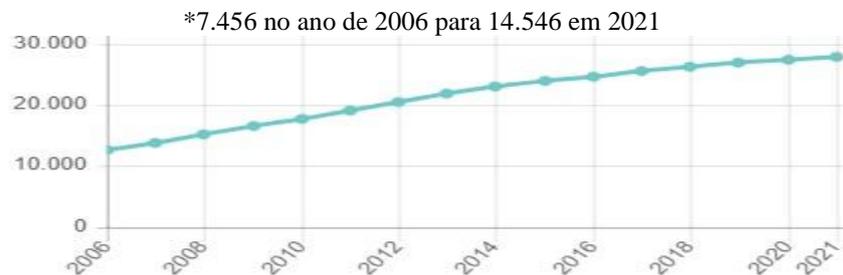
<sup>41</sup> Disponível em: <https://www.opopular.net/2013/06/cavalos-serao-identificados-por-chips.html> Consultado em: 07/12/2022;

<sup>42</sup> Disponível em: <https://www.saolourenco.mg.gov.br/arquivos/publicacaooficial/010820141608leimunicipal3.155.pdf> Consultado em: 07/12/2022;

Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais – ALMG, o que já ocasionou audiências públicas locais com realização de acordo com 30 dos 42 charreteiros credenciados para encerramento de tal serviço<sup>43</sup>.

E, para fazer frente ao ir e vir, há uma frota de 27.992 veículos de vários tipos, sendo, em destaque parcial, 14.546 automóveis, 85 micro-ônibus, 7.722 motocicletas e 57 ônibus, tendo havido um acréscimo nos individuais e decréscimo dos coletivos nos últimos anos, conforme gráficos do IBGE (2022).

**Figura 7 - Gráfico referente ao aumento de veículos em São Lourenço**



Fonte: IBGE (2022)

**Figura 8 - Gráfico referente ao aumento de micro-ônibus em São Lourenço**

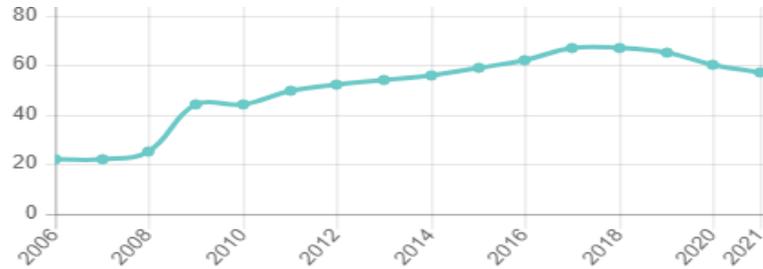


Fonte: IBGE (2022)

<sup>43</sup>Disponível em: <https://www.saolourencojornal.com.br/30-charreteiros-de-sl-ja-assinaram-acordo-pelo-fim-das-charretes/> Consultado em: 07/12/2022;

**Figura 9 - Gráfico referente ao decréscimo de ônibus em São Lourenço**

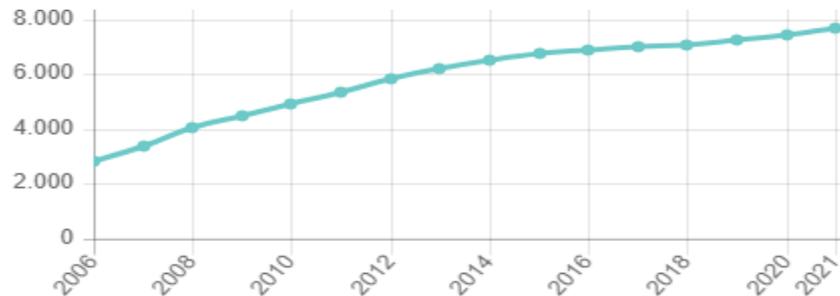
\*22 no ano de 2006 para 60 em 2021



Fonte: IBGE (2022)

**Figura 10 - Gráfico referente ao aumento de motocicletas em São Lourenço**

\*2.838 no ano de 2006 para 7.722 em 2021



Fonte: IBGE (2022)

Com isso, diante do exíguo espaço territorial e dita, mas não comprovada numerosa utilização do transporte público por idosos que ostentam gratuidade, a concessionária de ônibus sob o argumento de desinteresse econômico rompeu o contrato vigente no ano de 2019 em plena pandemia<sup>44</sup>, sendo realizados contratos emergenciais com outras empresas para continuidade da prestação do serviço<sup>45</sup>.

A situação foi tão caótica que para fazer surgir interesse em novas empresas, o Município suspendeu via Decreto n. 7.785/20<sup>46</sup>, por seu art. 13, o benefício de gratuidade de transporte público coletivo para idosos, o que restou afastado por decisão judicial movida pela Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais - DPMG<sup>47</sup>. Logo após a ação o ente público

<sup>44</sup> Disponível em: <https://diariodotransporte.com.br/2019/11/23/sao-lourenco-mg-faz-contrato-emergencial-para-o-transporte-coletivo/>. Consultado em 05/12/2022;

<sup>45</sup> Disponível em <https://www.redefm.com.br/prefeitura-contrata-empresa-para-realizar-transporte-coletivo-em-sao-lourenco-mg/>. Consultado em 05/12/2022;

<sup>46</sup> Disponível em:

<https://www.saolourenco.mg.gov.br/arquivos/publicacaooficial/21032020103507DECRETOon%C2%B0.7.785.pdf>. Consultado em 05/12/2022;

<sup>47</sup> Processo judicial n. 5001010-88.2020.8.13.0637.

editou o Decreto n. 7.847/20, revogando o art. 13 da norma anterior de forma a restaurar a gratuidade.

Inobstante tal contexto, as licitações<sup>48</sup> *a-posteriori* realizadas restaram frustradas (sem concorrentes) diante do desinteresse<sup>49</sup>, ficando a população sem tal serviço até que o Município assumiu através da Lei n. 3.535/2022<sup>50</sup> a gestão do transporte público enquanto política pública (2022), adquirindo alguns ônibus executivos, com destaque de, até o momento, o passe estar livre e gratuito para todos os usuários, independente de qualquer critério.

Neste vácuo da falta do serviço público e do estado pandêmico, grande parte da população ficou alijada de meios de transporte para realizar sua mobilidade.

Com isso, neste ambiente especulativo e de disputas pelos vários atores desta rede - mobilidade urbana - que o fenômeno da plataformização apenas de automóveis através das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), embora já previsto na Lei Municipal n. 3.393/19 como um arranjo sociotécnico gerou aceitação, conflitos e luta por estabilização.

Ao pesquisarmos perante a Gerência Municipal de Trânsito e Transporte Público de Passageiros, apuramos segundo resposta contida no Ofício n. 04/ATP/21, de autoria do Assessor de Transporte Público – Mauro Rogério do Amaral que em maio de 2021 haviam 8 empresas regulares prestando serviço de transporte de passageiros por aplicativos e, no mês de junho de 2022, majorando, com detalhe de tratar-se da pior fase do período pandêmico para 13 empresas, o que nos induz a pensar sobre a aceitação do serviço, mas ainda sem estabilização diante várias controvérsias.

Com o desenvolvimento de diversos dispositivos digitais integrados a mobilidade, sejam criados ou adaptados (WhatsApp), podemos dizer que São Lourenço, frente a esta virtualização e transformação do espaço físico em território informacional, passa a ostentar feição de cibercidade (LEMOS, 2001), norteando tomadas de decisão e moldando o estilo de vidas – Cibercultura - sob vários aspectos decorrente do compartilhamento de dados dos usuários, cujos detalhes veremos a seguir.

---

<sup>48</sup> Edital da Concorrência. Disponível em <https://www.saolourenco.mg.gov.br/arquivos/licitacao/31102019140439EditalTransporteColetivo.pdf>. Consultado em 05/12/2022;

<sup>49</sup> Disponível em: <https://diariodotransporte.com.br/2019/12/11/sao-lourenco-mg-relanca-licitacao-do-transporte-coletivo/>. Consultado em 05/12/2022

<sup>50</sup> Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a2/mg/s/sao-lourenco/lei-ordinaria/2022/353/3535/lei-ordinaria-n-3535-2022-dispoe-sobre-a-criacao-do-fundo-municipal-de-transporte-publico-coletivo-cria-conselho-fiscal-do-fundo-municipal-de-transportes-publico-coletivo-e-insere-no-anexo-i-da-lei-municipal-n-3472-e-lei-municipal-n-3-504-nova-acao-e-da-outras-providencias>. Consultado em 06/12/2022.

## 6.1 A plataformização da mobilidade urbana individual de passageiros em São Lourenço/MG

A produção sociotécnica a partir do uso da tecnologia é um ponto central no processo de desenvolvimento econômico e social, mas com resultados diversos, já que em cada local sua utilização é reinterpretada e adaptada de forma peculiar. Sobre o desenvolvimento tecnológico, é importante referir as constatações de Castells (2016, p. 89), ao destacar que:

A difusão da tecnologia amplifica seu poder de forma infinita, à medida que os usuários apropriam-se dela e a redefinem. As novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos.

Em seguida, o autor conclui: “Usuários e criadores podem tornar a mesma coisa” (CASTELLS, 2016, p. 89).

Segundo Latour (2012) os atores não-humanos (internet, celulares e outros) com os humanos, realizam ação mútua, interferindo reciprocamente em seus comportamentos. O humano ajusta o outro ator a sua necessidade e o não-humano altera a rotina daquele, ditando, em muitos momentos, a forma de pensar e agir da sociedade, numa verdade cultura digital.

O uso de aplicativos de celular enquanto fenômeno social após o acesso à *Internet*, sem se olvidar de outros meios de conexão, a exemplo do *bluetooth*, permite a realização de inúmeras atividades geradoras de ações e associações, sendo interessante verificar a partir de Goulart e Serafim (2017, s/p) que:

Há algum tempo, quando os celulares deixaram de ser simples aparelhos telefônicos e passaram a ser computadores, ultrapassamos a distopia de George Orwell, na obra 1984, no que diz respeito à coleta de dados (monitoramento) dos cidadãos. Certamente, há um potencial ainda não explorado presente neste cenário em que as pessoas adquirem, mantêm e transportam a todo momento, elas mesmas, um coletor de dados na forma de um dispositivo móvel. É necessário dar maior transparência a essas práticas e empoderar o usuário para exercer maior controle sobre quais dados fornece

As dimensões sobre a evolução da mobilidade urbana ultrapassam, segundo Lemos (2007, p. 135), quatro etapas, nos explicando como ponto de partida o seguinte:

A análise do urbano ganha força com a idéia de «laboratório urbano» desenvolvida pela Escola de Chicago nos anos 1930. Os sociólogos do começo do século XX e do fim do século XIX (Simmel, Tarde, Park) falam, grosso modo, de três formas de mobilidade. A primeira mobilidade é aquela que compreende o

homem como um ser da locomoção, sendo que a cidade o transforma naquele que experimenta tudo pelo olhar, daí a figura do estrangeiro em Simmel, que vê tudo de fora. Transforma-se, com a cidade moderna, a experiência do «ouvir» (aqueles que contam algo, nas pequenas cidades e no meio rural), naquela do «ver», do que está agora desabrochando em uma «floresta de signos» (Baudelaire) diante dos «olhos».

A segunda mobilidade urbana é aquela da mobilidade social e do lugar de habitação. O habitante da cidade moderna se desloca constantemente e pode trocar de status e de papel social pela educação, pela profissionalização, pelo enriquecimento[...] A terceira é a que Simmel chama de mobilidade sem deslocamento, a mobilidade que cria uma massa, a mobilidade social pela moda que nos faz aderir ao comum e ao mesmo tempo nos diferenciar. Talvez possamos, como hipótese, pensar hoje em uma quarta mobilidade, que é a mobilidade informacional, como uma capacidade cognitiva de deslizamento por bens simbólicos, por mensagens, por informações. No começo do século XX essa desterritorialização comunicacional ocorria pelos meios de massa: jornais, rádio, TV, revistas, e pelos meios interpessoais: correio, telefone. Aqui, o deslocamento pelos bens simbólicos era imóvel, na maioria das vezes, em espaços privados, sem possibilidade de emissão massiva. Hoje, no começo do século XXI, os territórios informacionais (agora telemáticos e digitais) estão em expansão planetária, utilizando ferramentas ubíquas e permitindo uma mobilidade informacional (emissão e recepção de informação) acoplada a uma mobilidade pelo espaço urbano. Os exemplos acima mostram formas de criar sentido, apropriar e estabelecer contatos através das superfícies dos espaços urbanos pelas tecnologias da mobilidade digital. Essa nova mobilidade informacional, a mobilidade tecnológica (a dos dispositivos), pode permitir uma nova maneira de compreender, dar sentido e criar vivências no espaço das cidades contemporâneas.

Este intróito se faz imperioso, na exata medida em que antes mesmo da normatização local sobre o transporte remunerado privado de passageiros via plataformas de comunicação em rede ele já era uma realidade mundana em São Lourenço, alterando, em verdade, o artefato consistente na conexão entre usuários e prestadores de serviços.

Assim, denota-se que independente de normas as escolhas e as formas do uso geram processos construtivos inesperados da tecnologia a partir do celular, sendo este para fins da Lei do Marco Civil um terminal, por viabilizar acesso à *Internet* (art. 5º, II, Lei n. 12.965/14<sup>51</sup>).

Sob a lupa local, não foi a Lei Municipal n. 3.393/19<sup>52</sup>, regulamentada pelo Decreto n. 7.776 que instituiu a mobilidade por plataformas, mas tão-somente a disciplinou para

<sup>51</sup> Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm) . Acessado em 05/12/2022;

<sup>52</sup> Disponível em: [https://www.legislador.com.br/imgLei/432481862\\_pdf3\\_1\\_3393\\_2019.pdf](https://www.legislador.com.br/imgLei/432481862_pdf3_1_3393_2019.pdf). Acessado em 07/12/2022;

automóveis seguindo as diretrizes da Lei Federal n. 12.587/12<sup>53</sup>, não prevendo, no entanto, nada sobre as motocicletas.

A partir do crescente uso de aplicativos em dispositivos móveis como ferramentas de acesso à *Internet*, o agir sobre a informação penetrou a forma de funcionamento da mobilidade urbana local no que tange ao transporte de passageiros, alterando a rede formal de transporte remunerada até então restrita a taxis e ônibus para o uso informal de automóveis particulares além de motocicletas.

A controvérsia exsurgiu porquanto a informalidade tirou o serviço de pontos específicos, tal qual os ocupados por taxistas, desmaterializando-os, além de ser mais ágil e sob valores inferiores.

Com isso se fez instalada a lógica da uberização, diante da inserção do transporte remunerado privado individual via plataformas em um mercado dominado por táxis, podendo ser descrito tal modelo de negócio da seguinte forma:

[...] A empresa consiste em um plataforma digital que conecta indivíduos por meio de um aplicativo gratuito. A finalidade é colocar em contato pessoas que não possuem um meio de transporte ou que preferem pagar por tal serviço, para o seu destino. A empresa nasce como digital e se desenvolve no ambiente virtual. [...] se utiliza do sistema de posicionamento de satélite (GPS) para localizar o passageiro e indicar o motorista mais próximo de sua localidade. Para gerenciar a demanda, dispõe da tecnologia conhecida como “Visão de Deus” para mostrar em tempo real os motoristas e as solicitações, tudo com o intuito de otimizar o serviço no menor tempo possível de espera ( JÚNIOR; COSTA, 2020, p. 306-307).

No entanto, até antes da lei local, não havia aplicativo específico de mobilidade urbana, sendo lugar-comum o uso de tecnologias mundanas<sup>54</sup>, como o WhatsApp.

Este ponto permite dizer que os artefatos tecnológicos acabam sendo resultado da concepção humana, ou seja, do uso, formando um coletivo híbrido. Latour chama de prescrição, isto é, a relação entre o actante não humano, a exemplo do artefato tecnológico, como forma de ditar a ação humana. Assim, a prescrição se fez pelo uso de plataformas atípicas apropriadas para gerar mobilização.

Com isso, sendo atingido o serviço dos taxistas e exigências por maior fiscalização, exsurgiu um tenso debate local, com participação da rede composta por atores dos serviços de

---

<sup>53</sup> Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/12587.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12587.htm). Acessado em 07/12/2022;

<sup>54</sup> “O termo tecnologias mundanas conota aquelas tecnologias cuja inovação já passou; são tecnologias que hoje são completamente integradas à vida cotidiana, como parte corriqueira dela. Estudar tecnologia mundana significa explorar como elas mediam e refletem a vida cotidiana, como servem para a reprodução de configurações tecnossociais locais” (MICHAEL – 2003, P. 131 )

taxis, aplicativos, mototaxistas e a autarquia local de gestão do trânsito – SLTrans - culminando na edição da Lei n. 3.393/19<sup>55</sup> que disciplinou o serviço de transporte de passageiro via plataformas.

Como razões justificadoras, a então 1ª Prefeita do Município, a Sra. Célia Shiguematsu Cavalcanti Freitas Lima, assim declinou:

São Lourenço, em 20 de setembro de 2019.  
Ofício nº: 0366/2019

Assunto: Encaminha Projeto de Lei  
Serviço: Gabinete da Prefeita

Excelentíssimo Senhor Presidente,

Na forma mais atenciosa e respeitosa, cumpre-me encaminhar, em anexo, Projeto de Lei que “Regulamenta a Atividade de Transporte Remunerado Privado Individual de Passageiros no Município de São Lourenço/MG”, para o devido exame, deliberação e consequente aprovação por parte dos nobres membros dessa respeitada Casa Legislativa.

A multiplicidade de serviços de transporte existente hoje em nosso cotidiano é enorme, possuímos serviços públicos e privados em constante disputa pela realização desta atividade e, como o nosso País atravessa na atualidade uma grave recessão, levando, inclusive, ao altíssimo índice de desemprego, uma parte da população local aderiu a idéia do transporte privado por meio de aplicativos.

Vale lembrar que não existem regras para a prestação de tal serviço em nosso Município de São Lourenço, ou seja, é necessário que se definam parâmetros para a efetivação da atividade, que é exatamente o conteúdo do presente texto legal a ser debatido nesta Casa de Leis.

O presente Projeto de Lei prevê desde a impossibilidade de invasão no serviço de táxi municipal até a forma com que os aplicativos e motoristas serão cadastrados e, ainda, especifica o valor do preço público a ser pago anualmente, sem prejuízo da incidência de tributação específica na forma da legislação vigente e das sanções em caso de descumprimentos dos dispositivos constantes neste Projeto de Lei.

Tal regulamentação possibilitará tanto ao SLTRANS quanto à Polícia Militar a fiscalização dos serviços prestados, inclusive quanto a possíveis abuso na prestação do serviço e até quanto ao exercício ilegal da profissão de taxista, o que não se pode permitir.

---

55

Os valores referentes ao preço público e ao ISSQN foram criados a partir de parâmetros já aplicados no Município, não onerando de forma abrupta os prestadores do serviço.

Com a aprovação do presente texto de Lei fica garantido aos prestadores do serviço (SÃO LOURENÇO, 2019).

E de modo taxativo através de parecer da Advocacia Geral do Município de São Lourenço - PARECER AGM n. 134/2022 -, restou consignado não ser o *WhatsApp* aplicativo apto para se adequar a norma para fins de se prestar o serviço, conforme trecho abaixo:

Porém, conforme já ressaltado, o serviço deve ser prestado por meio de aplicativo ou plataforma de comunicação em rede que atenda aos requisitos estabelecidos na Lei Municipal.

A princípio, o aplicativo “Whatsapp” não atende a todas as funcionalidades especificadas na lei, especialmente aqueles constantes do 3º, parágrafo único da Lei Municipal. Portanto, a princípio, a utilização de plataformas digitais de mensagens genéricas não atenderia às exigências da legislação municipal (SÃO LOURENÇO, 2022).

O indicado art. 3º, parágrafo único, da Lei n. 3.393/19 assim dispõe:

Parágrafo Único. Além do disposto deste artigo, são requisitos mínimos para a prestação

do serviço de que trata esta Seção:

I - utilização de mapas digitais para acompanhamento do trajeto e do tráfego em tempo

real;

II - avaliação da qualidade do serviço pelos usuários;

III - disponibilização eletrônica ao usuário da identificação do motorista com foto, do

modelo do veículo e do número da placa de identificação;

IV - emissão de recibo eletrônico para o usuário, que contenha as seguintes informações:

a) origem e destino da viagem;

b) tempo total e distância da viagem;

c) mapa do trajeto percorrido conforme sistema de georreferenciamento;

d) especificação dos itens do preço total pago;

e) identificação do condutor o art. 11-A, por seu (SÃO LOURENÇO, 2019).

E no dispositivo conclusivo do Parecer, *verbis*:

Ante o exposto, em resposta à consulta realizada, esta advocacia OPINA:

- O serviço em transporte remunerado individual de passageiros deve ser intermediado por aplicativo ou plataforma de comunicação em rede que atenda aos requisitos da lei municipal, especialmente o art. 3º da Lei 3.393.

- A caracterização do ponto de espera se dá a partir da fiscalização da SLTRANS, que detém o poder de polícia, para apuração das infrações à prestação de serviço, devendo ser ponderados fatores como habitualidade, número de veículos e presença de passageiros no local (SÃO LOURENÇO, 2022).

Com isso, as empresas até então existentes passaram, por não terem suporte econômico para criar seus próprios aplicativos de acordo com a lei, a utilizarem de sistemas de franquias, terceirizando toda a tecnologia da plataforma para suprir tais requisitos legais.

Interessante, como veremos, que tais empresas recebem dupla remuneração, seja pela franquia, bem como pelo acesso a dados de usuários que são compartilhados gerando monetização.

Veja que a lei municipal não contemplou as motocicletas, colocando tal serviço também prestado via plataformas, mas atípicas como o WhatsApp, em estado de irregularidade e possíveis sancionamentos pela SL TRANS.

A Lei Municipal n. 3.220/2015 regulamentou apenas o serviço de mototaxista, sem prever uso de aplicativo, sendo autorizado de forma ulterior e recente o transporte de mercadorias pela Lei n. 3.478/2021. Tais legislações não contemplam o “motoboy”, que não faz uso de ponto físico autorizado, deixando-o na ilegalidade.

Outro ponto a se destacar é que dentre as razões da edição da norma e o seu texto, não se faz menção, em momento algum, sobre questões de proteção do consumidor-usuário; proteção de dados, já que os dados de mobilidade local passam a constituir conhecimento apropriado das plataformas, sujeitas a diversas formas de tomada de decisão ao serem compartilhados com seus parceiros comerciais digitais sem consentimentos, seja do motorista ou do usuário; uso do mapeamento pela SLTrans para gerar eficiência na gestão do trânsito, não se atendo, também, a questão do uso de franquias como efeito do uso da tecnologia, o que interfere diretamente na arrecadação fiscal do município.

Assim, nada obstante esta ordenação legislativa, depreende-se que também se alijou espécies de outros transportes por plataforma, como motos, sendo que na prática, há empresas deste seguimento, assim como as de veículos, que se legalizaram pelo uso de aplicativo, mas que mantem diversas formas, como WhatsApp, telefone móvel, fixo e até mesmo pontos informais na cidade para, sob múltiplas formas de acesso, se conectarem aos diversos tipos de usuários por suas condutas mundanas.

## 6.2 Análise dos aplicativos e sua adequação a lei geral de proteção de dados

A utilização de aplicativos<sup>56</sup> de mobilidade urbana a partir do acesso à internet gerou uma transformação social nos obrigando a investigar a interação sociedade e tecnologia em São Lourenço.

Afinal, em seu conjunto, interface, *software* e dados são apenas a ponta de uma rede que tem sua eficácia no funcionamento de todos os agentes envolvidos, sejam humanos ou não-humanos. Bucher (2013) entende a sociomaterialidade dos aplicativos como arranjos contingentes históricos de componentes sociais e materiais que se combinam para produzir mais realidades, o que nos revela a inexistência de neutralidade.

O âmbito deste estudo centra-se no processamento de dados pessoais em relação às plataformas que viabilizam a prestação do serviço de transporte remunerado individual de passageiros e suas controvérsias na tríplice relação formada entre – aplicativo – motorista – usuário.

Este recorte se faz mister pois a utilização de dados na rede veicular<sup>57</sup> pode se dar, também, de forma nativa (indústria automotiva) ou não (indústria digital), seja por sensores próprios, espelhamento de aplicativo móveis para a unidade de entretenimento e informações no painel do carro, gerenciamento de mobilidade, segurança da estrada, assistência ao motorista, bem estar, etc., de forma a gerar dados pessoais com coleta e redistribuição/compartilhamento ulterior de toda forma.

Sobre a mobilidade local, há um ponto diferenciado apurado nas entrevistas, pois há mescla entre sistema digitais automatizados (aplicativos, banco de dados, sensores nos veículos com funções de conexão) com sistemas analógicos (telefones fixos, pontos de veículos), mostrando que independente da forma coletada, os dados não são independentes e que necessitam de apoio de outros atores, actantes e intermediários neste processo.

Conforme expõe D'Andrea (2020, p. 53-54):

---

<sup>56</sup> Pode-se imaginar outras materialidades, como GPS, Laptops, Palm, assim como outros meios de virtualização, como sinal de satélites GPS, torres de celular, redes Wi-Fi e Bluetooth, etc.

<sup>57</sup> Essas diretrizes de proteção de dados podem ser direcionadas, também, aos fabricantes de veículos, fabricantes de equipamentos e fornecedores automotivos, reparadores de automóveis, concessionárias de automóveis, prestadores de serviços de veículos, locadoras e empresas de compartilhamento de automóveis, gestores de frotas, seguradoras automotivas, provedores de entretenimento, operadoras de telecomunicações, gestores de infraestrutura rodoviária e autoridades públicas, bem como motoristas, proprietários, locatários e passageiros, não sendo uma lista não exaustiva

Para complicar um pouco mais, as plataformas são objetos empíricos em constante transformação. Não é raro uma plataforma se modificar significativamente ao longo de uma pesquisa, deixando a sensação – injusta, mas compreensível – de que a análise está desatualizada antes mesmo de ser finalizada. Assim, de antemão, vale apontar que lidar com as mutações das plataformas em um dado período de tempo deve ser tomado como parte do desafio de uma pesquisa, e não como um empecilho para sua realização.

Assim, o desafio ao examinar as plataformas locais é identificar as controvérsias sobre o uso de dados e a LGPD, o que permitirá descrever todo este envolvimento, suas conexões, a heterogeneidade das redes sociotécnicas, bem como os variados debates e confrontos (VENTURINI, 2010; LATOUR, 2012) envolvidos.

Como primeiro passo exploratório, mapeamos perante a SL Trans sobre a atual relação das empresas prestadoras de serviço de transporte de passageiros por aplicativo no município de São Lourenço:

### **Figura 11 - Relatório das emprestas prestadoras de serviço de transporte de passageiros em São Lourenço - MG**

Resposta Ofício 185/2022/DPMG/SL

trânsito <sltransmg@gmail.com>

ter, 12/07/2022 11:23

Para: Roger Feichas <roger.feichas@defensoria.mg.def.br>

Sr. Roger,

Atendendo a vossa solicitação, segue o nome das empresas que prestam serviço de transporte passageiros por aplicativo no Município de São Lourenço.

- O serviço é executado por 13 empresas:

G4 MOBILE  
 UP MOBILIDADE  
 UBIS MOBILIDADE URBANA  
 TOP CORRIDA 24H  
 GARUPA  
 XAMA  
 UAIVAI  
 EASYMOVE MOBILIDADE URBANA  
 AGILE MOBILIDADE URBANA  
 U.M.A – UNIÃO DE MOTORISTAS AUTÔNOMOS  
 SPEED DRIVE  
 UBÃO MOBILIDADE URBANA  
 TE BUSCA

- Não temos regulamentação para motocicletas nesta categoria.

Na oportunidade me coloco a disposição para outras informações que se façam necessárias.

Respeitosamente,  
 Mauro Rogério do Amaral

A partir disso, coletamos dados através do Google Play Store<sup>58</sup> visando aclarar quais ostentam aplicativos próprios, TICs distintas da prevista na lei municipal, além das que fazem uso de serviço de franquias fornecedoras de ferramenta de tecnologia.

**Quadro 5 - Análise dos aplicativos, franquias, TICs**

Empresa	Aplicativo no Google play store	Política de Privacidade e Termos de Uso	Franquia	Uso de WhatsApp (Meta)
G4 MOBILE 	Sim <sup>59</sup>	Sim, mas da Franqueadora – Taxi Machine <sup>60</sup>	Sim, de nome Taxi Machine, criada pela empresa Gaudium <sup>61</sup> – mobilidade e logística	Sim <sup>62</sup>
UP MOBILIDADE 	Sim <sup>63</sup>	Sim. Possui política de privacidade própria, embora use franquia <sup>64</sup>	Sim, de nome Codificar <sup>65</sup>	Sim <sup>66</sup>
UBIS MOBILIDADE URBANA (não possui logo)	Não	Não	Não	Sim <sup>67</sup>
TOP CORRIDAS 24 	Sim <sup>68</sup>	Sim, mas da Franqueadora – Taxi Machine	Sim, mas criada pela empresa Gaudium – mobilidade e logística	Sim <sup>69</sup>

<sup>58</sup> Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Google\\_Play](https://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Play). Acessado em 22/12/2022;

<sup>59</sup> Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/datasafety?id=br.com.gquatromobile.passenger.drivemachine>. Consultado em 10/12/2022;

<sup>60</sup> Disponível em: <https://cloud.taximachine.com.br/extras/privacidade/>. Consultado em 10/12/2022;

<sup>61</sup> Disponível em: <https://www.gaudium.global/sobre>. Consultado em 10/12/2022;

<sup>62</sup> Disponível em: <https://www.facebook.com/g4mobile/>. Consultado em 10/12/2022;

<sup>63</sup> Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.codificar.upmobilidade&gl=US>. Consultado em 10/12/2022;

<sup>64</sup> Disponível em: <https://app.upmobilidade.appmobilidadeurbana.com.br/page/politica-de-privacidade>. Consultado em 10/12/2022;

<sup>65</sup> Disponível em: <https://codificar.com.br/>. Consultado em 10/12/2022;

<sup>66</sup> Disponível em: [www.facebook.com/upmobilidadeurbanaup/](https://www.facebook.com/upmobilidadeurbanaup/). Consultado em 15/12/2022;

<sup>67</sup> Disponível em: <https://www.facebook.com/ubisapp/>. Consultado em 15/12/2022;

<sup>68</sup> Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.topcorridas24h.passenger.drivemachine>. Consultado em 13/12/2022;

<sup>69</sup> Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=AaVrYwX\\_-CY](https://www.youtube.com/watch?v=AaVrYwX_-CY). Consultado em 13/12/2022;

GARUPA 	Sim <sup>70</sup>	Sim, mas da Franqueadora - Garupa <sup>71</sup>	Sim, de nome Garupa <sup>72</sup>	Sim <sup>73</sup>
XAMA 	Sim <sup>74</sup>	Sim, mas da Franqueadora – Taxi Machine	Sim, mas criada pela empresa Gaudium – mobilidade e logística	Sim <sup>75</sup>
UAI VAI 	Sim <sup>76</sup>	Sim, mas da Franqueadora – B7digital <sup>77</sup>	Sim, de nome B7 digital <sup>78</sup>	Sim <sup>79</sup>
EASY MOVE MOBILIDADE URBANA 	Sim	Sim, mas da Franqueadora – Taxi Machine	Sim, mas criada pela empresa Gaudium – mobilidade e logística	Não
AGILE MOBILIDADE URBANA 	Sim	Sim. Possui política de privacidade própria, embora use franquia	Sim, de nome Codificar	Sim <sup>80</sup>
UMA – UNIÃO DE MOTORISTAS AUTÔNOMOS Sem logo <sup>81</sup>	Não	Não	Não	Não
SPEED DRIVER MOBILIDADE URBANA	Sim	Sim, mas da Franqueadora – Taxi Machine	Sim, mas criada pela empresa Gaudium – mobilidade e logística	Sim <sup>82</sup>

<sup>70</sup> Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=co.garupa> . Consultado em 13/12/2022;

<sup>71</sup> Disponível em: <https://suporte.garupa.co/politica-de-privacidade/> Consultado em 13/12/2022;

<sup>72</sup> Disponível em: <https://garupa.co/> Consultado em 13/12/2022;

<sup>73</sup> Disponível em: <https://www.facebook.com/garupasaolourenco/> Consultado em 13/12/2022;

<sup>74</sup> Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.g4mobile.passenger.drivermachine> Consultado em 13/12/2022;

<sup>75</sup> Disponível em: <https://www.facebook.com/xamamobilidade> . Consultado em 13/12/2022;

<sup>76</sup> Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.pas.uaivai> Consultado em 13/12/2022;

<sup>77</sup> Disponível em: <https://www.b7digital.com/policy> Consultado em 13/12/2022;

<sup>78</sup> Disponível em: <https://www.b7digital.com> Consultado em 13/12/2022;

<sup>79</sup> Disponível em: <https://www.facebook.com/uaivaiapp/> Consultado em 13/12/2022;

<sup>80</sup> Disponível em: <https://www.facebook.com/people/Agile-Mobilidade-Urbana/100067209755489/>. Consultado em 15/12/2022;

<sup>81</sup> Único rastro digital encontrado. Disponível em <https://www.facebook.com/people/Agile-Mobilidade-Urbana/100067209755489/>. Consultado em 15/12/2022;

<sup>82</sup> Disponível em: <https://www.facebook.com/speeddriversl/photos/a.177421360591105/285858513080722/> . Consultado em 15/12/2022;

				
UBÃO MOBILIDADE URBANA Sem logo <sup>83</sup>	Não	Não	Não	Não
TE BUSCA  84	Sim <sup>85</sup>	Sim, mas da Franqueadora – Taxi Machine	Sim, mas criada pela empresa Gaudium – mobilidade e logística	Sim <sup>86</sup>

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2022)

Pelo presente quadro, verifica-se inexistir empresa local com tecnologia própria, ponto este que revela o agenciamento por *startups* de franquias<sup>87</sup> que adotam o modelo Uber para se interiorizar.

Tanto a empresa Taxi Machine, Codificar, Garupa e/ou B7 Digital são contratadas pelos prestadores locais para estarem em conformidade com a lei (uso de aplicativo), auferindo elas, pois, remuneração pela franquia sob modalidades distintas<sup>88</sup> e agregando monetização por terem acesso as informações dos usuários<sup>89</sup> a partir da base de dados dos franqueados e que são compartilhados para os seus parceiros.

Além disso, todas elas não deixam de fazer uso do aplicativo WhatsApp que pertence ao grupo Meta<sup>90</sup> (exceto Ubão Mobilidade Urbana e a UMA – União dos Motoristas Autônomos), revelando que a coleta e uso de dados dos usuários são lançados para várias redes compartilhadas com tratamento de dados diversos, o que veremos em detalhes a seguir.

Vejamos a chamada publicitária do aplicativo-franquia Garupa, inserto nos stories do seu contato telefônico-móvel - WhatsApp:

<sup>83</sup> Único rastro digital encontrado. Disponível em <https://cnpj.biz/44263099000190>. Consultado em 15/12/2022;

<sup>84</sup> Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.tebuscadriver.passenger.drivemachine> Consultado em 15/12/2022;

<sup>85</sup> Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.tebuscadriver.passenger.drivemachine> e no site <https://te-busca-driver-mobilidade-urbana.ueniweb.com/> Consultado em 15/12/2022;

<sup>86</sup> Disponível em: <https://www.facebook.com/speeddrivers1> Consultado em 15/12/2022;

<sup>87</sup> Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/Franquias/noticia/2021/08/ele-fatura-r-800-mil-com-uber-para-cidades-pequenas-e-cresce-com-franquias.html>. Consultado em 22/12/2022;

<sup>88</sup> Disponível em: <https://machine.global/precos-taxi/> Consultado em 16/12/2022;

<sup>89</sup> Disponível em: <https://cloud.taximachine.com.br/extras/privacidade/>. Consultado em 16/12/2022;

<sup>90</sup> Disponível em: <https://about.meta.com/br/company-info/>. Consultado em 20/12/2022;

**Figura 12 - Anúncio publicitário da empresa Garupa**



**Fonte:** WhatsApp (2022)

O uso de várias formas de tecnologias para gerir a mobilidade urbana deixa claro sê-la múltipla, enactada de formas e práticas diferentes.

Percebe-se que o arranjo sociotécnico ainda não se estabilizou, aliás, em termos de infringência a LGPD aumentou, principalmente por que através do aplicativo o preço está sujeito a uma dinâmica intermediada por algoritmos, a exemplo de escolha de terrenos e outros interesses envolvidos no trajeto e, de outro lado, se for através de contato via WhatsApp, o preço é fixo.

**Figura 13 - Tela tipos de viagem no aplicativo G4 Mobile**



**Fonte:** G4 Mobile (2022)

**Figura 14 - Tela de opcionais do aplicativo G4 Mobile**

The screenshot shows the 'Opcionais' (Optional) screen in the G4 Mobile app. At the top, there is a back arrow and the title 'Opcionais'. Below this, there is a list of services, each with a checkbox:

- Porta-malas grande
- Aceita animais
- Motorista mulher
- Aceita encomendas
- Adaptado para cadeirante
- Ficar a disposição do passageiro
- Com retorno

Below the list, there is an 'Observação' (Observation) section with the text: 'O motorista verá a observação antes de aceitar a corrida'. At the bottom, there is a large blue button labeled 'Pronto'.

Fonte: G4 Mobile (2022)

**Figura 15 - Tabela de preços G4 Mobile**

The screenshot shows the 'TABELA DE PREÇOS' (Price Table) in the G4 Mobile app. The table lists fares for various origins and destinations in São Lourenço MG. The table is divided into two sections: 'TABELA DE PREÇOS' and 'BAIRROS ESPECÍFICOS'.

EMBARQUE	DESTINO	PREÇO
	Centro	R\$ 12,00
Centro	Bairros	R\$ 14,00
	Extremidades	R\$ 17,00
Bairro	Centro	R\$ 14,00
	Bairros	R\$ 16,00
	Extremidades	R\$ 18,00
	Extr / Extr	R\$ 20,00
<b>BAIRROS ESPECÍFICOS</b>		
Jardim	Centro	R\$ 17,00
São Lourenço	Bairros	R\$ 19,00
	Extremidades	R\$ 20,00
Jardim Juliana	Centro	R\$ 16,00
	Bairros	R\$ 18,00
	Extremidades	R\$ 20,00

Fonte: WhatsApp (2022)

**Figura 16 - Tabela de preços 2 G4 Mobile**

EMBARQUE	DESTINO	PREÇO
	Centro	R\$ 17,00
Biquinha	Bairros	R\$ 19,00
	Extremidades	R\$ 20,00
Palmela e Nha Chica	Centro	R\$ 17,00
	Bairros	R\$ 19,00
	Extremidades	R\$ 20,00
Final da Federal	Centro	R\$ 15,00
	Bairros	R\$ 17,00
	Extremidades	R\$ 19,00
Vale dos pinheiros e solar	Centro	R\$ 15,00
	Bairros	R\$ 17,00
	Extremidades	R\$ 19,00
Final do Ramon	Centro	R\$ 17,00
	Bairros	R\$ 19,00
	Extremidades	R\$ 20,00

Fonte: WhatsApp (2022)

Atuando da mesma forma, pudemos apurar as empresas UP Mobilidade Urbana e Ubis Mobilidade Urbana:

**Figura 17 - Tabela de preços UP Mobilidade Urbana**

EMBARQUE	DESTINO	PREÇO
CENTRO	CENTRO	12,00
CENTRO	BAIRRO	14,00
BAIRRO	BAIRRO	15,00
EXTREMIDADE	CENTRO	16,00
EXTREMIDADE	BAIRRO	17,00
EXTREMIDADE	EXTREMIDADE	19,00
BAIRROS ESPECÍFICOS		
EMBARQUE	DESTINO	PREÇO
LAGOA SECA	CENTRO	\$ 15,00
COABH CARIOCA	BAIRRO	\$ 16,00
COABH NORL	EXTREMIDADE	\$ 17,00
SERRA AZUL	EXTREMIDADE	\$ 17,00
SANTA MONICA 2	EXTREMIDADE	\$ 17,00
VALORES NOTURNOS		
BAIRRO		\$ 16,00
EXTREMIDADE		\$ 20,00
SOLEDADE		\$ 35,00
CARMO DE MINAS		\$ 35,00

SEM TARIFA DE CARTÃO EM CORRIDAS ATÉ 20,00

UP MOBILIDADE URBANA  
(35)99902-0880

Fonte: Facebook (2022)

**Figura 18 - Tabela de preços Ubis Mobilidade Urbana**



A imagem mostra uma tabela de preços para o serviço Ubis Mobilidade Urbana. O título é 'Tabela de Preços' e o logo da Ubis está no canto superior direito. A tabela lista seis tipos de trajetos com seus respectivos valores em reais. Abaixo da tabela, há uma nota sobre os horários de validade e um contato para o atendimento.

Tipo de Trajeto	Valor (R\$)
Centro/Centro	RS 12,00
Centro/ Bairro	RS 14,00
Bairro/Bairro	RS 14,00
Extremidades/Centro	RS 15,00
Extremidades/ Extremidades	RS 17,00
Nhá Chica/ Centro	RS 15,00

Valores válidos entre 05:00 hs às 22:00 hs. Outros horários consultar a base

CENTRAL DE ATENDIMENTO  
35 99927-7177

Fonte: Facebook (2022)

A edição da lei local positivou a necessidade da plataformização, mas tais empresas, repita-se: se utilizam, também, de diversas outras metodologias para prestar o serviço de mobilidade, como a forma já citada, além do Facebook, telefones fixos, que são chamados de base, onde o atendente direciona o prestador até o usuário; pontos de parada usados informalmente e similares aos dos taxistas, destoando o objetivo da lei e gerando ainda mais controvérsias.

Decorrente tal situação a SL Trans passou a fiscalizar tais empresas para atestar se as plataformas estão sendo utilizadas e em funcionamento, conforme convocação e instruções abaixo:

## Figura 19 - Circular externa de convocação



PODER EXECUTIVO MUNICIPAL  
SÃO LOURENÇO – MG  
GERÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE PÚBLICO - GTTP

São Lourenço, 31 de maio de 2022.

CIRCULAR EXTERNA  
Assunto: Convocação

Às  
Empresas de Transporte Remunerado Privado Individual de Passageiro

A Gerência Municipal de Trânsito e Transporte Público comunica que:

Fica convocado á comparecer na Gerência de Trânsito e Transporte Público, os proprietários e/ou representante legal das empresas que prestam serviço de Transporte Remunerado Privado Individual de Passageiro, juntamente com um motorista credenciado, para demonstração de funcionamento da plataforma utilizada.

A convocação é para o dia 1º de junho de 2022, no período de 12 as 14 horas, conforme lista que segue:

EMPRESA
UBIS MOBILIDADE URBANA
AGILE
EASY MOVE
G4 MOBILE
GARUPA
SPEED DRIVE
TE BUSCA
TOP CORRIDAS 24H
U.M.A MOBILIDADE
UAIVAI
UBÃO MOBILIDADE URBANA
XAMA
UP MOBILIDADE URBANA

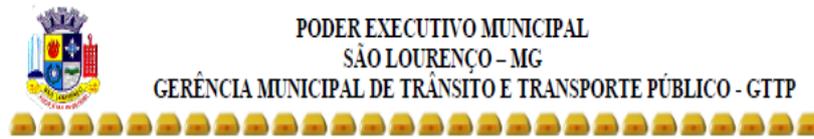
Respeitosamente,

**Mauro Rogério do Amaral**  
Assessor de Transporte Público  
Decreto nº 8.246  
Mauro Rogério do Amaral  
Assessor de Transporte Público

JUNTOS SALVAMOS VIDAS!

Fonte: SL TRANS (2022)

## Figura 20 - Orientações sobre fiscalização de motoristas



### Como proceder na fiscalização do carro de aplicativo

#### Documentos:

- 1 - CRLV – Ano do veículo de 2012 para frente;
- 2 – Habilitação – Verificar se nas observações da carteira consta EAR (Exercício de Atividade Remunerada);
- 3 – Pedir o comprovante que o carro possui Seguro de Acidentes Pessoais a Passageiros;
- 4 – Se o veículo utilizado possuiu 04 (Quatro) portas;
- 5 – Número de cadastro do veículo (Adesivo SLTRANS), verificar se o motorista que foi abordado é o mesmo que consta no cadastro da SLTRANS referente a empresa;
- 6 – O carro precisa estar identificado com o ADESIVO da empresa que ele está prestando o serviço;
- 7 – Prestar atenção se o motorista está fazendo corrida utilizando o aplicativo da empresa. (Estão usando o whatsapp como aplicativo de mobilidade e utilizando a rota do Google Maps para enganar que está usando o aplicativo);
- 8 – Verificar se existe o luminoso escrito UBER na frente do carro, pois o mesmo é uma empresa que não existe em São Lourenço, utilizam desse artifício para chamar a atenção do passageiro e pegar corrida fora do aplicativo (usam como se fosse a placa que os TAXI utilizam para identificar o veículo), pedir para retirar e dizer que está proibido essa placa. É utilizada muitas vezes por carros que fazem corrida sem aplicativo de forma clandestina;
- 9 – Orientar ao passageiro para baixar o aplicativo da empresa e que whatsapp é proibido para o uso de carro de mobilidade urbana.

**Fonte:** SL Trans (2022)

Ao mesmo tempo em que se adequam, prestam o serviço em dissonância da lei, já que somente o aplicativo consegue gerar os requisitos exigidos pelo art. 3º, parágrafo único, da Lei Municipal n. 3.393/19.

Nada obstante tal contexto, não se pode negar que esta prática estabelecida acaba absorvendo necessidades mundanas, porquanto há parcela da sociedade que não possui celular, não tem acesso a internet, além de outras vulnerabilidades, fora estar o serviço de transporte público precário e haver uso, também, do sistema mais econômico de transporte realizado pelos mototaxistas/motoboys que geram concorrência/interferência.

Este entrelaçamento de meios, que representam o modo como as pessoas exercem agência e conscientização para se apropriarem de tecnologias para viabilizar a mobilidade é o

que NEMER (2021 – p. 27/28) chama de Tecnologias Mundanas, por se tratar de pessoas fora dos centros de poder tecnológico e que ressignificam materiais e conhecimentos para seu próprio tipo de produção sociotécnica.

Ultrapassado este ponto sobre os aplicativos, realizamos cadastro nos aplicativos buscando descrever o aspecto híbrido (Latour, 2012) e controvérsias sobre o uso de dados *versus* infringência a LGPD, ficando apurado que na tecnologia da Taxi Machine, após se cadastrar é possível fazer login com uso dos dados da rede Facebook.

**Figura 21 - Página de acesso do aplicativo G4 MOBILE**

**Fonte:** Google Play (2022)

Este uso das credenciais do Facebook representa uma troca de dados para identificar o usuário. Sob o aspecto da segurança é importante, mas no da privacidade, ambos – plataforma de franquia Taxi Machine ou Facebook, passam a ter acesso recíproco a navegação do usuário, de maneira a interferir na sua autodeterminação informativa.

A plataforma de mobilidade urbana retém o dado, que é repassado para a Taxi Machine e depois para a Gaudium (criadora do aplicativo) que, por sua vez, caso seja utilizado o login via Meta (Facebook), igualmente obtém acesso aos dados do usuário, espalhando-o para todos os seus parceiros, de forma a induzir e conduzir o usuário a partir do perfil criado – *profiling*<sup>91</sup>

<sup>91</sup> É o que Danilo Doneda (2006, p. 2) refere como “*representação virtual*”, o “*avatar*” de cada pessoa natural: Nossos dados, estruturados de forma a significarem para determinado sujeito uma nossa representação virtual – ou um avatar –, podem ser examinados no julgamento de uma concessão de uma linha de crédito, de um plano de saúde, a obtenção de um emprego, a passagem livre pela alfândega de um país, além de tantas outras hipóteses.

- e mais, tudo com direcionamento preciso a partir da sua geolocalização, por ser um metadado necessário e condicionante ao funcionamento da mobilidade urbana.

Só para se ter noção do vulto de gestão de dados e sua expansão para inúmeros parceiros da Gaudim, criadora da Taxi Machine, verificamos que:

A Gaudium é uma empresa de tecnologia focada no mercado de mobilidade urbana e logística. O produto principal é a Machine, solução B2B White Label para centrais de transporte de passageiros e entregas, presente em mais de 1.500 cidades do Brasil. São mais de 100 corridas e entregas por minuto, 800.000 motoristas e entregadores cadastrados e 3,5 milhões de passageiros e consumidores anualmente (PUC-RIO, 2022).

Sobre o funcionamento dos aplicativos, tem-se que:

Muitos aplicativos utilizados atualmente, desde aqueles com funções mais singelas até os mais complexos, estão inseridos em um intrincado ecossistema de recolhimento de dados. Mesmo que o fato seja invisível aos olhos dos usuários, esse ecossistema abrange centenas de outras empresas que recolhem, processam e vendem dados pessoais. Neste sentido, é possível distinguir duas modalidades principais de coletas de dados nos aplicativos móveis: a primeira envolve os dados recolhidos pelo próprio aplicativo, por exemplo, as fotos, textos, e metadados que o aplicativo do Facebook recolhe dos usuários para o uso da própria plataforma ( ou os dados que qualquer aplicativo recolhe para o seu próprio funcionamento); já a segunda envolve atividades de recolhimento de dados realizadas por terceiros, ou seja, empresas diferentes da empresa que oferece os aplicativos. Esta última modalidade é chamada de Third party tracking. Tais empresas oferecem SDKs para realizar a integração dos seus serviços com os aplicativos desenvolvidos por seus clientes (GOULART; SERAFIM, 2017, s/p).

Observemos que há um verdadeiro ecossistema comunicacional<sup>92</sup> formado, independente se há uso de integração voluntária dos serviços, já que a plataforma local vinculada a uma franquia se utiliza compulsoriamente do sistema de geolocalização do Google, revelando trocas de dados impostas.

---

<sup>92</sup> “Os ecossistemas comunicacionais é o campo de estudos que focaliza a diversidade e simultaneamente a unidade de fenômenos interconectados e interdependentes que envolvem as práticas comunicativas, instituindo processos em rede que tencionam as fronteiras disciplinares da investigação científica frente à complexidade do objeto, exigindo pesquisas interdisciplinares e transdisciplinares”. FREITAS, Suzy Elaine da Costa; PEREIRA, Mirna Feitoza. Paradigmas científicos para o estudo dos ecossistemas comunicacionais. In: SEIXAS, Netília Silva dos Anjos; COSTA, Alda Cristina; COSTA, Luciana Miranda. Comunicação: visualidades e diversidades na Amazônia. Belém: FADESP, 2013 – pag. 149.)

**Figura 22 - Página de autorização do aplicativo G4 MOBILE**



**Fonte:** Google Play (2022)

Ao analisarmos as permissões automáticas do aplicativo fica claro haver uma verdadeira intrusão sobre os dados pessoais totalmente distintas da finalidade do aplicativo, já que o único metadado necessário ao funcionamento é da localização, o qual, se não for fornecido, inviabiliza o uso por este meio, por não permitir a precificação do serviço.

A Diretriz n. 01/2020 sobre o processamento de dados pessoais no contexto de veículos conectados e aplicativos relacionados à mobilidade do Conselho Europeu de Proteção de Dados deixa antever que o veículo, antes um mero espaço físico, passou a ser gerador de dados para um vasto ecossistema de plataformas:

Símbolo da economia do século 20, o automóvel é um dos produtos de consumo de massa que tem impactado a sociedade como um todo. Comumente associado à noção de liberdade, os carros costumam ser considerados mais do que apenas um meio de transporte. Com efeito, representam um espaço privado no qual as pessoas podem usufruir de uma forma de autonomia de decisão, sem encontrar interferências externas. Hoje, à medida que os veículos conectados se movem para o mainstream, essa visão não corresponde mais à realidade. A conectividade no veículo está se expandindo rapidamente de modelos de luxo e marcas premium para modelos de médio porte de alto volume, e os veículos estão se tornando enormes centros de dados. Não apenas veículos, mas motoristas e passageiros estão cada vez mais conectados. Aliás, muitos modelos lançados nos últimos anos no mercado integram sensores e equipamentos de bordo conectados, que podem coletar e registrar, entre outras coisas, o desempenho do motor, os hábitos de direção, os locais visitados e, potencialmente, até o movimentos dos olhos do motorista, seu pulso ou outros dados biométricos para fins de autenticação ou identificação.

2. Esse processamento de dados está ocorrendo em um ecossistema complexo, que não se limita aos players tradicionais da indústria automotiva, mas também é moldado pelo surgimento de novos players pertencentes à economia digital. Esses novos jogadores podem oferecer serviços de entretenimento informativo, como música online, informações sobre as condições das

estradas e tráfego, ou fornecer sistemas e serviços de assistência à direção, como software de piloto automático, atualizações de condições de veículos, seguro baseado no uso ou mapeamento dinâmico. Além disso, uma vez que os veículos estão ligados através de redes de comunicações eletrônicas, os gestores de infraestruturas rodoviárias e os operadores de telecomunicações envolvidos neste processo também desempenham um papel importante no que diz respeito às potenciais operações de tratamento aplicadas aos dados pessoais dos condutores e passageiros.

3. Além disso, os veículos conectados estão gerando uma quantidade cada vez maior de dados, muitos dos quais podem ser considerados dados pessoais, uma vez que se referem a motoristas ou passageiros. Mesmo que os dados coletados por um carro conectado não estejam diretamente ligados a um nome, mas a aspectos técnicos e características do veículo, eles dizem respeito ao motorista ou aos passageiros do carro (CONSELHO EUROPEU DE PROTEÇÃO DE DADOS, 2020, s/p).

Como já dito, não só por tais aplicativos insertos nos dispositivos móveis que nossos dados são revelados a partir da nossa geolocalização, mas também por outros atores ou materialidades integrantes do ecossistema e que também devem (deveriam) estar sujeito a LGDP.

De forma local, a partir das permissões concedidas, vê-se claramente como tais plataformas também se transformam em coletores de dados, processamento e redirecionamentos.

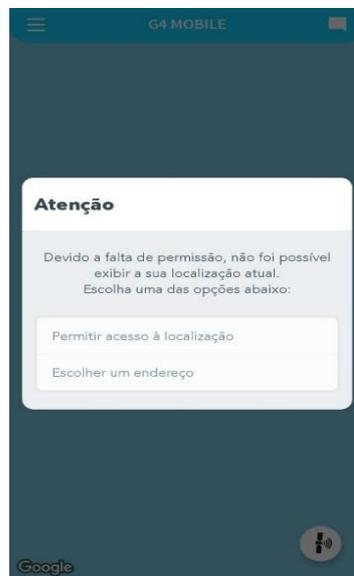
**Figura 23 - Permissões do aplicativo G4 Mobile (Tela 1)**



**Fonte:** Google Play (2022)

**Figura 24 - Permissões do aplicativo G4 Mobile (Tela 2)**

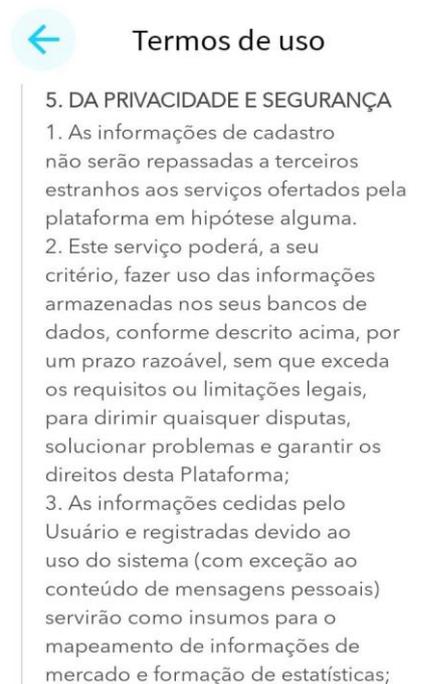
Fonte: Google Play (2022)

**Figura 25 - Permissões do aplicativo G4 Mobile (Tela 3)**

Fonte: Google Play (2022)

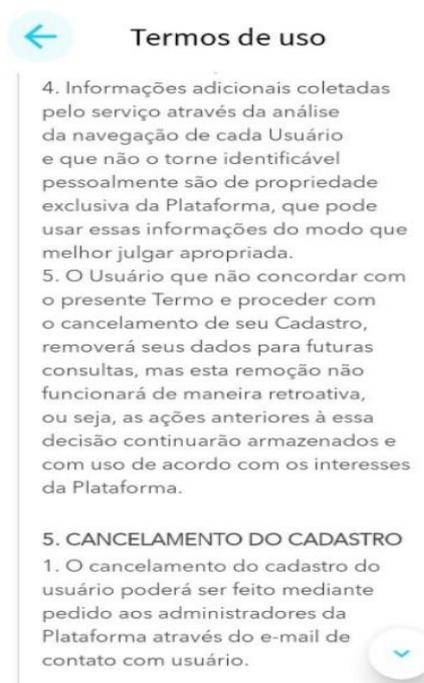
E ao se realizar o cadastro, não há opção de adequar preferências sobre os termos de uso, ou seja, ou se adere ou está excluído do uso, o que reforça tratar-se de uma relação imposta e por adesão, baseada, a princípio, num consentimento que não é livre e tampouco informado, já que as permissões acima e a política de privacidade revelam compartilhamento e uso dos dados distintos dos da finalidade-necessidade do serviço.

**Figura 26 - Termos de uso do aplicativo G4 Mobile (Tela 1)**



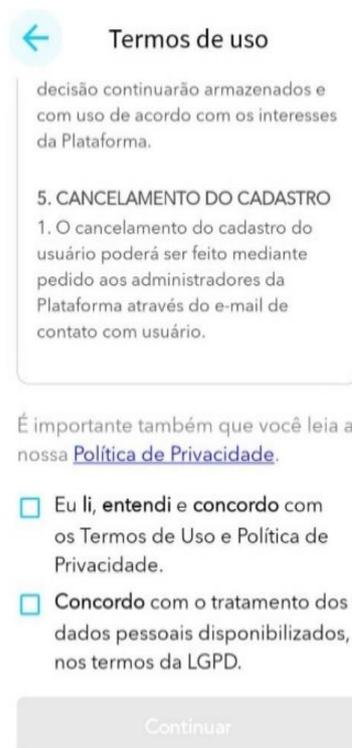
**Fonte:** Google Play (2022)

**Figura 27 - Termos de uso do aplicativo G4 Mobile (Tela 2)**



**Fonte:** Google Play (2022)

**Figura 28 - Termos de uso do aplicativo G4 Mobile (Tela 3)**



**Fonte:** Google Play (2022)

Os termos de uso, além de não oportunizar preferências, impõe condições que se contradizem com a política de privacidade, bastando-se ver abaixo o item 2.3 deste último documento mencionado<sup>93</sup>

2.3. Na utilização dos serviços contratados são armazenadas, ainda, informações relacionadas ao uso da Plataforma, tais como: (i) Informações de utilização: serviços contratados, profissionais solicitados, trajetos realizados, valores, data, hora e local de contratação dos serviços, correspondências eletrônicas, bem como o resultado do processamento das transações junto ao processador de pagamentos; (ii) Informações de acesso: datas e horários de cada ação e acesso, IP, dados de geolocalização, dados de erros, informações sobre o dispositivo utilizado, versão de sistema operacional e navegador, session ID, além de serviços que o Usuário utiliza e como os usa; (G4 Mobile, 2022).

Além disso, sobre tratamento de dados, o item 3.1 da política de privacidade indica o seguinte:

3.1. Os dados pessoais disponibilizados na Plataforma, de forma livre e consciente pelos Usuários, são tratados de acordo com a LGPD para fornecer, manter, proteger, melhorar e desenvolver os serviços prestados (G4 Mobile, 2022).

<sup>93</sup> Disponível em: <https://cloud.taximachine.com.br/extras/privacidade/>. Consultado em 21/12/2022;

Conforme a Figura 27 acima, o consentimento é obrigatório e sem controle para minimizar coleta de dados, de forma a não ser livre. Há outros pontos, tais como o 3.9, que enfatiza sobre coleta exagerada de dados para autenticação da conta para, com isso, aumentar a “*experiência*” e avaliar a eficácia de publicidade, situação esta incompatível com os ditames da finalidade específica trazida pela LGPD.

Esta extração de dados, como dito, visa unicamente a criação de um perfil digital, que torna o titular do dado alvo para intrusão, como por exemplo de marketing, segmentação de notícias, grupos, precificação a partir da localização, etc.

Embora a LGPD fale sobre o dado pessoal se referir a pessoa identificada ou identificável, mister destacar que, a exemplo do item 2.3 acima, extraído da política de privacidade, há circunstâncias onde nos deparamos com o que se chama de identificabilidade:

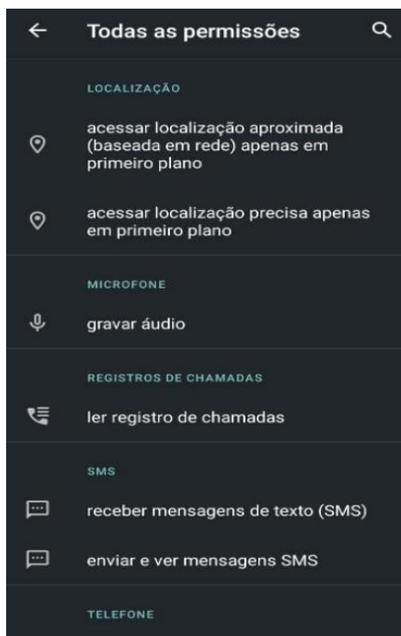
[C]onsidera-se que as informações contêm dados sobre uma pessoa se: • essa pessoa estiver identificada nessas informações; ou • essa pessoa, embora não esteja identificada, estiver descrita nestas informações de forma que permita descobrir quem é a pessoa em causa efetuando pesquisas adicionais. Ambos os tipos de informações são protegidos da mesma forma na legislação europeia sobre proteção de dados (MANUAL, 2014, p. 40).

Tais elementos certamente permitem a identificação de uma pessoa, de forma a evidenciar coleta excessiva de dados pelo aplicativo Taxi Machine, inclusive viabilizando a reversão da anonimização, situação esta que pode expor a pessoa ao compartilhamento dos seus dados sob a identificabilidade não consentida.

E se a análise supra evidencia a correlação aplicativo da franquia e a LGDP, com destaque a geolocalização, temos, também, diante da prática mundana do uso concomitante pelas empresas e usuários, de trazer as permissões automáticas inseridas no aplicativo WhatsApp para dimensionar as duas redes formadas, sendo a primeira dos aplicativos de mobilidade com seus parceiros e a segunda entre o WhatsApp com os seus.

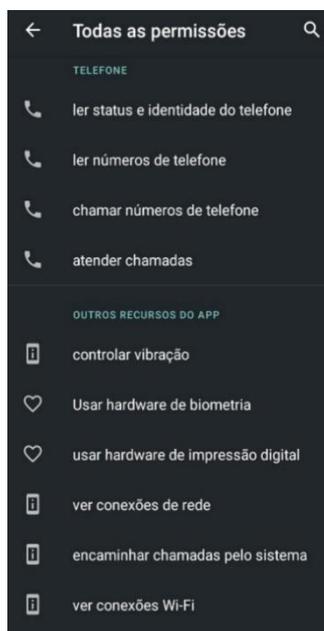
**Figura 29 - Permissões do WhatsApp (Tela 1)**

Fonte: WhatsApp (2022)

**Figura 30 - Permissões do WhatsApp (Tela 2)**

Fonte: WhatsApp (2022)

**Figura 31 - Permissões do WhatsApp (Tela 3)**



**Fonte:** WhatsApp (2022)

Por estas imagens, retiradas do quadro permissão contido em qualquer celular após a instalação do WhatsApp e aceitação dos termos e condições, percebe-se que qualquer informação (dado) gerado passa a ser coletado e compartilhado. Os aplicativos podem coletar e compartilhar qualquer coisa, desde suas informações pessoais e conteúdo do usuário até o histórico de pesquisa e navegação, para analisá-lo como um 'perfil' para si mesmo e para outros aplicativos.

Um dos motivos iniciais para isso é tornar sua experiência melhor, acompanhando como você interage com eles para corrigir *bugs* e melhorar o funcionamento. No entanto, eles também usam suas informações para direcionar anúncios em qualquer plataforma. Todos nós já vimos isso - terminamos de navegar em um aplicativo e, em seguida, um anúncio vendendo algo que acabamos de ver aparece em outro lugar.

Isso é feito passando seus dados para terceiros, do mesmo grupo ou não, sendo que estes podem apenas pagar uma taxa para acessar os dados de seus usuários.

O próprio Meta, através do seu centro de ajuda virtual<sup>94</sup>, traz as descrições sobre o compartilhamento de dados entre as empresas do seu grupo (WhatsApp, Instagram e Facebook)

<sup>94</sup> Disponível em: [https://help.instagram.com/1731078377046291/?locale=pt\\_PT&helpref=learn\\_more](https://help.instagram.com/1731078377046291/?locale=pt_PT&helpref=learn_more). Acessado em 30/12/2022;

e terceiros que pagam por publicidade direcionada, assim como a consequente criação de perfis/segmentação para todos os fins, senão vejamos.

Sobre o Centro de Contas:

O Centro de Contas é um local onde podes gerir experiências interligadas (como iniciar sessão nas contas) para as contas do Facebook, do Instagram e da Meta. Sabe mais sobre a conta da Meta.

Podes adicionar contas do Facebook, do Instagram e da Meta ao mesmo Centro de Contas.

Depois de adicionares contas ao mesmo Centro de Contas, vamos utilizar informações sobre essas contas para proporcionar uma experiência mais personalizada, através de anúncios personalizados e de sugestões de contas a seguir nas tecnologias da Meta, como no Facebook, no Instagram e no Meta Horizon.

### **Ativar experiências interligadas nas contas num Centro de Contas**

#### **Como é que utilizamos as tuas informações das tuas contas nas tecnologias da Meta**

Depois de adicionares contas ao mesmo Centro de Contas, vamos utilizar as tuas informações para melhorar as tuas experiências e oferecer experiências interligadas.

Combinamos e utilizamos informações de várias contas que adicionas ao mesmo Centro de Contas. Por exemplo:

- Vamos sugerir amigos e contas para seguir. Isto significa que fazemos coisas como:
- Utilizar as tuas ligações existentes numa app (os teus amigos no Facebook ou contas que segues no Instagram) para sugerir ligações noutra app. Por exemplo, podemos sugerir que sigas alguém no Instagram que já faz parte da tua lista de amigos no Facebook.
- Utilizar as contas comerciais que segues no Instagram de forma a sugerir Páginas comerciais para seguires no Facebook.
- Vamos personalizar anúncios para ti e para outras pessoas, e medir o seu desempenho. Isto significa que fazemos coisas como:
- Mostrar-te anúncios mais relevantes com base na tua atividade no Facebook e no Instagram. Sabe mais sobre os anúncios no Facebook.
- Medir o desempenho dos anúncios para os negócios e as organizações. Utilizamos as informações e a atividade no Facebook e no Instagram para ajudar os negócios a compreenderem como é que as pessoas estão a interagir com as suas publicações, anúncios, Páginas, vídeos e outros conteúdos.
- Vamos fornecer sugestões, funcionalidades e conteúdos mais personalizados. Isto significa que fazemos coisas como:
- Recomendar reels relevantes para ti no Facebook ou no Instagram.
- Mostrar-te como as pessoas interagiram com os conteúdos que criaste no Facebook e partilhaste no Instagram.
- Se removeres uma conta, podemos demorar até três meses a parar de combinar as tuas informações.

**Nota:** de acordo com a nossa Política de Privacidade, ainda que não tenham sido adicionadas ao mesmo Centro de Contas ou que removas

as tuas contas do mesmo Centro de Contas, continuamos a utilizar algumas informações das tuas contas.

Mesmo que não adiciones as tuas contas ao mesmo Centro de Contas, utilizamos informações de todos os nossos produtos para:

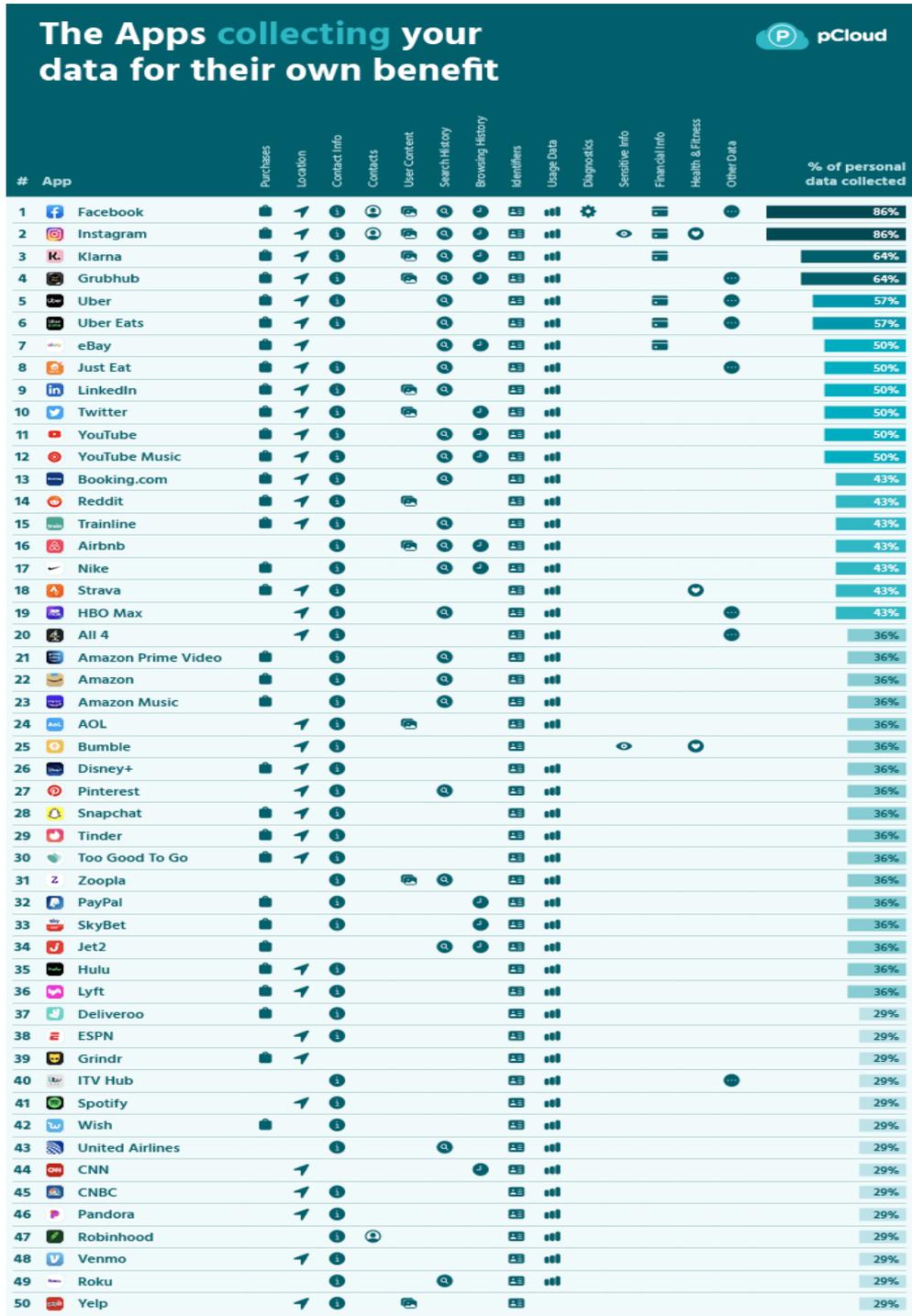
- Contabilizar as pessoas de forma mais precisa, e compreender como utilizam os nossos produtos. Isto significa que fazemos coisas como:
- Contabilizar o número de utilizadores individuais, de utilizadores ativos mensais e de utilizadores ativos por dia para compreender melhor a comunidade que utiliza os nossos produtos.
- Partilhar publicamente tendências importantes sobre a forma como os nossos produtos são utilizados.
  
- Manter-te a ti e aos outros em segurança. Isto significa que fazemos coisas como:
- Identificar e tomar medidas relativamente a atividade suspeita ou quando alguém desrespeita os nossos Termos ou Políticas.
- Identificar e combater as disparidades e os preconceitos raciais contra comunidades historicamente marginalizadas.
- Identificar melhor contas falsas e detectar contas que desrespeitam os Padrões da Comunidade do Facebook ou as Normas da Comunidade do Instagram (por exemplo, contas de spam).
- Ajudar a detectar quando alguém precisa de ajuda.
- Ajudar a verificar as contas e a atividade nos nossos produtos.
- Trabalhar com os agentes da autoridade quando suspeitamos de situações como fraude, atividade prejudicial ou ilegal, ou para ajudar a impedir a morte ou uma situação iminente de ferimentos físicos.
  
- **No Instagram e no Facebook, utilizamos as informações para:**
- Mostrar anúncios personalizados e medir o seu desempenho no Instagram e no Facebook.
- Fornecer sugestões, funcionalidades e conteúdos mais personalizados no Instagram e no Facebook (META, 2022)

Segundo estudo da pCloud Drive<sup>95</sup>, resumido no infográfico abaixo, os aplicativos de mobilidade estão dentre os piores para coletar e compartilhar seus dados para fins de marketing preditivo.

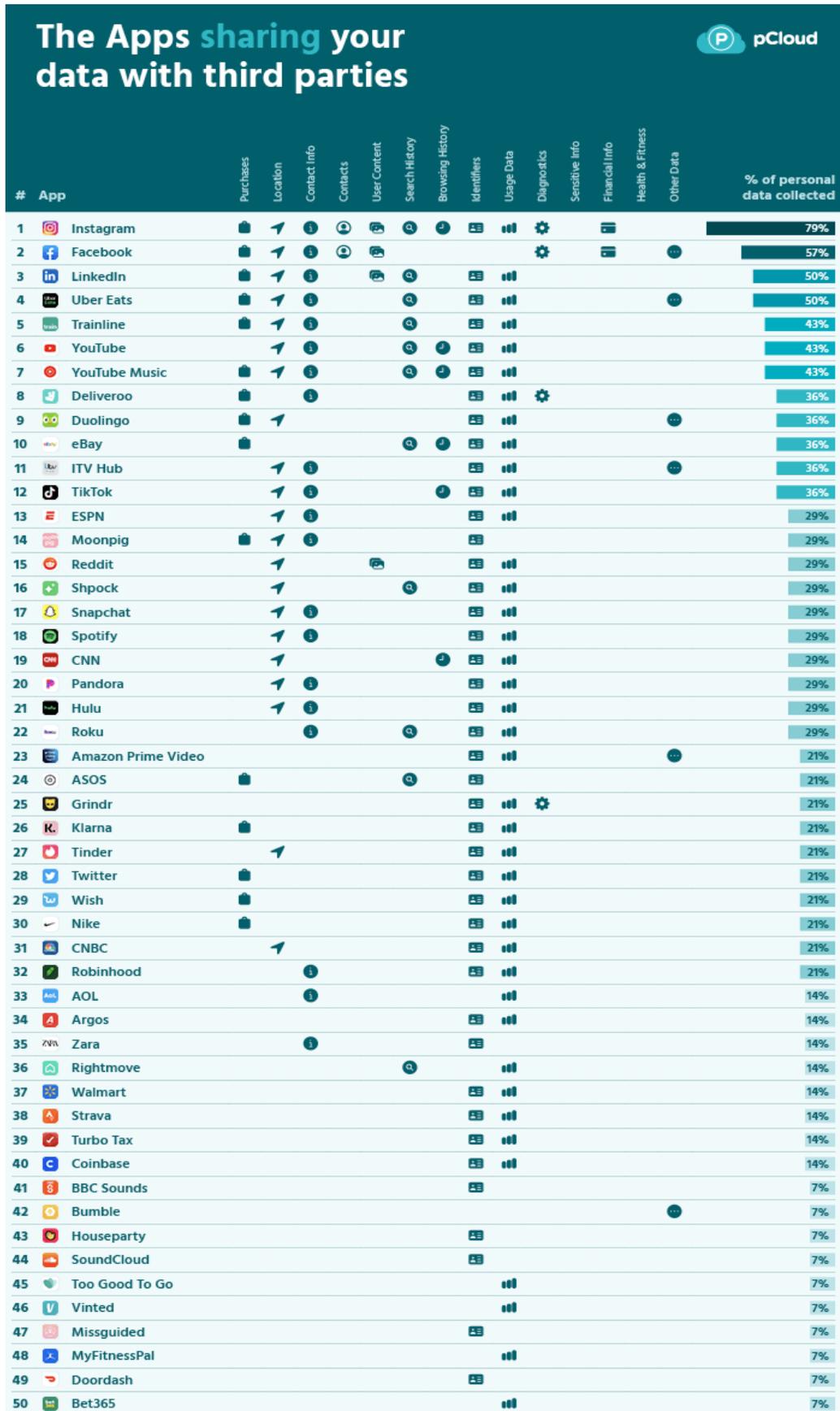
---

<sup>95</sup> O estudo usou os novos rótulos de privacidade da Apple apresentados na App Store, que classifica todas as informações que podem ser coletadas dos usuários por aplicativos em 14 categorias e como elas são usadas. As seções que analisamos são 'Publicidade de terceiros' e 'Publicidade ou marketing do desenvolvedor'. Para identificar os piores aplicativos para compartilhar seus dados com terceiros, usamos a seção 'Publicidade de terceiros', marcando cada aplicativo em 14 para quantas das 14 categorias eles rastreiam. O mesmo foi feito para ver quais aplicativos coletam mais dados para seu próprio marketing, usando o 'Developer's Advertising or Marketing'. ( Disponível em: <https://www.pcloud.com/pt/invasive-apps>. Consultado em 21/12/2022).

Figura 32 - Infográfico da relação entre aplicativos e coleta de dados



Fonte: pCloud (2022 - <https://www.pcloud.com/pt/invasive-apps>)



Fonte: pCloud (2022 - <https://www.pcloud.com/pt/invasive-apps>)

Sob outro aspecto, já que ultrapassado as plataformas existentes e formas de cadastro, necessário se faz verificar se elas atendem, de modo específico, aos requisitos legais da LGPD.

### Quadro 6 - Verificação do cumprimento da LGPD

Conformidade com a LGPD (Franqueadores, exceto Meta)	Taxi Machine	B7 Digital <sup>96</sup>	Garupa <sup>97</sup>	Codificar <sup>98</sup>	Meta/WhatsApp <sup>99 100</sup>
Termos de Política de Privacidade a) Compulsória ou com adequação de preferências?	Possui <sup>101</sup> , de forma compulsória e sem opção de preferências	Inacessível diante do não funcionamento do link de acesso do Google Play Store	Possui. Aceitação compulsória e passa a complementar a os termos de uso.	Sim, sendo compulsória.	Sim, mas em inglês. É compulsória e sem opção de preferências.
Análise a partir do uso do aplicativo a) Atualizado até qual data?	Sim. Atualizado até 06/07/2022.	Sim, mas sem acesso aos termos de política de privacidade. 04/06/2021.	Sim. Atualizado até 27/10/2022.	Sim. Atualizado até 09/12/2022.	Sim. Atualizado até 20/12/2021, embora tenha se comprometido a atualizar na Nota Técnica n. 49/2022/CGF/ANPD <sup>102</sup>
Usa dados pessoais	Sim. Do usuário e motorista [itens: 1; 1.1 (i) e (ii)]	Sim	Sim	Sim	Sim.
Usa dados Sensíveis	Sim. Motoristas – itens 2.2 (i) – sexo e foto facial Passageiro – itens 2.2 (ii) foto facial	Sim, a exemplo de imagem fácil por ocasião do cadastro e ler a identidade do telemóvel	Sim, a exemplo de imagem facial, indicação do sexo, origem racial ou étnica, por ocasião do cadastro. e ler a identidade do telemóvel	Sim, a exemplo de imagem fácil, indicação do sexo, por ocasião do cadastro. e ler a identidade do telemóvel	Sim, a exemplo de idade, sexo, extraindo também das conexões/contatos do usuário.
Base legal para tratar os dados	Consentimento (exclusivamente)	Consentimento	Consentimento e outras	Consentimento (item 3.1)	Consentimento e outras, adequando o dado a finalidade de cada serviço.

<sup>96</sup> Embora esteja disponível no Google Play Store, o link não está funcionando. Disponível em: <https://www.b7digital.com/policy>. Acessado em 27/12/2022;

<sup>97</sup> Disponível em: <https://suporte.garupa.co/politica-de-privacidade/>. Acessado em 27/12/2022;

<sup>98</sup> Disponível em: <https://app.agilemobilidade.appmobilidadeurbana.com.br/page/politica-de-privacidade>. Acessado em 27/12/2022;

<sup>99</sup> Disponível em: <https://www.whatsapp.com/legal/brazil-privacy-notice>. Acessado em 28/12/2022;

<sup>100</sup> Sobre tratamento de dados. Disponível em: <https://www.whatsapp.com/legal/brazil-privacy-notice/why-and-how-we-process-data>. Acessado em 28/12/2022;

<sup>101</sup> Disponível em <https://cloud.taximachine.com.br/extras/privacidade/>. Acessado em 23/12/2022;

<sup>102</sup> Disponível em: [https://www.gov.br/anpd/pt-br/documentos-e-publicacoes/nt\\_49\\_2022\\_cfg\\_anpd\\_versao\\_publica.pdf](https://www.gov.br/anpd/pt-br/documentos-e-publicacoes/nt_49_2022_cfg_anpd_versao_publica.pdf). Acessado em 28/12/2022.

Prevê direito de revogar o consentimento em qualquer momento	Sim (item 5.3 – (iii), mas com manutenção dos dados sob certas situações (item 5.6) e exclusão total ao depois (item 5.5)	Prejudicado, por estar inacessível a política de privacidade e termos de uso.	Sim, mas os dados permanecem para suprir finalidades para a qual utilizam, embora não fique claro se o critério é legal ou política da empresa.	Sim, mas não fala sobre a eliminação dos dados de imediato, mas de acordo com lei.	Sim.
Há dados tratados de forma diversa da consentida	Sim. (item 3.2 – predição de consumo, que a despeito de anonimizada, permite a identificação a partir do item 3.2.1 e metadados coletados excessivamente - prescritos no item 3.9, fugindo da finalidade do aplicativo. Menciona por ocasião da instalação – “contém anúncios”.	Sim, diante da análise do aplicativo após instalado no celular, que passe a ter acesso ao armazenamento, atividade física e outros recursos do APP, coletadores de metadados em excesso e desnecessários.	Sim, por mesclar várias bases legais.	Sim, por haver partilha de localização, informações pessoais, fotos e vídeos, segundo política de privacidade. Informa que os dados por ser compartilhados com os parceiros comerciais da Codificar Sistemas Tecnológicos.	Sim, pois pressupõe consentimento, mas o extrativismo de dados passa a ser utilizado para todos interesses comerciais da Meta e seus parceiros, passando a induzir e conduzir o usuário nas suas navegações virtuais, segmentando-o <sup>103</sup> .
Tratamento de dados de Criança e Adolescente	Não menciona sobre a realização ou não, mas possui campo no aplicativo sobre uso de cadeirinha de transporte de criança, que pode interferir na precificação e mencionar tratar-se de idade livre.	Prejudicado, por estar inacessível a política de privacidade e termos de uso.	Informa não tratar dados de crianças e adolescentes, mas oferta no termo de uso, serviço de “Garupa kids”, ou seja, para crianças.	Não menciona.	Não menciona
Utiliza de identificação de outras plataformas para realização de login	Sim, do facebook, que pertence ao Meta.	Não	Não, mas remete dados para a plataforma criadora do aplicativo.	Não, mas remete dados para a plataforma criadora do aplicativo.	Não, mas inseriu seu aplicativo na base do play store do google.
Registra recursos de pagamento e retem os dados	Sim. Utiliza e acessa os metadados (itens. 2.3 (i) e (ii))	Sim	Registra e retem em excesso, minerando	Sim, no momento de pagamento on-line pela	Sim. Acessa todos os metadados possíveis, inclusive por meio

<sup>103</sup> Disponível em: <https://www.whatsapp.com/legal/privacy-shield#2iWTmfNbyNZyZagCI>. Acessado em 28/12/2022.

			todos os usos do celular a partir das viagens que realiza.	interface utilizada.	próprio, chamado de Facebook Pay.
Aponta os agentes de tratamento: Controlador, Operador e Encarregado	Sim, no item 7.3	Prejudicado, por estar inacessível a política de privacidade e termos de uso, mas menciona o email do desenvolvedor na play store.	Sim. O Encarregador de Dados, através de email e telefone.	Não, mas indicada contato telefônico e eletrônico para contatos, sem dizer quem seria o destinatário.	Sim, não sendo um controlador no Brasil.
Há compartilhamento de dados com parceiros e/ou terceiros - comerciais	Sim, embora acentue sê-lo de forma anonimizada em termos de consumo e sem anonimização em se tratando de critérios de segurança. Há repasse de todos dados para a empresa controladora Gaudim <sup>104</sup> – de mobilidade e logística, ampliando ainda mais o compartilhamento.	Prejudicado, por estar inacessível a política de privacidade, mas presume-se que sim, diante da excessiva coleta de dados fora de necessidade e tampouco finalidade com o funcionamento da plataforma.	Sim, com o Garupa Food, além de outros prestadores.	Sim, com os parceiros da Franqueadora – Codificar Sistemas Tecnológicos	Sim, para todas as empresas do grupo meta, e parceiros que, a partir do perfil do usuário criado, passando a pagar por marketing direcionado – predição. Mesmo tendo mensagens criptografadas, portando com teor inacessível, há coleta excessiva de metadados que permitem inferir comportamentos e gerar profiling.
Traz os direitos do usuário	Sim, sem detalhar, no entanto, alguns, a exemplo de: portabilidade de dados; parceiros comerciais; uso de dados sensíveis	Prejudicado, por estar inacessível a política de privacidade	Sim, com detalhes do acesso, retificação, exclusão, limitação, portabilidade e reivindicação.	Sim, destacando o art. 18, da LGPD.	Sim.
Política de privacidade é clara e corresponde aos termos de uso	Não, por faltar clareza sobre o modo de anonimização dos dados; a forma caso haja incidente de segurança; e não dar oportunidade de fazer preferências sobre	Prejudicado.	É clara, mas os dois documentos se contrapõem.	A política de privacidade é o único documento disponibilizado.	A política de privacidade é genérica e não expõem todo o processamento de dados extraídos e consequente utilização em rede. Mantem tratamento diferente da LGPD para a GDPR.

<sup>104</sup> Disponível em: <https://www.gaudium.global/sobre>. Acessado em 22/12/2022;

	o tratamento dos dados, sendo obrigatória e não consensual a aceitação geral				
Prevê medidas de segurança contra incidentes	Não	Prejudicado.	Prevê segurança, mas não orienta medidas.	Prevê segurança, mas não orienta medidas.	Prevê, embora não haja atendimento humanizado, mas robotizado.
Indica onde os dados serão armazenados e se há compartilhamento internacional	Indica o armazenamento no item 4.1, sem precisar o local e, caso no exterior, não esclarece se há observância de proteção de dados, mas somente padrão de segurança.	Prejudicado	Não indica.	Não indica.	Não indica.
Oferta canal de comunicação para atender solicitação dos titulares	Sim, por vias eletrônicas	Sim	Sim	Sim	Sim, mas de forma automatizadas e em inglês.
Realiza precificação dinâmica	Sim, a partir da localização, horário e outros critérios de escolhas no aplicativo.	Prejudicado, mas presumido que sim, por ter acesso a localização exata, baseada no GPS do Google e ter acesso a comandos adicionais do fornecedor de localização.	Sim, diante de modalidades distintas de serviço de transporte, a exemplo de crianças, cachorros, etc.	Acredita-se que sim, diante de tanto dado/metadado recolhido.	Não da para apurar, pois a análise se restringe a vê-lo como instrumento de comunicação, mas certamente o marketing direcionado dos parceiros pagam de forma diferenciada diante dos perfis criados (usuários).
Prevê foro de eleição para dirimir controvérsias judiciais	Sim (item 7.4 – Rio de Janeiro – RJ)	Prejudicado	Não menciona		Prevê como sede variados locais, desde dos EUA, como Suíça, mas com relação ao Brasil é indicado os EUA.

**Fonte:** elaborado pelo autor (2022)

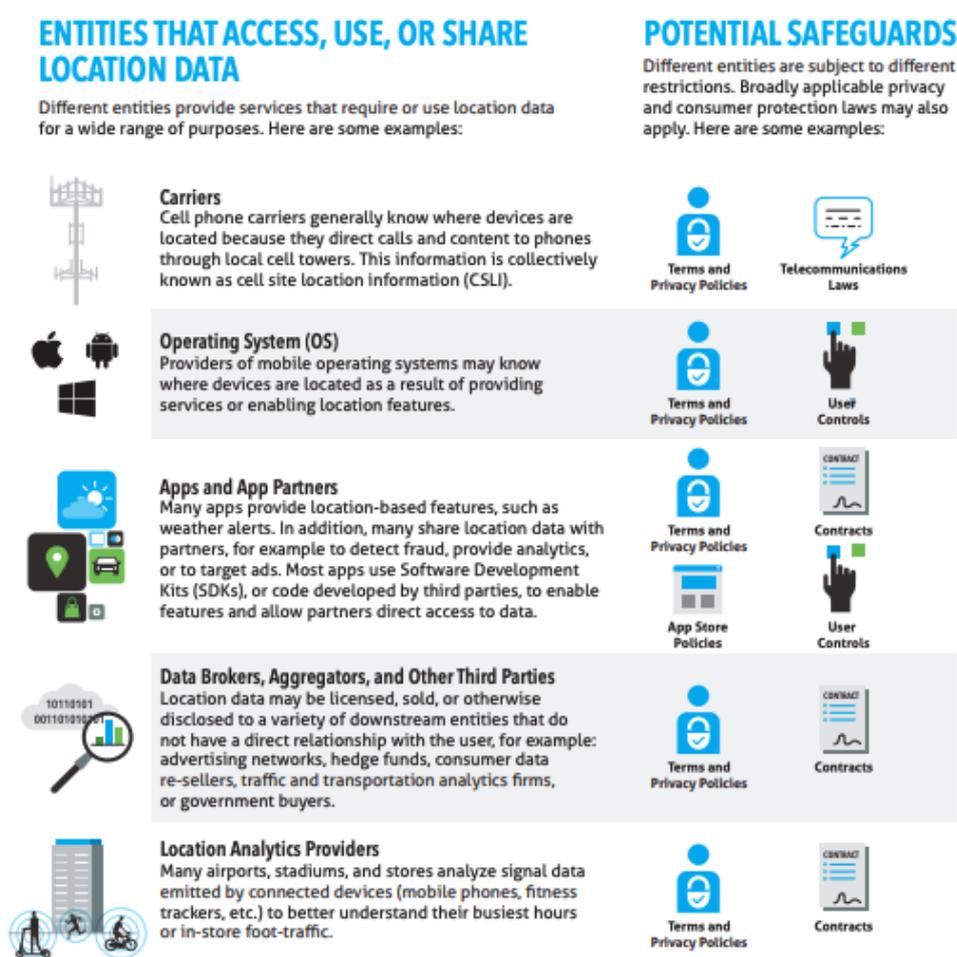
Pela análise do quadro acima, fica identificada, mas não de forma exaustiva, várias propriedades e funções dos aplicativos móveis de mobilidade urbana, para nos ajudar frente a LGPD, o estado de conformidade deles com a legislação.

Um ponto pouco mencionado nos estudos analisados também perpassa por se aferir que, *por primeiro*, há toda uma estrutura para funcionamento da internet, que hoje não é pública (somente na China), *segundo que*, além disso, os celulares e tablets dependem de sistemas operacionais, a exemplo do Android e do IOS e, por último destaque, os aplicativos ( API –

Acrônimo de Interface de Programação de Aplicações ) são inseridos na App Store, loja – portal online - de aplicativos do Google para disponibilização aos usuários, seja de forma paga ou gratuita.

Vejamos o infográfico chamado de “The World of Geolocation Data” do Forum “Future of Privacy FPF<sup>105</sup>:

**Figura 33 - “The World of Geolocation Data”**



**Fonte:** Future of Privacy (2022 - <https://fpf.org/wp-content/uploads/2020/05/Location-Entities-FPF-Infographic-Excerpt.png>)

O infográfico mostra como os dispositivos móveis interpretam sinais de redes Wi-Fi e Bluetooth, torres de celular e satélites GPS para identificar sua localização, bem como como esses dados são analisados pelo sistema operacional móvel para fornecer medições precisas para aplicativos móveis mediante solicitação.

<sup>105</sup> Disponível em: <https://fpf.org/blog/understanding-the-world-of-geolocation-data/>. Consultado em 23/12/2022.

O gráfico descreve as diferentes entidades que podem acessar, usar ou compartilhar vários tipos de dados de localização, incluindo operadoras de celular, aplicativos móveis e parceiros de aplicativos e destinatários do downstream.

Por fim, o gráfico descreve os fatores que tornam os dados de localização mais ou menos arriscados, incluindo persistência e frequência, precisão, locais conhecidos ou confidenciais e o uso de tecnologias de anonimização.

O Google, que hoje armazena a loja on-line de aplicativos, por sinal, anunciou que a partir de 1º de julho de 2023, passará a usar um único sistema de análise de dados e ativação da rede de anúncios chamado GA4 – Google Analytics 4, segundo o qual continuará a coletar dados de aplicativos e sites, mas agora baseado no momento do uso/navegação (eventos), gerando relatório em tempo real para fomentar análise preditiva e direcionamento de marketing ao consumidor de forma geral sem identificação.

A despeito de dizer estar de acordo com a LGPD, não esclarece sobre o uso da anonimização<sup>106</sup> e, por não fazer uso de cookies (arquivos com pequenos fragmentos de dados para identificar o usuário), o GA4 parece contribuir para a garantia da proteção de dados.

Isso deixa claro que ao menos hoje, o monitoramento é uma constante e intrusivo, de forma a interferir no fluxo de dados do usuários diante da identificação da máquina– IP – e, a depender da situação, interferência direta diante da categorização criada via perfil. Sob o olhar de Latour, hoje o Google seria um mediador - sujeito e objetos que provocam modificações e, após julho de 2023, passaria a ser um intermediário, se realmente se adequar a LGPD, - reproduz as ações existentes sem modificá-las, nada obstante no próprio site da Google esta se diz ser um mediador.

Toda esta rota de sujeição obrigatória, como se percebe, deixa inúmeros metatados pelo caminho, evidenciando que mesmo havendo uma legislação posta, a coleta é quase uma regra, mas passando com o advento da LGPD, ao menos em expectativa, do perfil *big data* para o *small data*, de forma a ratificar que os dados são a força motriz da economia e que até se chegar no uso do aplicativo os coletados forem anonimizados, a aplicação da lei ainda se torna efetiva.

E voltando aos aplicativos de mobilidade estudados, apuramos tratar-se de franquias, que coletam os dados de forma excessiva e compartilham com suas empresas parceiras, sem necessidade e sob objetivos distintos da finalidade do serviço.

---

<sup>106</sup> Disponível em <https://support.google.com/analytics/answer/10089681?hl=en>. Acessado em 29/12/2022.

Além disso, a política de privacidade e os termos de uso, não trazem consentimento livre, inequívoco e específico, já que obrigam aceitação para viabilizar o funcionamento e, ao depois, de posse dos dados, passar a utilizá-lo mutando para outras bases legais sem que se tenha atendimento a finalidade do serviço. Por exemplo, os dados de localização são particularmente intrusivos e podem revelar muitos hábitos de vida dos titulares dos dados.

Bioni (2019, p. 171-172), ao descrever as políticas de privacidade, assim nos esclarece:

Ao cidadão-consumidor, cabe aderir (concordo) ou não (discordo), sobrevivendo daí a própria terminologia em questão – adesão – que exprime tal técnica de contratação. Essa dinâmica dos contratos de adesão assinala, sobretudo, a assimetria de forças das relações de consumo, na medida em que o seu elo mais forte fixa unilateralmente o programa contratual. Isso significa, em termos de proteção de dados pessoais, que será o fornecedor quem determinará os rumos do fluxo informacional dos seus usuários, eliminando, praticamente, qualquer faixa de controle a ser por eles operada. Dada essa dinâmica contratual, os usuários não têm poder de barganha para colocar em curso as suas preferências de privacidade. Isso, somado à proeminência de uma série de plataformas que condicionam a própria participação social do cidadão, acaba por tornar falaciosa a prometida esfera de controle dos dados pessoais. É nesse contexto que a lógica do ‘tudo’ ou ‘nada’ das políticas de privacidade acaba por mistificar a autodeterminação informacional. As políticas de privacidade, ora escoradas nessa dinâmica dos contratos de adesão, têm sido uma ferramenta inapropriada para garantir ao consumidor o controle dos seus dados pessoais.

Quando se passa a utilizar o WhatsApp, que não se adequa a lei municipal para viabilizar o serviço, a infringência a LGPD é ainda maior, por tratar dados até mesmo sensíveis sem consentimento do titular dos dados e haver compartilhamento, a partir da geolocalização, interferindo em toda movimentação digital dos usuários, limitando sua autodeterminação afirmativa.

Mesmo havendo questionamento, a Meta não disponibiliza atendimento por humanos, deixando a cargo de decisões automatizadas, além de transferir para outros países os dados pessoais. Ainda que não seja um aplicativo para mobilidade, a conduta mundana o torna como equivalente e, lembrando sê-lo remunerado por marketing direcionado, está sujeito ao Código de Defesa do Consumidor – Lei n. 8078/90, que o torna um fornecedor de serviço, situação esta que justifica o seu dever de adequar ainda mais à LGPD.

Ponto que poderia melhorar a qualidade dos dados, seria a minimização da coleta de dados ao propósito do serviço, a partir da geolocalização e, ao depois, todo e qualquer dado que tiver que sair do veículo ou celular, seja anonimizado, o que pode ser uma boa estratégia para manter os benefícios do serviço e mitigar os riscos em relação a violação da proteção de dados. Até por que a lei não é um limitador do serviço, mas um condicionante para evitar abusos.

Outrossim, diante da escala de dados gerados e múltiplas bases legais operadas, as políticas de privacidade de dados não falam sobre o relatório de impacto de proteção de dados (art. 5º, XVII - LGPD), o que seria importante de ser realizado para mitigar os riscos envolvidos, até mesmo no processo de design. Isso oportuniza que os participantes do setor considerem os resultados dessa análise em suas escolhas de projeto antes da implantação de novas tecnologias.

Sobre segurança e confidencialidade, os aplicativos não mencionam o uso de encriptação – (exceto o WhatsApp), o que garante a confidencialidade dos dados tratados e evita que o controle deles seja tomado por uma pessoa não autorizada.

O fato de tratar-se de franquias, de outro lado, descentraliza ainda mais a transmissão de dados pessoais a terceiros parceiros ou não, que se potencializa com o uso do WhatsApp, fenômeno este que parece instalado por haver uso destas formas para prestar o serviço.

De um modo geral, a proliferação de interfaces que viabilizam a mobilidade urbana, coloca maiores riscos para a privacidade dos indivíduos. Com efeito, através dos seus veículos, os utilizadores tornam-se organismos de radiodifusão contínuos e, por conseguinte, podem ser identificados e rastreados.

Assim, o presente tópico, buscou descrever o estado de adequação dos aplicativos de mobilidade de São Lourenço frente a LGPD, de forma a evitar a vasta e complexa rede que os circundam e que devem estar em conformidade para se garantir a tão esperada proteção de dados.

### **6.3 Entrevista com os representantes da SI trans e Startups**

Segundo Latour (2012) evidenciar a rede e seguir os rastros das ações dos inúmeros atores nas redes torna extremamente mais simples a tarefa de se retrair a tessitura dos coletivos sociotécnicos.

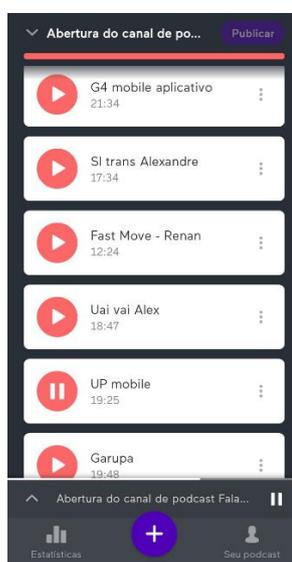
A TAR segue as coisas através das redes em que elas se transportam e descreve seus enredos, podendo ser possível através de seus rastros, pois quando há ação, há rastro.

A rede, defende Latour (2012), se define por essas conexões, seus pontos de convergência e bifurcação. A natureza coletiva e distribuída da ação permite compreender melhor o caráter da própria rede, em sua série de disputas, negociações, controvérsias que redefinem continuamente os atores, suas ações, associações. A ação jamais é individual ou local.

Corolário das entrevistas (compilação de dados) realizadas e das plataformas analisadas, faremos algumas descrições sobre a constituição da norma municipal e rede com destaque as falas do Diretor da SL Trans e proprietários das empresas de mobilidade urbana Fast Move, G4 Mobile e UaiVai, realizadas em julho de 2021, além da Garupa e Up Mobile, concretizadas em agosto de 2022, totalizando o tempo total de 01:51:56.

Tais conversações foram gravadas através do aplicativo Anchor, conforme *print* do arquivo infra:

**Figura 34 - Registro das entrevistas para a pesquisa**



**Fonte:** Anchor (2022)

Como início, a fala do Diretor da SI Trans revela o tensionamento<sup>107</sup> sobre a edição da Lei Municipal que disciplinou o transporte de passageiro individual por aplicativo:

[Roger] A SLTrans foi convidada a participar da elaboração da lei três mil trezentos e noventa e três que disciplina essa questão de dois mil e dezenove que disciplina essa questão da mobilidade urbana e aplicativos?

[Diretor] Sim, na época houve a consulta da câmara ouvindo sempre a gerência de trânsito. Eu não era o gerente, mas o gerente da época foi ouvido e participou efetivamente na elaboração da lei que hoje vigora no nosso município.

[Roger] Durante essa elaboração dessa norma você sabe dizer se tem situações interessantes que você recorde assim de embate porque ela veio disciplinar a questão do aplicativo e mobilidade né? E hoje nós temos o sistema de táxi, sabe se houve conflito entre essas duas formas de prestar o serviço?

<sup>107</sup> (degravação fragmentária)

[Diretor] Sim, a princípio teve uma resistência muito grande. Principalmente pelos outros transportes. E principalmente o táxi. Para a população acho que foi muito interessante. Porque é sempre mais um modo, mais uma escolha que o usuário tem aí de tá se locomovendo. Acho que esse aspecto foi muito interessante, mas sem sombra de dúvida isso foi um choque pros taxistas. É uma concorrência que a princípio preocupou muito. Hoje em dia há sim alguns problemas, às vezes os veículos de aplicativo ficam próximos dos pontos de táxi. Inclusive eles são proibidos de fazerem ponto. Em qualquer local da cidade. Eles só podem aceitar a corrida utilizando a plataforma. Então, a plataforma é um aplicativo. Então, é só dessa maneira que ele pode pegar esses clientes. Então, no início realmente teve, ainda tem, e também, hoje em dia, a gente tem o problema do transporte coletivo da cidade, que houve um rompimento aí, da empresa que operava na cidade, ele não venceu a concessão. E a gente agora tá com uma concessão provisória. Então, isso tudo alavancou aí muita gente ficou desempregado, confirmando o que ocorreu no Brasil todo. A pessoa acabou utilizando o seu automóvel para ganhar um dinheiro, enfim. E foi se habilitando aí nos aplicativos de mobilidade. Mas houve sim e ainda há. A gente faz a parte de fiscalização, a gente recebe muita denúncia, de veículos às vezes que nem estão usando o aplicativo, mas que estão operando de forma irregular aí. É uma coisa até difícil de combater. A gente faz blitz, enfim, a gente parte pra essa fiscalização, mas a gente é muito cobrado principalmente pelos taxistas e pelos mototaxistas hoje.

Até este momento, fica evidente a existência de vários atores que circundam o tema mobilidade urbana, assim como as controvérsias diante da afetação do serviço dos taxistas com a normatização do serviço de transporte de passageiros via aplicativo.

Conquanto não dito, o tema ainda não abrange a regulamentação das motocicletas que também operam via aplicativo – WhatsApp –, deixando, assim, tal segmento à margem da lei, embora faticamente existente e aceito socialmente.

Prática não ponderada na construção da norma e visão da SL Trans, foi uma espécie de *uberização sobre a uberização*, já que nenhuma das empresas locais detêm aplicativo próprio, de forma a também estarem agenciadas e elevando as controvérsias sobre a proteção de dados.

Mais adiante o entrevistado descreve sobre a construção sociotécnica entre a tecnologia e os múltiplos meios que são usados para operar a mobilidade.

[Roger] Pela legislação local, o serviço ele tem que ser prestado através de uma de uma plataforma, um aplicativo? Essas empresas que atuam com o que eles chamam de base é uma central telefônica vocês consideram ela como regular ou irregular?

[Diretor] Então nós temos hoje ativas no cadastro da prefeitura onze empresas. A gente tá fazendo um trabalho agora de recadastramento. Atualizando os dados e até então nós tínhamos aqui por volta de noventa motoristas cadastrados nessas empresas. Que até então operavam. A gente tá na verdade fazendo esse recadastramento para ver a quantidade de aplicativos. Hoje a

gente já sabe que tem onze, onze empresas que estão operando. A gente tá atualizando agora a questão de quantos motoristas; do tipo de veículo que está sendo utilizado. Então esse cadastramento ele serve pra isso. Pra gente poder ter ideia do panorama que a gente se enquadra hoje, que até então a gente não tem. Então a gente tá fazendo esse trabalho todo e a gente vai ter essas respostas aí, eu acredito que daqui uns quinze dias a gente vai ter ideia de quantos realmente hoje estão operando, mas até então os dados que nós tínhamos aí nós temos aliás são noventa. E que são onze empresas hoje que operam o aplicativo na cidade através da plataforma. Inclusive é uma maneira de você divulgar a fiscalização de tributos. Ver se o ISS está sendo recolhido é uma maneira de conferir. Tudo aquilo, as viagens estão sendo realizadas e feitas aí pelos aplicativos.

[Roger] Se uma empresa atuar só com a base telefônica e o WhatsApp já preenche o requisito do aplicativo ou não?

[Diretor] Não, ele tem que ter uma um aplicativo que fala, né? Um aplicativo próprio, uma plataforma própria, onde se possa conferir aí o imposto. Que ele possa registrar essas viagens. O WhatsApp ele não permite isso. Tem que ter realmente um aplicativo.

[Roger] Temos alguns aplicativos que me informaram que por exemplo eles contratam uma plataforma e ela passa a funcionar em São Lourenço. Na verdade, teoricamente são duas plataformas a que está aqui mas que em verdade utiliza o serviço de outra. Essa empresa maior vamos dizer assim ela também teria que estar registrada aqui hoje?

[Diretor] Sim. E eu entendo e hoje eu fico até assim, não sei como te responder isso, porque isso aí é mais assim, essa parte de tributos. Eu não sei te dizer como essa empresa se ela poderia, se ela pode fazer isso, ou se ela pode, ela tem que recolher imposto aqui no município, eu não sei te informar isso. Mas eu posso tá vendo, mas no momento eu só posso passar isso para vocês aí.

[Roger] A legislação não permite o aplicativo por motos? Só carros?

[Diretor] Exatamente. Por enquanto sim.

[Roger] E essas bases que operam aí com teleatendimento e WhatsApp aí também teoricamente estariam irregulares?

[Diretor] Sim. Estariam irregulares.

[Roger] Mas hoje se a gente levar em conta se está ou não regular é uma prática assim já que está instalada, quase que irreversível?

[Diretor] Sim, é como eu te falei, a gente tem uma dificuldade muito grande em conseguir fiscalizar isso. O que a gente faz é nas blitz. E através de denúncias, inclusive com o assim, a pessoa que tá sendo transportada, ela tem que falar, que ela chamou e que a pessoa tá prestando aquele serviço. Já começa por aí. A pessoa tem que falar que ele está realizando um serviço de transporte que ele está recebendo pra fazer aquilo. Senão a gente nem pode fazer nada. Por isso inclusive que a gente sempre faz essas blitz aí acompanhada pela polícia militar que é feito um boletim de ocorrência, foi

feita a notificação e aí a gente consegue. Agora quanto à questão dos aplicativos da questão do telefone da base, a gente tenta o possível quando há denúncias. A gente vai, a gente já teve um caso aqui, inclusive ele tinha um local fixo, pra isso. As motos ficavam lá e ele fazia como se fosse uma tipo uma cooperativa. E ali o pessoal ficava atendendo o telefone e isso é proibido pela lei. No caso dos mototaxistas. Então a gente foi lá junto com o pessoal da fiscalização e aí a gente conseguiu fechar essa cooperativa digamos assim. Que estava irregular.

Denota-se que múltiplos artefatos digitais alcançam as pessoas e prestadores, sendo apropriados através de uma espécie de *re-design* para fazer valer o serviço da mobilidade por múltiplas zonas de informalidade, ou seja, telefone de base, WhatsApp, redes sociais, etc, que não encontram respaldo legal municipal.

Sob a perspectiva de compartilhamento de dados e absorção para fins de gestão mais eficiente do trânsito, ficou claro que não ocorre, tampouco análise da adequação dos aplicativos frente a LGPD.

[Roger] O município se aproveita desses dados de mobilidade gerado pelos aplicativos pra poder direcionar a fiscalização de trânsito?

[Diretor]Então nós fazemos algumas blitz. Que a cidade não é tão assim, a gente tem alguns locais estratégicos aí que a gente entende, a gente não tem essa tecnologia ainda de tá agregando isso. Mas a gente tem alguns pontos estratégicos que a gente entende. Por informações, que são utilizadas por esses veículos. Então a gente já fica nesses pontos estratégicos. E é onde é feita essa blitz, sempre em conjunto com a Polícia Militar. A gente sempre pede o auxílio, que é uma parceira nossa. E futuramente a gente vai tá também fazendo com a própria fiscalização de tributos também pra gente fazer esse controle também dos aplicativos.

[Roger] Essa parte de gestão de dados, essas empresas, proteção de dados, algoritmos, precificação, o senhor entende que a SL Trans tem que fiscalizar ou seria o tipo um PROCON?

[Diretor] Hoje a gente não expõe, te falei de programas, mas eu acho seria bem interessante a gente a gente ter. A gente tem lá um telefone da ouvidoria. A gente tá fazendo alguns selos que a gente vai colocar, que o veículo está cadastrado no município. A gente a partir de outubro a gente vai ter um selo com QR code, com todas as informações aí que a gente entende serem necessárias pra gente poder tá fazendo essa fiscalização através de um aplicativo que que dê esse QR Code, para a gente saber quem é o motorista, informações do veículo, se ele está legal. Então a gente vai conseguir dar uma melhoria nessa parte de fiscalização. Como o segundo passo sem dúvida nenhum momento bem interessante seria esse, desse acompanhamento aí.

[Roger] O transporte público de São Lourenço, não só em São Lourenço, acho que em todos os locais foi muito afetado recentemente por causa da pandemia. De certa forma você acha que essa questão da *uberização*, da mobilidade por

carro, por moto, acabou ajudando a população, principalmente a população mais carente?

[Diretor] Sem dúvida. A gente tinha um transporte coletivo que atendia dentro das suas possibilidades, eram ônibus novos, a população tinha uma confiança, inclusive de horário, de regularidade. Então isso era muito importante pras pessoas, as pessoas sabiam que naquele horário o transporte coletivo tava passando ali e que ela poderia contar com ele. A partir do momento que houve a pandemia e essa questão toda, de problemática de se tomar aí o transporte coletivo, isso já começou a afetar seriamente o transporte coletivo que já vinha assim sendo afetado, pelos casos de aplicativo, pelos mototaxistas Pelos táxis que acabaram tendo que baixar o preço aí porque a concorrência aumentou, Então eles também tiveram que se readequar aí pra poder atender o mercado Então a gente entende que sem dúvida nenhuma a pandemia afetou e muito. E as pessoas começaram até a dividir. Porque a pessoa chama, o vizinho, então três, quatro pessoas elas chamam e acabaram fazendo, partindo para esse tipo de transporte.

[Roger]Pra gente encerrar aqui, você quer acrescentar algum ponto que você acha interessante que seria possível se imaginar pra melhorar esse funcionamento todo?

[Diretor] Sim, a gente tem que trabalhar. Em tecnologia mesmo, a gente inclusive não só no transporte coletivo, a gente tá trabalhando agora na concessão. Na nova empresa, a gente tá vendo uma dificuldade muito grande em uma concessão. Porque pra atrair uma empresa interessada. Em investir no transporte que hoje ele tá muito complicado de ser implantado e operado E a gente acredita nisso. A gente acredita na tecnologia inclusive na bilhetagem eletrônica para prefeitura também pouco tem um controle sobre isso tudo. Hoje a gente não tem e nós não tínhamos, nós estamos providenciando isso pra fazer esse acompanhamento e junto a gente também aplicar a tecnologia. Também nessa parte não só dos mototaxistas, mas também no caso dos veículos de aplicativo. Eu vejo aí uma perspectiva muito boa na aquisição aí de programas, de tecnologia para que a gente possa aí tá melhorando a qualidade do serviço. E também ofertando. Porque é muito importante ser modagem diferente do transporte. Porque a pessoa tem que ter opção mesmo. Tem que ver o que é mais em conta pra ela e muito mais, muito melhor. Só que a gente tem que fazer esse acompanhamento de perto e sempre aferindo, fazendo essas medições para ver se tá tudo realmente acontecendo. Se o usuário está sendo atendido bem, se ele está tendo um transporte de qualidade. E se as empresas também punir também aqueles que estão irregulares. Porque não é justo também pra empresa que paga seus impostos, que está dentro das regras, impostas pela legislação, então não é justo também pra quem anda certo. Então, a gente tem sim uma equipe aí para ajudar, a melhorar aqueles que estão certos através da nossa fiscalização, do monitoramento do nosso controle desse serviço.

Buscando tensionar a correlação taxi *versus* aplicativos e por haver uso de franquias de aplicativo realizamos a seguinte pergunta:

[Roger] Só uma última pergunta que foge um pouco aqui só pra imaginar os dois cenários do táxi e do da uberização. O taxista hoje quando ele obtém essa autorização do poder público para ter o seu táxi ele pode terceirizar esse táxi dele com outro motorista?

[Diretor] Não. A concessão, ela é dela personalizada. Ela só é permitida passar para o filho. Lei federal inclusive, o taxista, ele pode tá passando isso pro filho dele, mas ele não pode transferir pra outra pessoa.

Afinal, a franquia não deixa de ser uma terceirização do Uber. De maneira geral, o Sr. Diretor nos ajuda a compreender as controversias na elaboração da norma, por envolver diversos atores e um único objeto central, qual seja, mobilidade, além dela não contemplar o uso de aplicativos para motocicletas, nada obstante estar regulamentando o transporte por mototaxistas, que se utilizam da lógica dos taxistas.

Ao tempo da entrevista, embora o Sr. Diretor fale sobre licitações sobre o transporte coletivo do Município, este ainda não tinha absorvido a gestão exclusiva e gratuita de tal serviço, o que se deu após tais certames terem sido frustrados.

Não há, perante a SL Trans, qualquer absorção dos dados de trânsito gerados pelas empresas, apesar de estar contemplado pela Lei Municipal e, por conta delas utilizarem-se de franquias que fazem uso do sistema de localização do Google, ao que parece, mesmo havendo solicitação, não há como compartilhar em tempo real, salvo se, como dito pelo Sr. Diretor, a ST Trans criar tecnologia para tal fim.

Sobre os aplicativos, na visão dos prestadores, trazemos um trecho da fala do ex-proprietário da empresa UAIVAI, que denota o status da dataficação da mobilidade urbana em São Lourenço:

[Empresário] O que acontece em São Lourenço que eu falo para vocês, São Lourenço é a cidade que enquanto todo mundo anda com os pés no chão São Lourenço anda com as mãos, não com os pés.

E mais à frente, no seu registro, deixa estampado o cenário das novas tecnologias de comunicação e das redes telemáticas reconfigurando os espaços urbanos, ao responder o seguinte questionamento:

[Empresário] Mas o que acontece hoje? A plataforma própria de aplicativo primeiro. O segundo plataforma alugada e o terceiro WhatsApp. Porque tem três modos de você utilizar.

Percebe-se, com isto, ainda que sob caráter apriorístico, o agenciamento de plataformas que coordenam o ir e vir dos dados. De forma casuística, denota-se que a uberização não seria, vamos dizer, pura, já que as pessoas por diversas razões buscam a mobilidade distinta da pública

através de ligação para as bases, onde se organizam o envio de carros, WhatsApp e plataformas via franquia, de forma a evidenciar que a tecnologia é meio e moldada de acordo com o uso local.

A proprietária da empresa G4 Mobile, assim nos detalhou:

[Roger] E vocês tem um sistema de gerenciamento duplo então é o aplicativo e a base, e o qual que dá mais as chamadas?

[Proprietária] Noventa por cento a base

[Roger] O que você acha que é a dificuldade dos usuários de interagir com o aplicativo?

[Proprietária] Acho que eles não tem, não tem costume. A pessoa da cidade grande ela baixa o Uber, o 99 ela abrange as outras cidades

[Roger] O sinal de internet aqui na cidade é favorável?

[Proprietária] Sim.

[Roger] Você acha que é falta de uma cultura assim? As pessoas não sabem mexer com celular?

[Proprietária] O celular é uma coisa assim, é muito impessoal que eu percebo que eu já tive essas duas experiências, é muito impessoal quando você pede o Uber, 99, IFood que qualquer pessoa que você tem assim dos grandes aplicativos de mobilidade. Por exemplo, uma pessoa que mora aqui em São Paulo, ela quer pedir Uber, ela quer falar com alguém, então você vai fazer isso e alguma coisa que eu mesma pretendo pedir da experiência de usuários, eu ficava muito incomodada quando eu mudei aqui em São Lourenço a maioria dos aplicativos só tinha a base e falam nossa vou ter que falar? Então isso é uma coisa muito cultural. Aqui em si eles querem falar com alguém. Passa mais segurança pra pessoa de cidade pequena, passa mais segurança pra ele saber com quem eu tô falando, saber quem é dono da empresa.

E neste contexto do uso e meios disponíveis, através de pesquisas na base de dados da gerência municipal de trânsito local, apuramos que de um número de 07 empresas cadastradas no segundo semestre de 2021, majorou-se para a quantidade de 13 no primeiro semestre do ano de 2022, mesmo com o advento de transporte público coletivo gratuito. E isso se sobrepõe destacar, já que na contra-mão de tal aumento, o proprietário da empresa FastMove realçou que durante a pandemia houve decréscimo do uso do aplicativo, segundo trecho abaixo indicado:

[Roger] E nesse período que a gente está de pandemia que aumentou o fluxo de atendimentos?

[Proprietário] Não. Caiu muito, caiu muito. Principalmente porque São Lourenço sofreu bastante com a pandemia em questão de comércio e hotel. Querendo ou não são as bases de emprego de São Lourenço. Pessoal comércio é muito forte, pessoal de Passa Quatro, Caxambu, Carmo de Minas vem muito fazer compra aqui, e questão de turismo. O hotel que querendo ou não é uma fonte de renda muito grande aqui da população, absorve muito. Emprego gera muito emprego, mas não tá podendo ter o turismo. Não tendo o turismo e o pessoal também não podendo vim pra São Lourenço, por causa da restrição

caiu muito. A gente tem atendido pessoas que vão ao médico, idosos, que vão no supermercado às vezes fazer uma compra e muita coisa pra levar pra casa e também questão de funcionamento por exemplo de barzinho que tinha à noite que hoje não pode abrir mais agora que está voltando um pouquinho . Às vezes a noite era muito melhor do que de dia, a gente tinha um fluxo às vezes de noite maior do que do que de dia, de noite pega muito jovem.

E um ponto que nos chamou atenção foi o de se confirmar comportamento que se amolda a economia do compartilhamento, assim como uma maior exposição dos dados dos usuários, já que constatamos a confirmação da existência de tecnologias de franquia da plataformas, que são pagas por este meio (franquia), assim como, embora não dito, enriquecidas (duplo pagamento) com o banco de dados criados, o que nos permite a partir da análise dos termos de privacidade de tais aplicativos, perceber desvio de finalidade ao se espriar todos os dados coletados para o ecossistema de plataformas por detrás de tais franquias.

Aliás, tal modelo parece ser o que mais tem sido aceito na interiorização da uberização<sup>108</sup>. A propósito, vejamos a fala da representante da empresa G4 MOBILE:

[Roger] E vocês que desenvolveram ou ela é uma plataforma terceirizada?  
 [Proprietária] O aplicativo é uma plataforma terceirizada. A gente aluga o aplicativo de uma empresa chamada drive machine que ela é do rio, então a gente aluga essa plataforma  
 [Roger] E ela se baseia na geolocalização, né? Ou tem alguma outra forma?  
 [Proprietária] Não, é por geolocalização mesmo.  
 [Roger] Então na verdade ela não tem veículos próprios, então as pessoas os tomadores se habilitam nela pra prestar o serviço, intermediado por vocês, né?  
 [Proprietária] Exatamente. Eles contratam o nosso serviço para intermediar com o cliente E responder para o cliente

Percebe-se pois, diante de tais narrativas e do estudo das políticas de privacidade da empresas de franquia, consistente entre os motoristas, usuários, aplicativos, além dos gestores de trânsito, as redes e suas conexões, onde, a partir do dado de geolocalização, se realiza o serviço de mobilidade urbana mas, cujo consentimento para o uso do dado pessoal é utilizado de forma ilimitada.

E de forma recente, ao entrevistar o representante da empresa GARUPA, este enfatizou que de forma diferente a trazida, a relação deste aplicativo com a sua empresa não seria de franquia, mas de sócio-operador, de forma a tratar-se, assim, de uma empresa de múltiplo sócios, com atuação nacional, segundo ele, em mais de 900 cidades.

---

<sup>108</sup> "UBER DAS CIDADEZINHAS" QUER FATURAR R\$ 1,8 MILHÃO COM MAIS FRANQUIAS EM 2021. *Yahoo!* Finanças, 05 de agosto de 2021. Disponível em: <https://br.financas.yahoo.com/noticias/uber-das-cidadezinhas-quer-faturar-233000291.html>. Acesso em: 12/08/2022.

Tencionando a controversia entre os atores envolvidos, destacou haver taxistas que também fazem uso do aplicativo e que tal categoria não teria criado objeção a regulamentação do serviço, desde que observado respeito aos pontos a eles delimitados. Além disso, informou realizar precificação dinâmica, o que implica na alteração do preço a depender da mescla de uso de dados, a exemplo do horário, local da cidade, etc.

Noticia ser o único aplicativo que busca fazer valer o funcionamento apenas por via da plataforma, inclusive tendo realizado consulta perante a Procuradoria Jurídica do Município que externou não ser o WhatsApp aplicativo apto, por não atender aos requisitos da lei local, a exemplo de não emitir recibo digital, descrição da rota, etc.

Em termos de adaptabilidade, destacou que os usuários concentram seus pedidos quase na sua totalidade pelo WhatsApp.

Sobre a questão da proteção de dados, nos aclarou ficar a cargo da empresa Garupa, que acaba aglutinando um imenso banco de dados por ter a atuação no país inteiro e não sabendo dizer sobre o estado de conformidade com a LGPD.

Exatamente no dia desta entrevista (18/08/2022), o entrevistado informou que a SL Trans estava realizando uma fiscalização para atestar o funcionamento do aplicativo de algumas empresas utilizadoras do aplicativo da Taxi Machine e que, na prática, o custo para ser “Uber”, supera o dos taxistas, por não terem inúmeras isenções fiscais.

E de modo atual, destacou que o fato de haver transporte público coletivo gratuito não repercutiu nas suas atividades, mas tão-somente a alta do preço dos combustíveis que permearam o ano de 2022.

De outro lado, trazendo maiores subsídios atuais, entrevistamos o proprietário da empresa UP MOBILIDADE URBANA, que foi a segunda empresa a operar tais serviços no município, tendo 3,5 anos de existência.

Destaca que a despeito de utilizar a plataformização via franquia da Taxi Machine, tal como outros prestadores, e pagar por ele uma espécie de “aluguel”, o serviço acaba sendo prestado através do uso de WhatsApp e ligações para a base, por ser a forma mundana adotada localmente.

O não funcionamento seria mais cultural do que por questões técnicas, já que há cobertura de internet e funcionalidade intuitiva para viabilizar o uso.

Além disso, ao longo da sua fala, destaca que os prestadores não foram chamados para debater sobre o processo legislativo, o qual teria sido conduzido sob a visão de Vereadores e Taxistas, prejudicando-os por não terem, por exemplo, ponto de parada físico/fixo. Na prática,

aduz que o uso de aplicativo serviu apenas para o estado de conformidade com a lei municipal, por não haver uso pelos usuários, trazendo, assim, mais controvérsias aos atores da mobilidade, que passam a fazer aplicação de múltiplas formas para viabilizar o serviço.

Frisa que a falta de regulamentação de ponto de parada, por ocasião dos encontros de motoristas de APIs acaba gerando autuação/perseguição por parte da SL Trans, prejudicando a própria segurança dos motoristas que não conseguem ficar em grupo no período em que não estão operando, o que se mostra discriminatório, já que estão regularizados e recolhem toda tributação para o município, porém não possuem benesses fiscais concedidas aos taxistas.

Revela que os dados produzidos são coletados exclusivamente pela Taxi Machine, cujo processamento e compartilhamento não sabe descrever, mas destaca a existência da precificação dinâmica, a qual é pouco aplicada por não haver procura via aplicativos, mas por outros meios já detalhados. Mesmo com o advento do transporte público coletivo de forma gratuita, realça não ter acarretado prejuízo a sua empresa, já que o descontentamento com o pouco número de linhas acarreta demanda por outro meio de transporte, dentre eles, o ofertado por empresas como a sua.

Por-consequente, o elemento humano (pessoa) e o não humano (dado) se interligam com intermediários e mediadores segundo Latour, onde novos serviços dataficados passam a agenciar movimento do “eu digital” da pessoa (usuário).

A TAR, nos ajuda a determinar essa rede heterogênea, já que os humanos e não humanos acabam ganhando equivalência. A política de privacidade, enquanto uma caixa-preta, ao ser estudada, nos dá a compreensão de que o dado inserto para funcionamento do aplicativo passa a ser um intermediador (pois embora transporte, não muda nada) e, ao ser lançado para o ecossistema de redes vira um mediador (modifica as redes). Este caminho que forma e desfaz as estabilizações (caixas-pretas) que a relação entre agência e estrutura se forma na dinâmica social.

E diante tal descrição, o art. 5º, inciso XII, da LGPD<sup>109</sup> é claro ao estatuir que o consentimento para o uso de dados é para a finalidade específica, enquanto nos termos de privacidade estudados, o uso fica sob o critério da empresa que faz a intermediação entre o motorista e usuário, evidenciando um desvio. É justamente nesta controvérsia frente a

---

<sup>109</sup> BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF, 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm). Acesso em: 12/08/2022.

visibilidade da rede que se apresenta o que Lemos (2013) chama de tensão e Latour (2012) de actante, já que se trata de um elemento não-humano.

Se consideramos que grande parte do serviço uberizado está sujeito a precificação dinâmica e integração de dados além da finalidade para outras plataformas sem consentimento consistente no ato base que é localização e formação de perfil do usuário (metadados), resta inegável que, diferentemente de Levy e Castells, a relação humano e não humano deve ser sobrelevada, já que os efeitos gerados deste entrelaçamento são inevitáveis, sendo a LGPD um parâmetro para nos ater e detalhar os desvios, como já delineado.

## **6.4 Descrição da rede e discussão de resultados**

A abordagem metodológica adotada, seus aspectos, métodos e procedimentos, como as questões da pesquisa, permitiram verificar a dinâmica da mobilidade urbana a partir dos aplicativos e sua relação com a proteção de dados.

Todo este processo exploratório e quali-quantitativo foi sustentado a partir da pesquisa das controvérsias inerentes aos bastidores do advento da Lei Municipal n. 3.319/19, notícias locais da época e atuais, entrevistas com gestores de trânsito e proprietários de empresas autorizadas a prestar o serviço de transporte de passageiro individual a partir de plataformas, bem como análise dos aplicativos.

Assim, foi possível verificar detalhes da tecnologia utilizada, seja a legal, adaptada e mundana, assim como o seu pleno funcionamento entre vários atores.

Embora o legislador tenha imaginado que as empresas viessem a ostentar plataformas próprias, as locais, no entanto, operam a partir de franquias e sociedades de coparticipação, revelando uma interiorização da tecnologia com impactos/controvérsias sobre a proteção de dados dos usuários ainda maior.

Não se buscou pela presente pesquisa analisar a questão do usuário a partir da perspectiva do motorista, por não ser objeto a questão sobre o serviço ser, ou não, sujeito a legislação trabalhista, interferência de algoritmos e tampouco relação com a proteção de dados, centrando-o apenas no usuário enquanto consumidor.

Assim, embora o serviço tenha sido regulamentado, o uso local e questões peculiares (tecnologia mundana) revelaram que não houve a estabilização da mobilidade frente aos atores que lhe são conexos.

A ideia de aplicar a TAR é verificar esse procedimento sucessivo de **associação** entre os distintos actantes que fazem parte do social. Observa-se os detalhes, repensando o todo pela parte. O que serão observadas e descritas são as redes e suas associações que serão produzidas.

Com este processo investigativo é que o pesquisador poderá chegar às traduções, ou seja, as transformações, as interpretações que serão obtidas por estas associações, cabendo apenas ao observador descrevê-las. Neste trajeto serão apreciadas as versões obtidas destas traduções, as controvérsias o que permitirá verificar as forças que atuam na rede.

Com base em toda teoria já esclarecida, bem como a análise de campo realizada, foram catalogados e descritos, não sendo este um rol taxativo, os actantes envolvidos na rede a fim de que possa ser posteriormente desenhada para melhor visualização.

O que se pode observar é que a rede desenhada se tornaria muito grande para ser cartografada em uma folha padrão, além de que, por questões didáticas, dificultaria o seu entendimento caso tudo fosse desenhado de uma só vez. Deste modo, optou-se nesta pesquisa em fazer recortes da rede para que fossem explicadas as tensões e controvérsias de forma mais clara e objetiva.

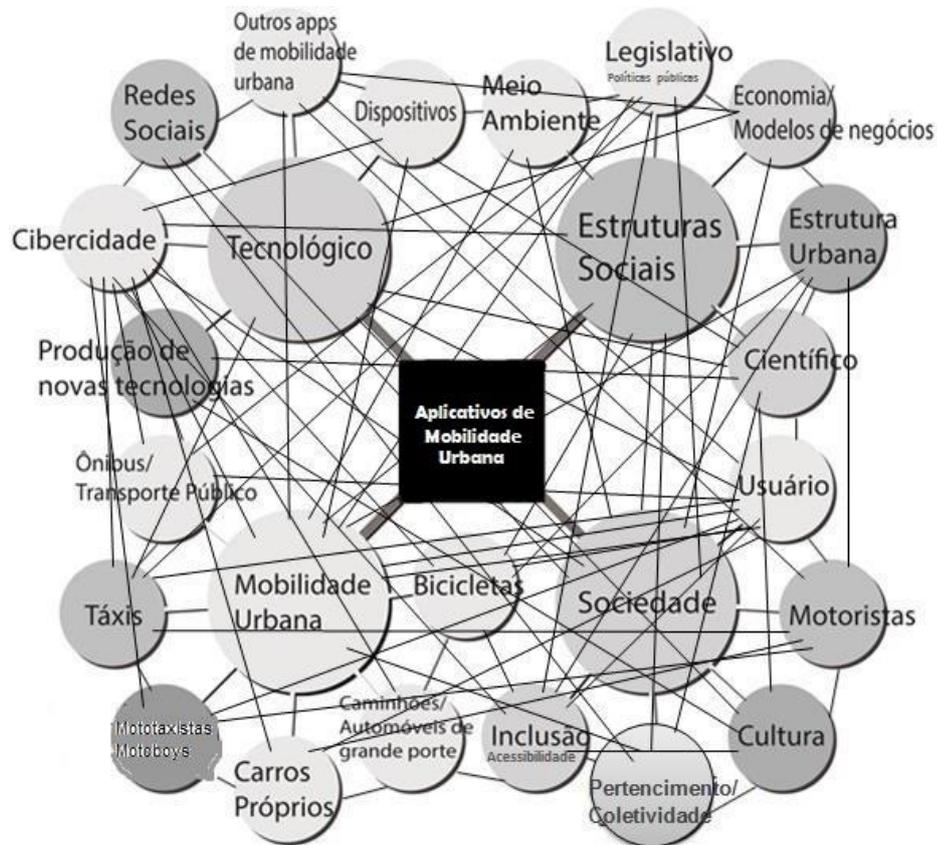
Dividiu-se então nas seguintes sub-redes: 1.) Descrição de Rede Ecológica e sua relação com a tecnologia, mobilidade urbana, estrutura social e sociedade; 2.) Rede de mobilidade e uso de APIs; 3.) Rede de compartilhamento de dados; e 4.) Expectativas e resultados.

Com essa subdivisão pode-se dar mais atenção as tensões e polêmicas geradas de forma mais assertiva, explicando porque acontecem, como são geradas, ganhos e perdas, entre outros elementos.

#### **6.4.1 Descrição de rede ecológica e sua relação com a tecnologia, mobilidade urbana, estrutura social e sociedade**

De início, verifica-se uma face da rede (visão ecológica) formada a partir do uso de aplicativos para prestar o serviço remunerado privado individual de passageiros no município.

**Figura 35 - Rede Eossistêmica da Mobilidade Urbana (adaptada)**



Fonte: Costa (2021, p. 101)

As controvérsias entre taxistas e operadores de aplicativos (mobilidade urbana) pressionaram o legislativo local com envolvimento da SL Trans (estrutura social) frente a inúmeros debates, exigindo a normatização através da Lei n. 3.393/19, já que superado no país, naquele momento, a possibilidade de proibição do serviço. Interessante que neste caminhar, onde se formaram redes de actantes com posições distintas, não houve embates apurados entre estes atores e os mototaxistas/motoboyas, os quais não foram contemplados na lei embora prestem serviço equivalente.

Conquanto já houvesse, como dito, uso de outros APIs a exemplo do WhatsApp, a legislação disciplinou requisitos colocando este último, por não os atender, eis que se trata de TIC, sob irregularidade, segundo parecer da Advocacia Geral do Município.

O cenário da tecnologia passou através da lei a consolidar oficialmente a presença do serviço de mobilidade a partir de plataformas, legitimando um território informacional para fluxos de dados, autenticando a condição de São Lourenço como cibercidade.

Pelo contexto investigado apurou-se que mesmo havendo regulamentação quanto ao tipo de aplicativo, o modo de uso pelos usuários e costumes locais não permitem sua estabilização, por se antever oferta/procura por redes sociais e produção mundana da tecnologia, a exemplo da oferta e busca por atendimento através de base via telefones fixos, móveis, pontos físicos informais, etc.

O usuário, pois, se transforma num mediador enquanto humano apto a mudar a expectativa do serviço para outra realidade, assim como os aplicativos, que são intermediários, pois incorporam o cenário enquanto elemento não humano e verdadeiro actante.

Conforme Vieira, Paiva e Alcântara (2021, p. 21):

Na linha do construtivismo social (Pinch & Bijker, 1984), o significado de uma tecnologia surge nos diferentes grupos sociais, não possuindo ela uma única lógica técnica que é isenta de valores. Portanto, nem o mercado de mobilidade urbana em Belo Horizonte nem o aplicativo Uber são entidades distintas e dotadas do atributo da estabilidade – esta se constrói de forma relacional. Nesse sentido, “as relações e divisões entre humanos e tecnologias não são preestabelecidas ou fixas, mas enactadas na prática” (Ferreira & Lessa, 2019, p. 5). Para além da discussão de Pinch e Bijker (1984), as perspectivas recentes da ANT revelam que se trata de processos em que o enactar constitui diferentes realidades em suas multiplicidades.

O aplicativo descrito pela lei viabilizou um fenômeno incomum, porquanto as empresas locais passaram a contratar franquias, por não terem estruturas para criar o seu próprio, servindo este mais para legalizar o serviço do que ser o mecanismo essencial para funcionamento prático.

Por haver diversos atores no cenário da mobilidade urbana, antes e depois da lei, o uso de aplicativos passou a delinear uma rede ainda mais descentralizada.

As empresas passaram a usar os aplicativos adequados, mas não se privaram de usar o WhatsApp, telefone fixo e redes sociais, além de pontos físicos informais. Deste modo, passaram a condição de mediadores, por também modificar (actantes) a forma do serviço, quando confrontada com a legislação.

Os táxis, conquanto regulamentados, passaram a ter, também, conforme descrição do agente da SL Trans, não só um desvio/controvérsia por haver terceirização da autorização, como uso simultâneo de WhatsApp, telefone fixo, pontos físicos fixos, existindo, ainda, alguns motoristas que também se habilitaram perante as plataformas para prestarem serviços concomitantes, ou seja, passaram a ser taxistas e “ubers”.

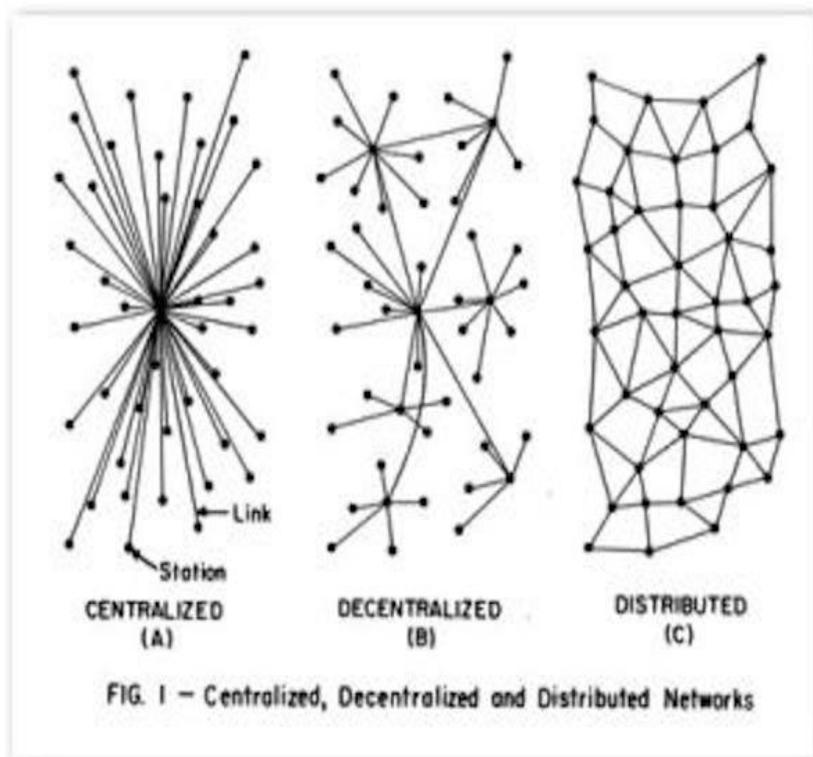
De outro lado, os mototaxistas, a despeito de regulamentados, não foram contemplados como autorizados a prestarem serviço via plataformas, tampouco os motoboys, mas ainda assim o fazem através do API WhatsApp, como prática mundana.

Conquanto neste cenário de cibercidade tenhamos outros atores produtores de dados como carros próprios com sistemas de uso e coleta de todo tipo (GPS, streamings, etc) projetando-os (dados) interna e externamente (compartilhamento), caminhões controlados por geolocalização, bicicletas com sistema de orientação por gps (exemplo do aplicativo strava), não fazem parte da pesquisa, já que a investigação centra nos prestadores de serviços regulamentados pela Lei Municipal n. 3393/19.

A TAR, neste contexto, permite decodificar o uso da tecnologia e sua adaptação/alteração gerado pelas estruturas sociais que impacta a sociedade para constituir a mobilidade urbana.

A expectativa com a legislação era a de centralizar o serviço via plataformas mas, no entanto, ele se descentralizou, passando a ter vários atores, conforme imagem central abaixo:

**Figura 36 - Distribuição da plataformização**



Fonte: AG GAG LAWS (2014)<sup>110</sup>

Conforme figura acima, a centralização da prestação do serviço (diagrama A) a partir de plataformas adequadas concentraria a mobilidade urbana através de um único ator.

<sup>110</sup> Disponível em: <https://aggaglaws.wordpress.com/2014/05/04/teoria-ator-rede/>. Acessado em 03/01/2023.

No entanto, o uso de outros APIs, como o WhatsApp, além das próprias empresas autorizadas operarem diversas outras formas, a partir da estrutura social e sociedade local (usuários) descentralizou a rede de modo a detectar empresas, mototaxistas, motoboys e até taxistas fazendo uso de inúmeros aplicativos, sendo os adequados a lei restrito aos veículos e desde que autorizados pela SL Trans.

Com isso, ficou comprometida a almejada centralizada, gerando controvérsias e não estabilização, inclusive pela quebra do modelo de negócio proposto pelas empresas autorizadas.

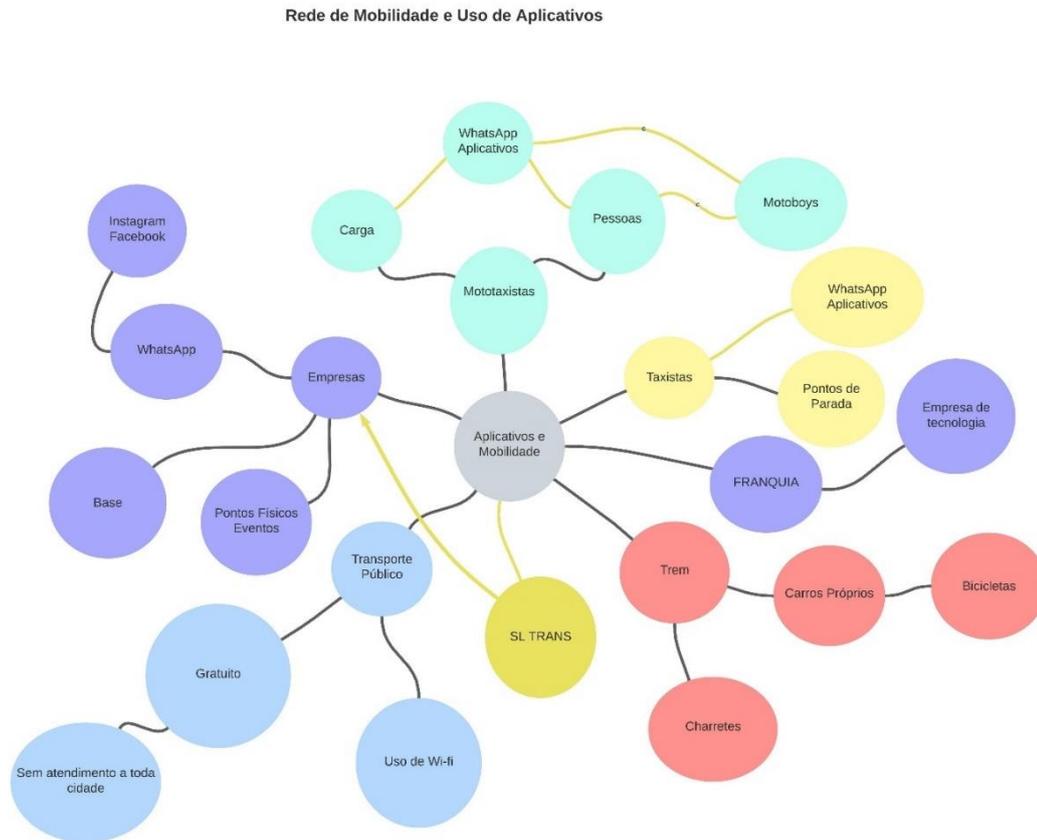
A descentralização a partir do uso de vários meios tecnológicos (diagrama B) melhora a robustez de oferta aos usuários, amoldando-se a cultura local, mas ainda apresenta controvérsias sobre adequação, geração de receita para o município e não permite a visão do dados da gestão do trânsito em tempo real. A distribuição equitativa do serviço (caso C) para outros atores, a partir da mudança da lei, como mototaxistas, motoboys, além do uso de aplicativos próprios e locais, poderia apresentar o melhor resultado, protegendo o tecido social e permitindo a máxima interação mútua em prol da mobilidade. A rede, portanto, não é taxativa e não se esgota. Muitas outras polêmicas vão surgindo na medida em que se aprofunda.

#### **6.4.2 Rede de mobilidade e uso de APIs**

A decodificação de todo material coletado viabilizou separar os principais actantes (humanos e não humanos) presentes para a construção de uma rede da TAR.

Segundo Latour (2012), esse trabalho de descrever uma rede implica em seguir os rastros das ações e essa rastreabilidade das ações dos inúmeros atores nas redes torna extremamente mais simples a tarefa de se retrair a tessitura mesma dos coletivos sociotécnicos.

**Figura 37 - Rede do uso de aplicativo legal e informal**



**Fonte:** Elaborada pelo autor (2022)

A TAR segue as coisas através das redes em que elas se transportam e descreve seus enredos pode ser possível através de seus rastros, pois quando há ação, há rastro.

A rede defende Latour (2012), se define por essas conexões, seus pontos de convergência e bifurcação. A natureza coletiva e distribuída da ação permite compreender melhor o caráter da própria rede, em sua série de disputas, negociações, controvérsias que redefinem continuamente os atores, suas ações, associações. A ação jamais é individual ou local.

Identificou-se a partir da TAR os atores: usuários dos aplicativos, motoristas parceiros, taxistas, outros aplicativos concorrentes sem adequação com a lei municipal n. 3.393/19, mototaxistas e motoboys, justamente por serem/utilizarem artefatos tecnológicos diretamente atrelados a proteção de dados.

A rede foi separada na figura acima, para diferenciar os actantes mediadores e os intermediários. O actante, segundo Latour, é tudo aquilo que gera movimento, ações, produções e diferenças, seja ele humano ou não-humano. Ele é o mediador, é aquele que transforma,

traduz, distorce e modifica o significado que ele transporta.

Esse cenário local da mobilidade urbana, com seus participantes, as prestações de serviços existentes e gestão pública, nos leva a entendimentos de realidades e necessidades presentes em São Lourenço.

Como elemento central a mobilidade a partir do aplicativos, restou autorizada apenas para empresas habilitadas sob fiscalização da SI Trans. Pela imagem, vê-se que tais prestadores passaram a fazer uso de múltiplas formas (pontos físicos, base, e redes sociais), galgando, assim, a condição de mediadores, por transformar a dinâmica do serviço. Isso se deu, como dito, pelo comportamento do usuário e cultura local.

Nesse caso, além do desvirtuamento do uso, a atuação descentralizada a partir de aplicativos não-autorizados por outros atores, a exemplo dos taxistas, mototaxistas e motoboys gera tensionamentos no sítio dos eventos, as quais não são objetos de fiscalização pela SL Trans, por inúmeras dificuldades levantadas. A visibilidade das redes se dá exatamente nestas controvérsias, local em que aparecerão as tensões (LE MOS, 2013).

A inovação sociotécnica – nesse caso, ou seja, uma tecnologia e sua implementação – deixar antever que não caminha de forma linear e uniforme, ou seja, envolve uma rede complexa de atores humanos e não-humanos em disputa (LATOUR, 2016). Isso fica evidente porquanto há necessidade de franquias, as quais legalizam o serviço mas, por costumes locais, forçam as empresas a se valer de outros meios. Estas passam a ser actantes, pois modificam o modelo de negócio das empresas e absorve em termos de dados e gestão o fluxo de mobilidade urbana local.

A conduta mundana de uso das tecnologias em São Lourenço não se guia, pois, por critérios meramente técnicos – dependem de interesses de consumidores, interesses políticos, de fiscalização e de uma diversidade de coletivos. Como visto, antes das tecnologias se estabilizarem como as conhecemos hoje (seu formato, seu uso, legislação local etc.), havia a concorrência de outros aplicativos (WhatsApp). A construção de uma caixa-preta (estabilização) que purifica o processo da multiplicidade de interesses divergentes ainda não ocorreu.

Outrossim, de maneira geral, pela imagem, todos que compoem a mobilidade são geradores de dados, por estarem de alguma forma conectados de modo originário ou anexos de dispositivos móveis.

Aliás, até as charretes em São Lourenço ostentam chips nos cavalos, visando mensurar a carga de trabalho deste animais, alçados, deste modo, a seres híbridos. Mas como dito, a

investigação se restringe as empresas autorizadas, sendo apurado também que a fiscalização se torna extremamente difícil diante da complexa e multifórmica prestação do serviço, assim como a variedade/peculiaridade dos atores humanos e não humanos envolvidos na mobilidade urbana.

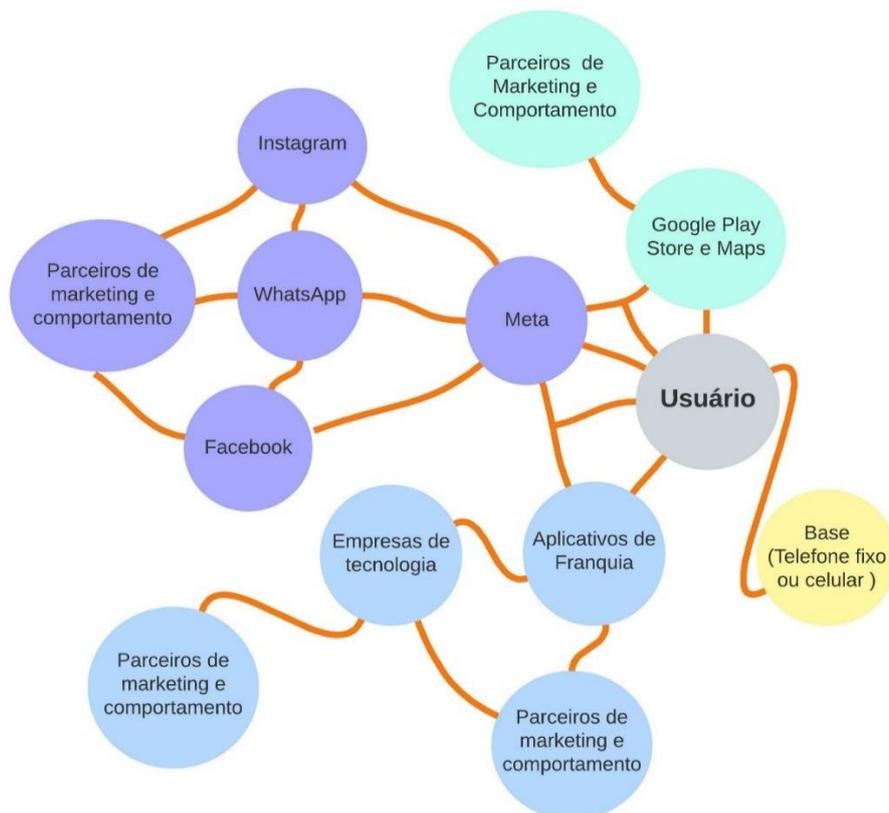
Portanto, diante tal descrição, percebe-se que o estudo da plataforma da mobilidade urbana exige descrição de um verdadeiro mercado híbrido, incerto, coletivo e resultado de práticas mundanas.

### 6.4.3 Rede de compartilhamento de dados

Decorrente destas controvérsias geradas pelo uso dos aplicativos adequados e outros informais pelos atores, emergem diferentes temas que, por sua vez, apresentam posições distintas.

Por sua vez, o segundo tema que marca esta controvérsia refere-se à proteção de dados, especialmente a partir da sua relação frente aos APIs de mobilidade adequados a lei municipal e os informais, a exemplo dos da Meta (WhatsApp, Instagram e Facebook), e os dados dos usuários.

**Figura 38 - Rede de aplicativos e distribuição de dados**



**Fonte:** Elaborada pelo autor (2022)

Nesse sentido, os atores que constituem essa temática figuram em variadas posições. A primeira diz respeito ao usuário e os aplicativos de franquia. Estes, ao coletar os dados dos usuários, nada obstante o consentimento para viabilizar o funcionamento do serviço, compartilham, a partir da geolocalização, inúmeros dados com seus parceiros, permitindo, com isso, criação de perfis para indução de marketing e comportamento.

Como visto, isto pode gerar violação da autodeterminação afirmativa, denotando que o aplicativo, enquanto um actante, transporta o dado para um fim e a partir desta translação (compartilhamento), fere a finalidade da sua obtenção (dado) e permite que o usuário seja induzido e conduzido nas suas movimentações digitais.

Os principais envolvidos nessa posição são os aplicativos de franquia, mas que se ampliam pelo fato dos dados também serem compartilhados com as empresas de tecnologias, gerando um rede de fluxo de dados controversas. De todos os pontos da rede, este é o nevrálgico, por ser o mais controverso da temática, inclusive, que exsurge preocupante antes mesmo do aplicativo, já que este está inserido na base da plataforma do Google – Play Store -, onde se espera que o acesso ao aplicativo esteja sujeito a anonimização de dados, para já não gerar um violação da LGPD antes mesmo do uso do API de mobilidade urbana. Do contrário, antes mesmo do seu uso ou concomitante ao seu download, o usuário já ficará integrado a rede de parceiros do Google.

Veja que tal *Big Tech* caso respeito a proteção de dados neste momento, ainda terá que repeti-la quando da ativação do API de mobilidade urbana, o que nos parece impossível, já que este utiliza do mediador sistema de geolocalização dele (Google Maps) para funcionar, o que já permite automaticamente a identificar ou acesso a dados suficientes para tornar identificável o usuário. E como visto anteriormente, o Google ostenta sistema de perfilamento para compartilhar com seus parceiros.

Sobre a questão da proteção de dados, através das entrevistas, percebeu-se não ser um tema de conhecimento e/ou conscientização, seja da SL Trans e/ou proprietários de empresas, os quais acreditam que as franquias já tenham meios de salvaguardar dados, os quais lhe são repassados, gerando, em verdade, repita-se: duplo pagamento, seja pela franquia e dados.

Neste ponto, novamente, o aplicativo, enquanto elemento não humano, passa a ser um actante, por alterar a qualidade e rumo do dado humano para fins distintos do da mobilidade urbana consistente no transporte.

Destaque-se que mesmo o usuário que faz uso de ligações para a chamada base, onde opera um atendente geral da empresa do aplicativo, passará a ter os seus dados coletados, tratados e compartilhados, diante da consequente transposição do dado do ambiente off-line para o on-line, onde irá integrar consequentemente a rede de compartilhamentos.

E de modo particular, embora estejamos frente ao fenômeno de uma terceirização de franquias de tecnologia ou interiorização do modelo Uber, o fato de se utilizar o aplicativo da Meta, com destaque ao WhatsApp, ainda que inadequado frente a lei local, é uma realidade que parece incontornável no estado atual de APIs alternativos disponíveis, porquanto culturalmente estabilizado.

Com isso, os dados destes usuários também passam a ser compartilhados, tratados, gerando perfilamento na Meta, que auferirá renda partir do direcionamento de produtos e serviços via publicidade.

Seja pelos APIs adequados, ou não, há, a partir da obtenção do consentimento “forçado”, uso de dados para serviços distintos do da mobilidade urbana consistente no transporte, a exemplo de publicidade ou venda, revelando-se um desvio que transforma os dados em valor monetário.

De forma recente, o Conselho Europeu de Proteção de Dados<sup>111</sup> determinou que a Meta passe a obter consentimento para publicidade personalizada como forma de se adequar a GDPR, devendo fornecer aos usuários a opção pelo sim ou não. Por não respeitar o uso do consentimento, a referida empresa foi sancionada nesta decisão a uma multa de 390 milhões de Euros<sup>112</sup>.

Nada obstante valer para o contexto europeu e calcado na GDPR, sinaliza para a ANPD um precedente e lógica que se aplica para a LGPD, cujas razões sancionadoras são as mesmas que se apresentam nos APIs utilizados em São Lourenço.

Deflui de tal constatação, o motivo da utilização da TAR e o mapeamento de tais controvérsias, porquanto a visão sociotécnica das redes a partir de Castells e Levy, não ostentam a mudança do uso do dado a partir da plataformação, seja pelo uso dos dados e/ou decisões automatizadas a partir de algoritmos. Afinal, conforme Djick (2022, p. 22),

a ascensão dos ecossistemas de plataformas corporativas e estatais acabou com o ideal outrora população de uma internet universal e neutra que conecta

---

<sup>111</sup> Disponível em: [https://edpb.europa.eu/news/news/2022/edpb-adopts-art-65-dispute-resolution-binding-decisions-regarding-facebook-instagram\\_en](https://edpb.europa.eu/news/news/2022/edpb-adopts-art-65-dispute-resolution-binding-decisions-regarding-facebook-instagram_en) . Acessado em 05/01/2023;

<sup>112</sup> Disponível em: <https://noyb.eu/en/breaking-meta-prohibited-use-personal-data-advertising>. Acessado em 05/01/2023;

o mundo [...] já que controlam cada vez mais a entrada de todo o tráfego online, circulação de dados e distribuição de conteúdo.

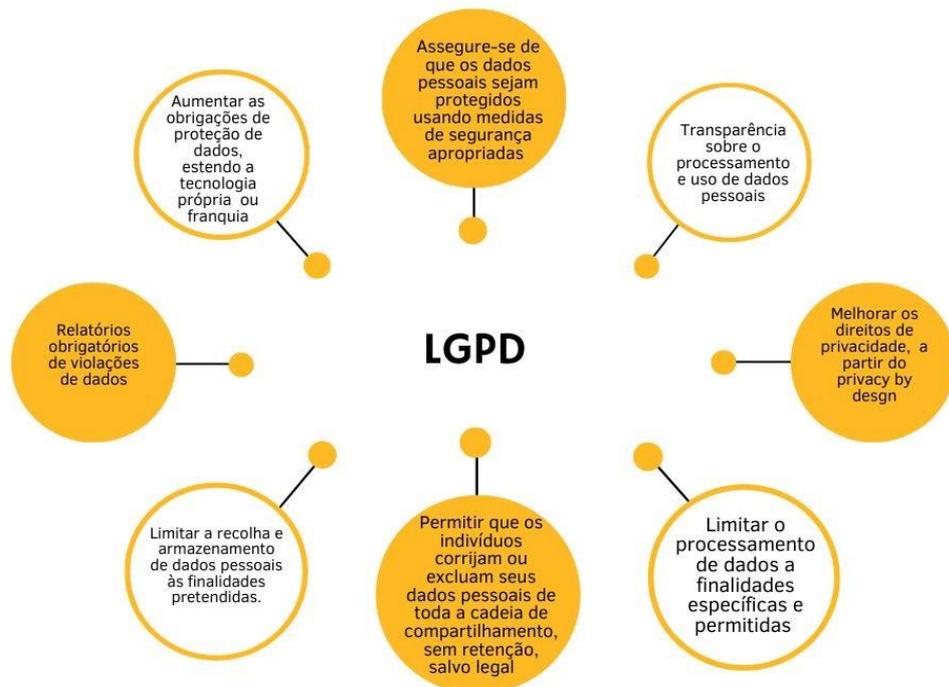
Este coletivo híbrido é resultado, pois, de um processo contínuo que envolve entidades materialmente heterogêneas moldadas pelo uso, sob variadas interferências, revelando que a inovação é simultaneamente técnica e social, já que ciência e técnica, assim como sociedade e tecnologia estão imbricadas (LATOURE, 2012). Trata-se, pois, inegavelmente de um ecossistema como constructo (geo)político-econômico que interliga vários atores humanos e não-humanos.

#### 6.4.4 Expectativas e resultados

A partir da inserção normativa da plataformização da mobilidade urbana em São Lourenço-MG, verifica-se que, enactado por um conjunto de atores e dispositivos, a discussão sobre proteção de dados se ampliou para vários atores, humanos e não humanos.

O uso de aplicativos de franquia, além dos não adaptados a lei, gerou uma imensa rede de actantes que passaram a modular os dados dos usuários, cujas controvérsias restaram analisadas frente ao confronto das políticas de privacidade e LGPD.

**Figura 39 - Rede de dados e expectativas**



Fonte: Elaborada pelo autor (2022)

Tais controvérsias são comuns e frequentes em processos performativos como são os de inovações disruptivas em que os atores estão inseridos na existência de agenciamentos sociomateriais de diferentes realidades.

Com isso, pelo presente tópico e gráfico, trazemos uma perspectiva de minorar as controvérsias dos APIs e os dados dos usuários, com destaque de tratar-se de lógica a ser aplicada desde do ator que aloca o aplicativo para ser baixado (Google) assim como quando intermedia o uso do seu sistema de geolocalização (Google Maps) para viabilizar o funcionamento das plataformas de mobilidade e, por fim, ao próprio API de mobilidade urbana. O aumento de tal proteção também deve se estender as franquias, cuja transparência sobre o uso e processamento dos dados não restou claro.

Afinal, a investigação evidenciou existir uma cadeia de atores que se entrelaçam para gerir o funcionamento, o que exige uma adequação em termos de fluxos e de forma contínua, para evitar controvérsias.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Baseado na discussão dos resultados o que se pode afirmar é que a mobilidade urbana baseada em plataformas exsurgiu antes mesmo da Lei Municipal n. 3393/19. A partir da regulamentação, tensionada por vários atores, delimitou-se os critérios mínimos de funcionamento dos APIs.

Assim, embora se imaginasse uma estabilização, o uso local pela busca do serviço por outras formas, a exemplo de aplicativos informais como o WhatsApp, ligações nas chamadas bases, acabaram desvirtuando a regulamentação.

Cada ator do cenário da mobilidade passou a adotar uma dinâmica, mas todos de forma física e virtualizados simultaneamente. Os motoristas de aplicativos passaram a manusear plataformas adequadas, além das informais, como as do Meta, bem como base para recepção de chamados e pontos físicos informais, já que o uso da regulamentadas teve baixa procura. Despidos de capacidade de investimento, toda a tecnologia das plataformas para adequação a lei se deu a partir do uso de franquias, gerando uma controvérsia não esperada<sup>113</sup>.

Os taxistas, não contemplados na lei, passaram a usar os aplicativos previstos na lei, além de outros, bem como dos seus pontos físicos.

---

<sup>113</sup> Disponível em: <https://www.instagram.com/p/Cb-3iLmO413/?igshid=YmMyMTA2M2Y%3D..> Acessado em 07/01/2023;

De outro lado, os mototaxistas e motoboys, também passaram a usar aplicativos informais, de forma que toda esta rede passou a ser mediada por tecnologias e desvirtuada da forma pensada na lei, que só contemplava exclusivamente empresas de veículos com aplicativos adequados a ela. Percebeu-se, assim, que os aplicativos e demais formas de fornecimento do serviço a partir de tecnologias enactaram-se umas às outras e proporcionam mutuamente suas existências. E neste arranjo sociotécnico, movido por práticas mundanas e controversias entre os atores, verifica-se que as próprias empresas, conquanto desvirtuadas da forma de prestar o serviço, fazem orientação sobre como denunciar o uso irregular de aplicativos informais<sup>114</sup>.

De outro lado, entre as empresas prestadoras, há também controversias sobre cooptação de motoristas<sup>115</sup>, com isso fazendo uma rede ainda mais descentralizada, assim como compartilhamento dos dados em múltiplas redes, a partir do acesso de dados dos seus dispositivos móveis.

Assim, a partir dos dados coletados, afirma-se que agir e ser enactado ocorre em conjunto, pois um ator não age sozinho. Além disso, um actante-enactado (aplicativo formal) não está no controle, já que agir não é controlar (descentralização dos meios de prestar o serviço).

A tecnologia aqui apresentada está na encruzilhada de diversas práticas, na qual cada uma enacta de forma diferente, seja se chocando ou se completando. O estudo apresenta algumas versões de tecnologias, mas tendo como ponto central os prestadores adequados a lei municipal e mesmo que momentaneamente, capturar a multiplicidade de realidades em disputas nas controversias e torná-la compreensível.

O espaço urbano, sob tais condições, não restou suprimido, mas ambos os espaços, virtual e físico se encontram numa dinâmica relação de trocas comunicacionais e de transporte através da ação à distância e do local proporcionado pela infraestrutura tecnológica, potencializando as trocas entre seus cidadãos e a ocupação de espaços concretos da cidade real, ao invés de ser uma simples substituição.

A TAR, utilizada na pesquisa, longe de uma visão neutra, nos ajudou a descrever esta visão de translação, ou seja, a mudança contínua a partir do uso de plataformas, assim como obter uma compreensão, não do certo ou errado, mas a de apurar a produção de realidades múltiplas sobre o uso da tecnologia a partir da realidade local.

---

<sup>114</sup> Disponível em: <https://www.instagram.com/p/Ci0NX31MtVB/>. Acessado em: 07/01/2023;

<sup>115</sup> Disponível em: <https://www.instagram.com/p/Ci0NX31MtVB/>. Acessado em 07/01/2023;

No estudo bibliográfico realizado nesta pesquisa é possível concluir que há uma correlação direta entre a proliferação destes com a diminuição ou mitigação da proteção de dados, quer seja de aplicativos adequados ou não, ao critério da lei municipal. O que se nota após a implementação da lei é que as controvérsias perante a proteção de dados proliferaram, pela ausência de subserviência a LGPD, mormente pela presença de franquias e aplicativos do Meta que espriam os dados dos usuários para variadas redes.

Outro fato que se pode concluir é que os aplicativos estão alterando de forma permanente as relações entre os actantes humanos e não humanos. A integração e interação entre estes atores é um fato consumado e está em crescente, o que proporciona compartilhamento de dados para gerar perfis digitais e consequente direcionamentos de marketing e outras informações/indicações.

Esse fenômeno, tem por consequência o desenvolvimento de uma forma derivada de urbanismo, independente da dimensão da cidade, também orientado por dados, em que as plataformas constituem e mediam o viver urbano devido à sua ubiquidade e à constante cessão de dados pelos usuários.

No âmbito da mobilidade urbana de São Lourenço, as plataformas, que não são locais, se utilizam a todo momento das referências de geolocalização das pessoas, forjando em tempo real as decisões sobre o tráfego de veículos e sobre o deslocamento das pessoas, inclusive nas suas movimentações digitais, já que seus dados são compartilhados numa rede sem fim. Por isso, o desafio de aplicação de instrumentos jurídicos de proteção de dados é conseguir obliterar o rastreamento dos dados pessoais de cada usuário frente à veloz e gigantesca rede de informações geradas e interpretadas em tempo real. Não há maneira de identificar para onde os dados vão e no que se transformam, exatamente.

Um dos pontos que merece atenção, a partir do estudo da proteção de dados e o uso destas plataformas, diz respeito ao consentimento. Sem esgotar o tema, é necessário pensar a aplicabilidade do consentimento de fato utilizando o teste de proporcionalidade do legítimo interesse no caso da mobilidade urbana permitindo antecipar a ilegalidade das plataformas de mobilidade orientadas por dados, justamente porque os administradores destas, no atual *status quo*, não conseguem comprovar o legítimo interesse e a necessidade dos dados que obtêm, já que a vigilância de dados é constante e a referência da geolocalização é ubíqua. E as inteligências artificiais que tomam decisões nas plataformas interagem com todos os dados, independentemente do consentimento, o que se verifica-se nas redes desenhadas e análise das políticas de privacidade/termos de uso.

A descrição das redes pôde demonstrar a não-estabilização entre os atores atuantes de forma distinta e que estão sujeitos a prestação de serviço de transporte público coletivo gratuito que ainda é precário, mantendo, por-consequinte, espaço de atuação na mobilidade para todos.

O trabalho apresenta como reflexão para sociedade que são diversos e grandes os desafios nessa caminhada sociedade e tecnologia, porém o aparecimento das tecnologias digitais nos mais diversos contextos está acontecendo com grande velocidade, abrindo a reflexão para a proteção de dados, por haver compartilhamento de dados indesejados.

Percebendo que assim como o processo de regulamentação dos aplicativos de mobilidade urbana exigiu um longo caminho de entendimento e implementação em lei, esse processo proteção de dados e prestação do serviço tecnológico, aparenta ser algo que também vai exigir posicionamento por parte dos agentes públicos locais, legislativo, atores legitimados a atuar para fazer valer a LGPD, assim como mais estudos e pesquisas.

A contribuição para área de concentração do programa foi a possibilidade de ilustrar, transformar a pesquisa em um resultado visual, comprovando essa rede ecossistêmica criada pela tecnologia ao adentrar em sociedade, gerando um mapeamento dos sistemas, o que possibilita uma investigação local que leva em consideração as individualidades de cada componente dessa rede.

Outra contribuição que a presente pesquisa possibilitou para o programa foi a conexão da perspectiva da TAR e a LGPD, o que durante o estudo demonstrou o quanto elas se complementaram e enriqueceram em um maior aprofundamento dos resultados.

Enquanto a perspectiva da LGPD e análise dos ecossistemas comunicacionais expôs os sistemas camuflados e suas controvérsias, a TAR possibilitou a identificação dos atores que compõem esses sistemas.

Dessa forma, a cultura de proteção de dados<sup>116</sup>, a partir da mobilidade urbana, promete ser o principal legado da pesquisa, além da revisão das controvérsias entre os atores da mobilidade, pressupondo formas de normatividade que contemplem a realidade econômica, social e política da sociedade local orientada por dados.

---

<sup>116</sup> Agora reforçada pela Lei n. 14533, de 11 de janeiro de 2023, que Institui a Política Nacional de Educação Digital, com destaque ao seu artigo. 3º, inciso IV, que prevê a conscientização a respeito da proteção dos dados aos mais vulneráveis; Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/lei/L14533.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14533.htm). Consultado em 12/01/2023.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASCENSÃO, José de Oliveira. **Direito da Internet e da Sociedade da Informação**. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

BACHUR, João Paulo. **Assimetrias da Antropologia Simétrica** De Bruno Latour. Revista Brasileira de Ciências Sociais, [s. l.], v. 31, n. 92, p. 01-21, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/yLzjGMmkWL8S9ByHfMgkW6g/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 04 fev. 2022.

BARRETO JÚNIOR, Irineu Francisco. **Atualidade do conceito de sociedade da informação para a pesquisa jurídica**. In: PAESANI, Liliana Minardi (Coord.). O direito na sociedade da informação. São Paulo: Atlas, 2007.

BENNETT, Colin J.; RAAB, Charles D. **The governance of privacy. Policy instruments in global perspective**. Cambridge: The MIT Press, 2006.

BIONI, Bruno Ricardo. **Inovar pela Lei**. GV Executivo, [s.l.], v. 18, n. 4, p. 31-33, jul./ago. 2019. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/download/79978/76432>. Acesso em: 04 ago. 2021.

BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. São Paulo: Forense, 2019.

BONAMIGO, Irme Salete. **Novas tecnologias de vigilância e a gestão de violências**. Fractal: Revista de Psicologia, [s. l.], v. 25, n. 3, p. 659–674, dez. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1984-02922013000300015&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-02922013000300015&lng=pt&tlng=pt) Acesso em: 07 ago. 2021.

BONAMIGO, Irme Salete; PEDRO, Rosa Maria Leite Ribeiro; MELGAÇO, Lucas. (In)segurança pública: cartografia de relações entre dispositivos de vigilância, políticas públicas e violências em espaços urbanos contemporâneos. **Nuevos paradigmas de la Vigilancia**, Buenos Aires, p. 1–11, 2016. Disponível em: [https://lavits.org/wp-content/uploads/2017/08/P2\\_Salete\\_etal.pdf](https://lavits.org/wp-content/uploads/2017/08/P2_Salete_etal.pdf) Acesso em: 05 mar. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**: Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, [...]. Brasília, DF: Planalto, 2022. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 05 mar. 2022.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). **Diário Oficial da União**. Brasília-DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm). Acesso em: 22 nov. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Plenário). **Ação Direta de Inconstitucionalidade 4.815/DF**. Relator(a): Min. Carmen Lúcia. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/jurisprudencia/pesquisarInteiroTeor.asp?numeroInteiroTeor=4815> Acesso em: 04 jun. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Plenário). **Ação Direta de Inconstitucionalidade 5.729/DF**. Relator(a): Min. Roberto Barroso. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=755350164> Acesso em: 04 jun. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Plenário). **Referendo na Medida Cautelar na Ação Direta de Inconstitucionalidade 6.387/DF**. Relator(a): Min. Rosa Weber. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=754357629> Acesso em: 04 jun. 2022.

BRIA, Francesca; MOROZOV, Evgeny. **A cidade inteligente: tecnologias urbanas e democracia**. São Paulo: Ubu Editora, 2020.

BUCHER, Tainá. **“Objetos de sentimento intenso: o caso da API do Twitter.”** Cultura Computacional 3. Disponível em: <http://computationalculture.net/objects-of-intense-feeling-the-case-of-the-twitter-api/>. Acesso em: 20 dez. 2022.

CAMILLIS, Patrícia Kinast De; BUSSULAR, Camilla Zanon; ANTONELLO, Claudia Simone. **A agência a partir da Teoria Ator-Rede: reflexões e contribuições para as pesquisas em administração**. Organizações & Sociedade, Salvador, v. 23, n. 76, p. 73-91, jan./mar. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-9230764> Acesso em: 18 mai. 2022.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede. A era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura**. 17. ed. ver. e ampl. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

COSTA, Soraya Nurieh Auzier. **Tecnologia uber na cidade de manaus: mobilidade urbana, redes e cibercidades**. Revista Docência e Cibercultura, v. 5, n. 1, p. 261-271, 2021.

DADOS E O CARRO CONECTADO. **Future of Privacy Forum**. Disponível em: [https://fpf.org/wp-content/uploads/2020/05/FPF\\_Geolocation\\_Infographic\\_May\\_2020.pdf](https://fpf.org/wp-content/uploads/2020/05/FPF_Geolocation_Infographic_May_2020.pdf) Acesso em: 05 ago. 2022.

DAGNINO, Renato. **Tecnologia Social: contribuições conceituais e metodológicas**. Campina Grande: EDUEPB, 2014.

D'ANDRÉA, Carlos Frederico de Brito. **Pesquisando plataformas online: conceitos e métodos**. Salvador: EDUFBA, 2020.

DIJCK, Jose Van. **Ver a floresta por suas árvores: visualizando plataformização e sua governança**. *MATRIZES*, 2022, 16(2), 21-44. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v16i2p21-44>.

DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

DOWBOR, Ladislau. **Democracia Econômica Alternativas de gestão social**, 2012. Disponível em: <https://dowbor.org/category/por-ladislau/livros>. Acesso em: 26/06/2021.

FEIGELSON, Bruno; BECKER, Daniel; CAMARINHA, Sylvia M. F. (coord.). **Comentários à Lei Geral de Proteção de Dados**. São Paulo: RT, 2020.

FERRAZ JÚNIOR, T. S. **Sigilo de dados: o direito à privacidade e os limites à função fiscalizadora do Estado**. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, [s. l.]*, v. 88, p. 439-459, 1993. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67231>. Acesso em: 05 jun. 2021.

FINKELSTEIN, Maria Eugenia; FINKELSTEIN, Claudio. **Privacidade e lei geral de proteção de dados pessoais**. *Revista de Direito Brasileira*, v. 23, n. 9, p. 284-301, 2020.

FRAZÃO, Ana. **Fundamentos da proteção dos dados pessoais. Noções introdutórias para a compreensão da importância da Lei Geral de Proteção de Dados**. In: FRAZÃO, Ana; TEPEDINO, Gustavo; OLIVA, Milena Donato (coord.). *Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e suas repercussões no direito brasileiro*. 2. ed. São Paulo: RT, 2020.

FREITAS, Suzy Elaine da Costa; PEREIRA, Mirna Feitoza. **Paradigmas científicos para o estudo dos ecossistemas comunicacionais**. In: SEIXAS, Netília Silva dos Anjos; COSTA, Alda Cristina; COSTA, Luciana Miranda. *Comunicação: visualidades e diversidades na Amazônia*. Belém: FADESP, 2013.

GOULART, Guilherme Damásio; SERAFIM, Vinícius da Silveira. **O que as aplicações mobile sabem sobre nós? Oficina Antivigilância**. Disponível em <https://www.segurancalegal.com/2017/07/artigo-o-que-as-aplicacoes-mobile-sabem-sobre-nos/>. Acesso em: 07 dez. 2022.

HORAN, Thomas A. **Digital Places**. Building our city of bits. Washington: ULI, 2000.

LATOUR, Bruno. **A esperança de Pandora**. Tradução de Gilson César Cardoso de Sousa. Bauru: EDUSC, 2001.

LATOUR, Bruno. **Cogitamus**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2016.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

LATOUR Bruno. On recalling ANT. In J. Law & J. Hassard, J. **Actor-network theory and after**. Oxford: Blackwell, 1999.

LATOUR, Bruno. **Reagregando o social**. Salvador: Ed. UFBA, 2012.

LEMOS, André. **Cibercultura e Mobilidade: a era da conexão**. 2004. Disponível em <https://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/cibermob.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2022.

LEMOS, André. **Dataficação da vida**. Civitas - Revista de Ciências Sociais, [s.l.] 2021, 21 (2), 193-202. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/civitas/article/view/39638> Acesso em: 05 mar. 2022.

LEMOS, André. **Os desafios atuais da cibercultura**. LAB 404. 2019. Disponível em: <http://www.lab404.ufba.br/os-desafios-atuais-da-cibercultura/> Acesso em: 03 jun. 2022.

LEMOS, André. **Cidade e mobilidade. Telefones celulares, funções pós-massivas e territórios informacionais**. Matrizes, 2007, 1(1), 121-137. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v1i1p121-137>. Acesso em: 07 mar. 2022.

LEMOS, André. **Celulares, funções pós-midiáticas, cidade e mobilidade**. Revista Brasileira de Gestão Urbana, [s. l.], 2017, 2(2), 155–166. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/Urbe/article/view/5344>. Acesso em: 07 mar. 2022.

LEONARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na internet**. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva**. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996.

LÉVY, Pierre. **Os gigantes da web são o novo estado**. Pierre Levy's Blog, 2021. Disponível em: <https://pierrelevyblog.com/2021/03/26/gigantes-da-web-sao-novo-estado-diz-pierre-levy/>. Acesso em: 25 jun. 2021.

LIMBERGER, Têmis. **O direito à intimidade na era da informática**: a necessidade de proteção de dados pessoais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

MACIEL, Rafael Fernandes. **Manual Prático sobre a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/18)**. Goiânia: RM Digital Education, 2019.

MAGRANI, Eduardo. **Entre dados e robôs: ética e privacidade na era da hiperconectividade**. 2 ed. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2019.

MALDONADO, Viviane Nóbrega (Coordenadora). **LGPD: manual de Implementação**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

MANUAL da Legislação Europeia Sobre Proteção de Dados. 2014. Disponível em: <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016806ae65f> . Acesso em: 22 dez. 2022.

MARINELI, Marcelo Romão. **Privacidade e redes sociais virtuais**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor**: linhas gerais de um novo direito fundamental. São Paulo: Saraiva, 2014.

MENDES, Laura Schertel. **A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais**: um modelo de aplicação em três níveis. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

MENDES, Gilmar Ferreira; COELHO, Inocêncio Mártires; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de Direito Constitucional**. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

MICHAEL, Mike. **Between the Mundane and The Exotic: Time for a Different Sociotechnical Stuff**. Time e Society, 2003, 12 (1). Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0961463X03012001372>. Acesso em 07 dez. 2022.

MINISTÉRIO DAS CIDADES (2006). **Curso Gestão Integrada da Mobilidade Urbana. Módulo I: Política Nacional de Mobilidade Urbana. Ministério das Cidades, Programa Nacional de Capacitação das Cidades**, Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/CursoSemob/modulos.html> Acesso em: 05 ago. 2022.

MOROZOV, Evgeny. **Big tech: a ascensão dos dados e a morte da política**. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

MULLER, Luis T. Díaz. **Tecnología y derecho a la intimida: nuevos desafíos jurídicos**. Boletim Mexicano de Derecho Comparado, 1997. Disponível em:

<https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-comparado/article/view/3508/4168>  
Acesso em: 04 jun. 2022.

NASCIMENTO, Décio Estevão do. **Tecnologia e sociedade: transformações sociais**. Décio Estevão do Nascimento, Nanci Stanck da Luz, Marilda Queluz (orgs.). Curitiba: UTFPF, 2011.

NEMER, David. **Tecnologia do Oprimido. Desigualdade e o Mundano Digital nas Favelas do Brasil**. Vitória: Mil Fontes, 2021.

NETHER, Nicholas Augutus de Barcellos. **Proteção de dados dos usuários de aplicativos**. Curitiba: Juruá, 2018.

NEVES, Soriany Simas (2015). LEMOS, André. **A comunicação das coisas: teoria ator-rede e cibercultura**. Revista Eletrônica Mutações, 2013, 6(10), 189–194. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/relem/article/view/817>. Acesso em 04 jun. 2022.

NIEBORG, David. B.; POELL, Thomas. **The platformization of cultural production: theorizing the contingent cultural commodity**. New Media & Society, Thousand Oaks, 2018, 20(11) 4275-4292. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/324755330\\_The\\_platformization\\_of\\_cultural\\_production\\_Theorizing\\_the\\_contingent\\_cultural\\_commodity](https://www.researchgate.net/publication/324755330_The_platformization_of_cultural_production_Theorizing_the_contingent_cultural_commodity) Acesso em: 03 fev. 2022.

PAESANI, Liliana Minardi. **A publicidade móvel e a vulnerabilidade do consumidor**. In: MORATO, Antônio Carlos; NERI, Paulo de Tarso (org). 20 anos do Código de Defesa do Consumidor: estudos em homenagem ao professor José Geraldo Brito. São Paulo: Atlas, 2010.

PEREIRA, Carlos Afonso. **Anteprojeto de lei de proteção de dados pessoais: Contribuição do ITS para o debate público**. 2015. Disponível em: <<https://itsrio.org/wp-content/uploads/2015/07/Consulta-APLde-Dados.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2022.

PEREIRA, Elson Manoel. **Cidade, urbanismo e mobilidade urbana**. v. 29. Florianópolis: Geosul, 2014.

PEREIRA, Marcelo Cardoso. **Direito à Intimidade na Internet**. Curitiba: Juruá, 2011.

PINHEIRO, Patrícia Peck. **Proteção de dados pessoais e comentários à Lei n. 13.709/2018**. São Paulo: Saraiva Jur, 2018.

PIMENTA, Carlos Alberto Máximo. **Tendências do desenvolvimento: Elementos para reflexão das dimensões sociais na contemporaneidade**, Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, Taubaté, 2014, 10(3), 44-66. Disponível em: <http://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/1471>; Acesso em 26 jun. 2021.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. V. 1. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

PÓVOA, Marcello. **Anatomia da Internet: investigações estratégicas sobre o universo digital**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2000.

PUC-RIO. **Gaudium**. Disponível em: <http://www.inf.puc-rio.br/blog/startup/@gaudium>. Acesso em 21 dez. 2022.

RODOTÁ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje**. Tradução de Danilo Doneda e Luciana Cabral Doneda. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

RODOTÁ, Stefano. **El derecho a tener derechos**. Madrid: Editorial Trotta, 2014.

RODOTÁ, Stefano. **Palestra Professor Stefano Rodotá**. 2003. Online. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/151613/DLFE-4314.pdf>/ GlobalizacaoeoDireito.pdf. Acesso em: 14 out. 2022.

ROSSONI, Caroline; BOLESINA, Iuri. **A teoria dos círculos concêntricos e a proteção à vida privada: análise ao caso Von Honnover vs Alemanha, julgado pela Corte Europeia de Direitos Humanos**. XI Seminário Internacional de Demandas Sociais e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea. VII Mostra de Trabalhos Jurídicos Científicos. **Anais (...)** 2014. Disponível em: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidspp/article/view/11672> Acesso em: 05 mar. 2022.

SARMENTO, Daniel. **Ordem Constitucional Econômica, Liberdade e Transporte Individual de Passageiros: o “caso Uber”**. Rio de Janeiro, [s.n], 2015. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/paracer-legalidade-uber.pdf> . Acesso em: 23 abr. 2022.

SCHREIBER, Anderson. **Direitos da Personalidade**. São Paulo: Atlas, 2011.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 10. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 1992.

SOARES, Paulo Vinícius de Carvalho. **A Diluição das Esferas de Privacidade e de Intimidade diante da Era dos Dados**. Direito, processo e tecnologia/coordenação Erik Navarro Wolkart et al. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

SODRÉ, Muniz. **A Sociedade Incivil. Mídia, liberalismo e finanças**. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2021.

TEIXEIRA, Tarcísio; ARMELIN, Ruth Maria Guerreiro da Fonseca. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais comentada artigo por artigo**. Salvador: Editora JusPODIVM, 2019.

TELÉSFORO, Rachel Lopes. **Uber: inovação disruptiva e ciclos de intervenção regulatória**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

UNIÃO EUROPEIA. Conselho Europeu de Proteção de Dados. **Diretrizes 01/2020 sobre o processamento de dados pessoais no contexto de veículos conectados e aplicativos relacionados à mobilidade**. Disponível em: [https://edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/guidelines/guidelines-012020-processing-personal-data-context\\_en](https://edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/guidelines/guidelines-012020-processing-personal-data-context_en) Acesso em: 01 ago. 2022.

VAN DIJCK, Jose. **Confiamos nos dados? As implicações da datificação para o monitoramento social**. Matrizes, São Paulo, 2017, 11(1), 39-59. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v11i1p39-59>. Acesso em: 04 mai. 2022.

VAN DIJCK, Jose.; POELL, T.; WALL, M. **The Platform Society: public values in a connective world**. Londres: Oxford Press, 2018.

VENTURINI, Tommaso. **Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory**. Public Understanding of Science, [s.l.], 2010, 19(3), 258-273. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/240718772\\_Diving\\_in\\_magma\\_How\\_to\\_explore\\_c\\_ontroversies\\_with\\_actor-network\\_theory](https://www.researchgate.net/publication/240718772_Diving_in_magma_How_to_explore_c_ontroversies_with_actor-network_theory) Acesso em: 04 mai. 2022.

VENTURINI, Tommaso; MUNK, Anders; JACOMY, Mathieu. **Ator-rede versus Análise de Redes versus Redes Digitais: falamos das mesmas redes? Galáxia**, São Paulo, 2018, 38, 5-27. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gal/a/nFwx684PBntJD3kqvzQMPfj/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 07 jan. 2022.

VIEIRA, K. C., PAIVA, A. L., ALCÂNTARA, V. C., REZENDE, D. C. **Abrindo caixas-pretas das inovações disruptivas: Controvérsias envolvendo a Uber em Belo Horizonte**. Revista de Administração Mackenzie, 2020 21(3), 1–27. Disponível em: [doi:10.1590/1678-6971/eRAMR200018](https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMR200018). Acesso em: 07 jan. 2023.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZANINI, Leonardo Estevam de Assis. **A Proteção dos Direitos da Personalidade na Alemanha**. Revista Jurídica Luso Brasileira, [s. l.], 2020 6(2) 731-759. Disponível em: [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/2/2020\\_02\\_0731\\_0759.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/2/2020_02_0731_0759.pdf) Acesso em: 08/11/2021.

ZANON, João Carlos. **Direito à proteção dos dados pessoais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do Capitalismo de Vigilância: a disputa por um futuro humano na nova fronteira do poder**. Tradução de Luís Filipe Silva e Miguel Serras Pereira, Lisboa: Relógio D'Água, 2020.

ZUBOFF, Shoshana. **Big other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização da informação.** In: BRUNO, Fernanda et al. *Tecnopolíticas da vizinhança: perspectivas da margem.* São Paulo: Boitempo, 2018.

## ANEXOS



**UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá**

**Programa de Pós Graduação**

**Mestrado em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade**

### **ROTEIRO DE ENTREVISTA SOBRE A PESQUISA DE PROTEÇÃO DE DADOS A PARTIR DOS APLICATIVOS DE MOBILIDADE URBANA EM SÃO LOURENÇO – MINAS GERAIS**

#### **ENTREVISTA COM O DIRETOR DE TRANSPORTE PÚBLICO DE SÃO LOURENÇO – SL TRANS**

Entrevistado:

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021

Local: \_\_\_\_\_

- 1.Desde quando trabalha na SL Trans? Qual função exerce atualmente?
- 2.Quando assumiu a função atual já havia sido implementada a Lei Municipal n. 3.393/2019 que regulamenta os serviços de mobilidade urbana via aplicativo? Caso positivo, pode descrever se houve participação deste órgão na elaboração da norma? Há outras menções que se recorda e sejam importantes a serem descritas sobre o processo legislativo?
- 3.Dentre os avanços percebidos qual gostaria de destacar? Por quê?
- 4.No seu ponto de vista, que dificuldades se sobressaem na regulamentação da mobilidade urbana por aplicativo? Há pontos que deveriam ser revistos? Poderia mencionar alguns.
- 5.Como é a recepção dos usuários a esta nova forma de mobilidade? E a dos taxistas? Houve resistência destes? Os motoristas de aplicativos receberam bem a norma? Há algum tipo de questionamento destes sobre a norma? Quais e por quê?

6. Todas as ações para implementação da lei já estão em andamento ou ainda existe alguma pendência? Por quê?
7. Há registro dos aplicativos perante a Prefeitura e também neste órgão? É possível identificar o motorista pela Prefeitura diretamente ou só através de informação a ser prestada pelo aplicativo?
8. Há prestação deste serviço por outras formas virtuais não registradas no município, a exemplo de WhatsApp? Se sim, a SI trans entende como irregular? A legislação contempla as motos?
9. Há cessão dos dados de mobilidade ao Município? Você acha que isso, caso negativo, é uma perda ou não para a gestão do trânsito?
10. A SL Trans analisa a parte de gestão de dados das empresas, a exemplo de proteção de dados e se há uso de algoritmos para precificação? Caso houve uso violando regras de privacidade e proteção de dados, você entende que a SL Trans poderia fiscalizar?
11. A SL Trans tem conhecimento sobre o uso de algoritmos pelas empresas? A SI atua sobre a questão da precificação?
12. Na sua opinião, a mobilidade por aplicativo apresenta resultados favoráveis?
13. Quais os pontos podem descrever sobre o tema?



**UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá**  
**Programa de Pós Graduação**  
**Mestrado em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade**

**ROTEIRO DE ENTREVISTA SOBRE A PESQUISA DE PROTEÇÃO DE DADOS A PARTIR DOS APLICATIVOS DE MOBILIDADE URBANA EM SÃO LOURENÇO – MINAS GERAIS**

**ENTREVISTA COM O(A) PROPRIETÁRIO DA EMPRESA DE MOBILIDADE URBANA POR APLICATIVO**

Entrevistado(a):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021

Local: \_\_\_\_\_

1. Há quanto tempo possui a empresa? Ela atua na mobilidade urbana via aplicativo somente em São Lourenço e possui quantos funcionários? E um modelo próprio ou baseado no Uber? Qual é a dinâmica do funcionamento? Ela se baseia na geolocalização ou há outra forma? Tem veículo próprio para prestar o serviço?
2. Você conhece a Lei Municipal n. 3.393/2019 que regulamenta os serviços de mobilidade urbana via aplicativo? Caso positivo, pode descrever se as empresas participaram do processo elaborativo? Há outras menções que se recorda e sejam importantes a serem descritas sobre o processo legislativo?
3. Dentre os avanços percebidos qual gostaria de destacar? Por quê?
4. No seu ponto de vista, que dificuldades se sobressaem na regulamentação da mobilidade urbana por aplicativo? Há pontos que deveriam ser revistos? Poderia sugerir alguns.
5. Como é a recepção dos usuários a esta nova forma de mobilidade? E a dos taxistas? Houve resistência destes? Os motoristas de aplicativos receberam bem a norma? Há algum tipo de questionamento destes sobre a norma? Quais e por quê?
6. Todas as ações para implementação da lei já estão em andamento ou ainda existe alguma pendente? Por quê?

7. Há registro do aplicativo perante a Prefeitura e também na SL trans? É possível identificar o motorista pela Prefeitura diretamente ou só através de informação a ser prestada pelo aplicativo?
8. Há cessão dos dados de mobilidade ao Município? Você acha que isso, caso negativo, é uma perda ou não para a gestão do trânsito?
9. A SI Trans analisa a parte de gestão de dados das empresas, a exemplo de proteção de dados e se há uso de algoritmos para precificação?
10. A partir do momento do cadastro, quais os dados coletados? Para que finalidade é realizada a coleta? Qual a base legal que a sustenta? Há alguma outra atividade que faz uso desses dados? Se sim, qual base legal a sustenta? Há o compartilhamento desses dados com outros setores comerciais externos? Há utilização de algoritmos? Pode descrever a lógica de funcionamento e ele coopera na precificação? Quais dados ele utiliza? Você entende que o uso de dados coletados pertence a empresa ou ao usuário? É feito algum outro uso dele?
11. Há avaliação de riscos sobre o uso de dados? Algum framework e guia de segurança de aplicação em web? Há inventário de dados pessoais? Há programa de governança em privacidade de dados? Há relatório de impacto de proteção de dados? Há termo de uso e orientação sobre privacidade e gestão dos dados?
12. O aplicativo consegue identificar o perfil do usuário a partir do sexo, cor, condição financeira e outros elementos sensíveis? O consumidor consegue escolher o motorista? Isso vale para a escolha por sexo? Os portadores de deficiência têm acesso a carros adaptados?
13. O que seria precificação dinâmica neste tipo de serviço? Pode haver preços diferentes para pessoas que estejam no mesmo local e queiram ir para o mesmo destino?
14. A rota a ser estabelecida é criada por um padrão único? Ela se baseia em possibilidades de controle pelo consumidor, a exemplo da mais curta? O tempo é estimado? Se sim, ele a gestão do trânsito baseado em qual mecanismo?
15. O algoritmo analisa a prestação do serviço pelo tomador? De que forma, em caso positivo? A empresa considera o tomador como empregado ou o relaciona como parceiro ou prestador de serviço autônomo?
16. Na sua opinião, a mobilidade por aplicativo apresenta resultados favoráveis?
17. Quais os pontos podem descrever sobre o tema?