

Plataformização e trabalho algorítmico: contribuições dos Estudos de Plataforma para o fenômeno da uberização

Plataformización y trabajo algorítmico: contribuciones de los Estudios de Plataforma para el fenómeno de la uberización

Platformization and algorithmic labor: Contributions from Platform Studies to the uberization phenomenon

Fernanda da Costa Portugal Duarte

Professora do Departamento de Comunicação Social e pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Conexões Intermediáticas da Universidade Federal de Minas Gerais.

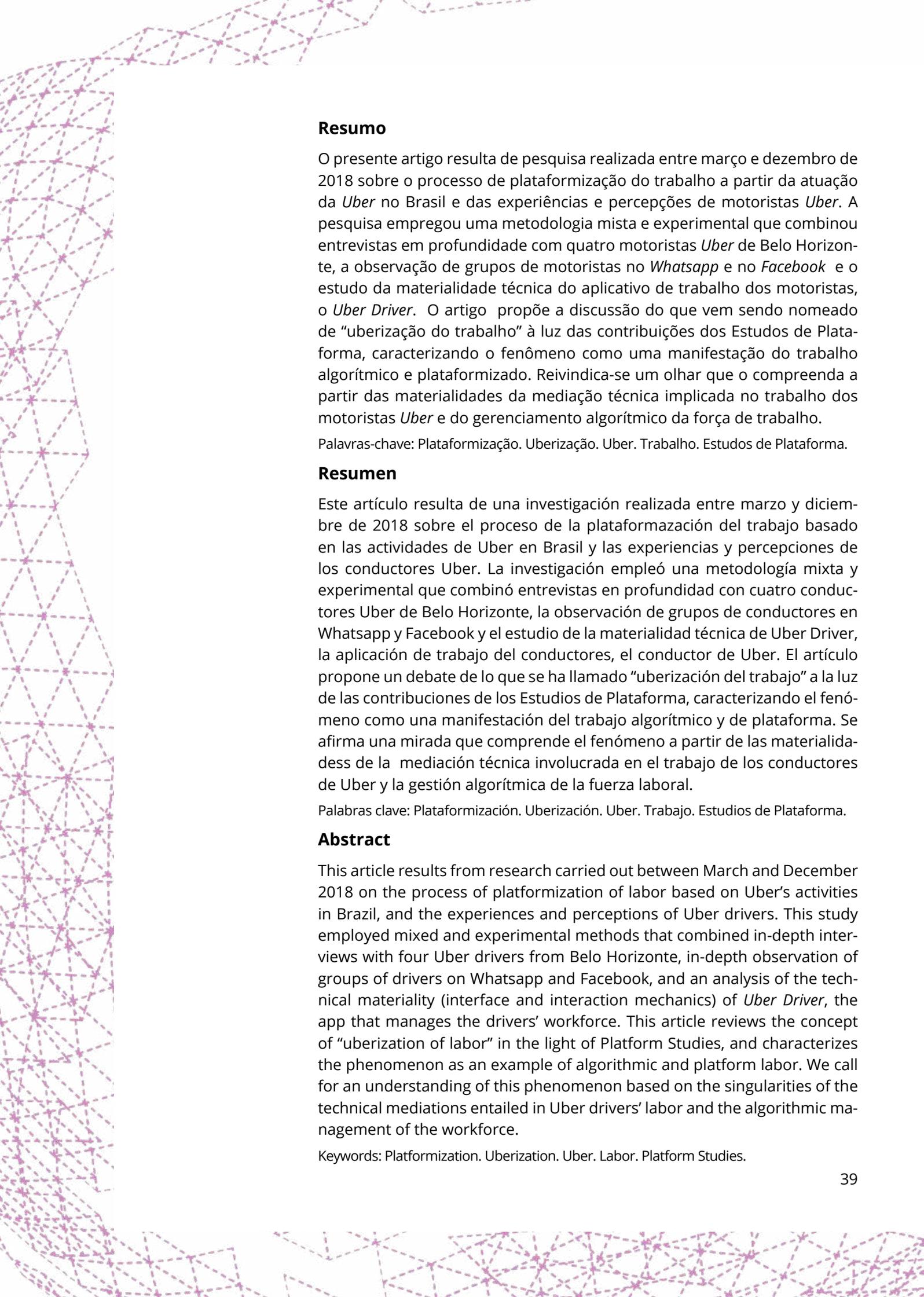
Contato: prof.fredu@gmail.com

Ana Guerra

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Universidade Federal de Minas Gerais, com bolsa de fomento CNPq

Contato: anagvguerra@gmail.com

Submetido em: 2019.09.20
Aprovado em: : 2019.12.09



Resumo

O presente artigo resulta de pesquisa realizada entre março e dezembro de 2018 sobre o processo de plataformização do trabalho a partir da atuação da *Uber* no Brasil e das experiências e percepções de motoristas *Uber*. A pesquisa empregou uma metodologia mista e experimental que combinou entrevistas em profundidade com quatro motoristas *Uber* de Belo Horizonte, a observação de grupos de motoristas no *Whatsapp* e no *Facebook* e o estudo da materialidade técnica do aplicativo de trabalho dos motoristas, o *Uber Driver*. O artigo propõe a discussão do que vem sendo nomeado de “uberização do trabalho” à luz das contribuições dos Estudos de Plataforma, caracterizando o fenômeno como uma manifestação do trabalho algorítmico e plataformizado. Reivindica-se um olhar que o compreenda a partir das materialidades da mediação técnica implicada no trabalho dos motoristas *Uber* e do gerenciamento algorítmico da força de trabalho.

Palavras-chave: Plataformização. Uberização. Uber. Trabalho. Estudos de Plataforma.

Resumen

Este artículo resulta de una investigación realizada entre marzo y diciembre de 2018 sobre el proceso de la plataformización del trabajo basado en las actividades de Uber en Brasil y las experiencias y percepciones de los conductores Uber. La investigación empleó una metodología mixta y experimental que combinó entrevistas en profundidad con cuatro conductores Uber de Belo Horizonte, la observación de grupos de conductores en *Whatsapp* y *Facebook* y el estudio de la materialidad técnica de *Uber Driver*, la aplicación de trabajo del conductores, el conductor de Uber. El artículo propone un debate de lo que se ha llamado “uberización del trabajo” a la luz de las contribuciones de los Estudios de Plataforma, caracterizando el fenómeno como una manifestación del trabajo algorítmico y de plataforma. Se afirma una mirada que comprende el fenómeno a partir de las materialidades de la mediación técnica involucrada en el trabajo de los conductores de Uber y la gestión algorítmica de la fuerza laboral.

Palabras clave: Plataformización. Uberización. Uber. Trabajo. Estudios de Plataforma.

Abstract

This article results from research carried out between March and December 2018 on the process of platformization of labor based on Uber's activities in Brazil, and the experiences and perceptions of Uber drivers. This study employed mixed and experimental methods that combined in-depth interviews with four Uber drivers from Belo Horizonte, in-depth observation of groups of drivers on *Whatsapp* and *Facebook*, and an analysis of the technical materiality (interface and interaction mechanics) of *Uber Driver*, the app that manages the drivers' workforce. This article reviews the concept of “uberization of labor” in the light of Platform Studies, and characterizes the phenomenon as an example of algorithmic and platform labor. We call for an understanding of this phenomenon based on the singularities of the technical mediations entailed in Uber drivers' labor and the algorithmic management of the workforce.

Keywords: Platformization. Uberization. Uber. Labor. Platform Studies.

1. Busca realizada em setembro de 2019.

2. Informações disponíveis em <<https://www.uber.com/pt-BR/newsroom/fatos-e-dados-sobre-uber/>>. Acesso em 17 de jun. de 2019.

3. Informações disponíveis em <<https://exame.abril.com.br/negocios/os-numeros-secretos-da-uber-us-1-bi-no-brasil-us-11-bi-no-mundo/>>. Acesso em 17 de set. de 2019.

4. Informação disponível em <<https://exame.abril.com.br/economia/apps-como-uber-e-ifood-sao-fonte-de-renda-de-quase-4-milhoes-de-pessoas/>>. Acesso em: 17 de setembro de 2019.

Introdução

“Dirija com a *Uber*. Seja seu próprio chefe”. Este é o slogan que consta no anúncio da *Uber* posicionado na primeira página no buscador da Google ao se realizar uma busca pelo nome da empresa¹. A narrativa do trabalhador empreendedor-de-si, que faz seus próprios horários e goza de flexibilidade e autonomia na gestão do seu trabalho e de sua rotina é uma das mais importantes retóricas articuladas pela *Uber*. A empresa surge nos Estados Unidos, no Vale do Silício, e conta hoje com mais de 3 milhões de motoristas “parceiros” cadastrados na plataforma em mais de 60 países². Segundo dados de 2019, pelo menos 600 mil destes estão no Brasil, onde a companhia opera desde 2014. O país é hoje seu segundo maior mercado, tendo rendido um faturamento de quase 960 milhões de dólares em 2018³.

O principal serviço comercializado é de mobilidade via aplicativo, em que passageiros solicitam viagens pelo aplicativo *Uber* e motoristas recebem as solicitações pelo *Uber Driver*, que gerencia seu trabalho. A *Uber* figura como um caso paradigmático de um modo de gerenciamento de trabalhadores e de precarização do trabalho que vem se consolidando em âmbito internacional e também no território brasileiro. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) apontam que, em 2019, quase 4 milhões de brasileiros têm plataformas de serviço como a principal fonte de renda⁴. Esse número sugere a acentuação de um fenômeno que tem sido rotulado como “uberização”.

Neste trabalho, argumentamos que, apesar da ampla adoção do termo “uberização” para caracterizar modos de trabalho mediado (e precarizado) tecnologicamente, ele não deve ser percebido como uma definição já encerrada. Trata-se, antes, de um conceito em construção. Nosso trabalho se concentrou sobre uma abordagem crítica do termo uberização em relação ao trabalho, que envolve transformações nos modos de prestação de serviço, descaracterização do vínculo empregatício e distanciamento da regulação estatal sobre os direitos trabalhistas (POCHMANN, 2016; ABÍLIO, 2017).

O objetivo deste artigo é propor uma revisão do conceito “uberização” a partir da premissa de que as materialidades técnicas da plataforma e a mediação algorítmica que gerencia o trabalho dos motoristas são atores fundamentais neste processo e transformam as relações e práticas que atravessam (LATOURE, 2005; VAN DIJCK, 2013). Para tanto, apresentamos um breve estudo de caso sobre os mecanismos de gerenciamento algorítmico do trabalho inscritos no *Uber Driver*. Apoiamo-nos nos Estudos de Plataforma para localizar a uberização em um processo mais amplo de plataformização (HELMOND, 2015; PLATIN *et al.*, 2016; D’ANDRÉA, 2017). As contribuições deste campo subsidiam uma abordagem que localiza o caso da *Uber* em um processo mais amplo de plataformização, ou seja, transformações mais amplas relacionadas à penetração das plataformas digitais, suas in-

5. Grupo Uber MOTORISTAS sem mi-mi-mi. Disponível em: <<https://www.facebook.com/groups/1251834444868309/>>. Acesso em: 17 de junho de 2019.

6. “Método passo a passo”.

7. O conceito de “affordance” tem origem na psicologia ecológica de Gibson (1978), sendo posteriormente apropriado em estudos de design, tecnologia, sociologia e comunicação. Aqui, nos filiamos às acepções Bucher e Helmond (2017), que recuperam a ontologia relacional do conceito original de Gibson para defender uma “abordagem relacional e multifacetada das affordances” (BUCHER e HELMOND, p. 16). As autoras se voltam a uma compreensão das plataformas como ambientes específicos, com percursos e atributos, possibilidades constrangimentos e advogam por uma visada das affordances sensível às especificidades das plataformas. Bucher e Helmond destacam a multiplicidade de usuários que agem com as plataformas – usuários-fim, desenvolvedores, anunciantes, entre outros –, a diversidade de interfaces que abrigam – interface visível voltada aos usuários fins, APIs (application programming interface) para desenvolvedores etc. Chamam atenção ainda para a natureza dinâmica e maleável das plataformas, capazes de se adaptar aos seus usuários e se apresentarem de diferentes formas a usuários di-

fraestruturas, modelos de negócio e princípios de governança em diversos setores e esferas da vida (POELL, NIEBORG, VAN DIJCK, 2019).

A pesquisa se deu pelo emprego de metodologia mista e experimental. Para acessar as experiências e percepções dos motoristas utilizamos como técnicas de pesquisa entrevistas em profundidade com quatro motoristas *Uber* de Belo Horizonte, observação de um grupo no *Facebook*⁵ e de seis grupos no *Whatsapp*. Para um estudo da mediação técnica do *Uber Driver*, inspiramo-nos em duas metodologias vinculadas aos Estudos de Plataformas para dar visibilidade às associações e ações que constituem o aplicativo: o desempacotamento de plataformas de Van Dijck (2013) e o *walkthrough method*⁶ (LIGHT, BURGESS, DUGUAY, 2016), que prescreve um percurso a partir do engajamento direto com a interface de aplicativos. Para acessar a interface do *Uber Driver*, valemo-nos de capturas de tela cedidas por um dos entrevistados e por outras compartilhadas por motoristas em grupos do *Whatsapp* e no grupo do *Facebook*.

O artigo se estrutura em três subtópicos: em primeiro lugar, discutimos criticamente o conceito de uberização e reivindicamos um olhar que considere a materialidade técnica das plataformas como parte constituinte do processo que o conceito descreve; no segundo subtópico, apontamos algumas das proposições dos Estudos de Plataforma e localizamos a *Uber* no contexto mais amplo de plataformização; e finalmente, no terceiro, apontamos especificidades das condições de trabalho dos motoristas, localizando-os na lógica de um trabalho algorítmico (ROSENBLAT, STARK, 2016).

Rosenblat e Stark (2016) articulam a noção de “trabalho algorítmico” (*algorithmic labor*, no original em inglês) para descrever as formas particulares de organização do trabalho implicadas no modelo empreendido pela *Uber*, moldadas pelo design do *Uber Driver* e suas *affordances*⁷, e por uma forte assimetria de informação. O conceito é proposto como uma ampliação do conceito de “gerenciamento algorítmico” (Lee et al., 2015) cunhado para descrever os mecanismos que gerenciam motoristas de *Uber* e *Lyft*, plataforma com proposta semelhante a *Uber* que não opera no Brasil. “Trabalho algorítmico” não designa um trabalho *do* algoritmo, mas um trabalho mediado por algoritmos, no qual as agências algorítmicas são atores que transformam as práticas e relações de trabalho, e não meramente facilitam uma operação que as antecede. Rosenblat e Stark salientam que o trabalho algorítmico dos motoristas *Uber* é marcadamente caracterizado por assimetrias de controle e informação e pela implementação automatizada de normas e mecanismos que conformam as práticas de trabalho.

Partimos da conceituação de trabalho algorítmico por Rosenblat e Stark (2016) para demarcar e ilustrar ações das materialidades técnicas articuladas no gerenciamento da força de trabalho dos motoristas.

ferentes, num contraponto à natureza invariável das affordances dos ambientes estudadas por Gibson. Finalmente, a partir de uma perspectiva que considere a multidirecionalidade e conectividade destes arranjos, as autoras defendem que “uma abordagem sensível às plataformas requer uma sensibilidade sociotécnica voltada à agência distribuída de humanos e não humanos” (BUCHER e HELMOND, p. 29) e a capacidade desses agentes diversos de afetarem e oferecerem possibilidades às plataformas, destacando o papel dos algoritmos na conformação dos seus modos de funcionamento e configurações.

8. Entrevista realizada em 28 de março de 2018

9. Entrevista realizada em 10 de abril de 2018

Uberização e as mediações técnicas das plataformas

Pochmann (2016) e Abílio (2017) propõem uma abordagem da “uberização do trabalho” localizando-a em um processo histórico de transformações decisivas na economia global, na qual as relações de exploração da força de trabalho são atualizadas. Pochmann situa as origens dos atuais contornos da economia e da organização do trabalho na década de 1970, com o encerramento do ciclo do capitalismo fordista, a emergência de uma profunda revolução tecnológica, de políticas neoliberais e de corporações transnacionais (POCHMANN, 2016). O economista aponta também as novas possibilidades de exploração e remuneração da classe trabalhadora a partir da crise capitalista de 2008, que permitiu a experimentação de formas mais sofisticadas de exploração da força de trabalho em um contexto de expansão do setor de serviços em que a atividade laboral deixou de se vincular necessariamente a um lugar ou horário específicos. Neste cenário, Pochmann (2016, p. 707) fala de um “modo *UBER* de organizar e remunerar a força de trabalho”, que “se distancia do assalariamento regular formal”.

A *Uber* articula uma narrativa progressista e igualitária em torno dos motoristas, caracterizando-os como “motoristas-parceiros”, “microempreendedores” que exercem uma atividade autônoma e tocam seu “próprio negócio” de transporte de passageiros com o auxílio de uma plataforma. A retórica da parceria não é necessariamente acatada pelos motoristas, como evidencia a fala de um dos motoristas entrevistados em nossa pesquisa: “*nada de parceiro. Exploração. (...) a Uber é mais uma que explora a mão de obra*” (Entrevistado 1^o). Por outro lado, um segundo motorista, que começou a dirigir pelo aplicativo após seis anos de desemprego, defendeu que “*o nível patrão e empregado não tem, eu ainda não vi nenhuma ação deles me forçando a fazer algum tipo de coisa (...) pra mim tá entrando como uma parceria mesmo(...), me tirou de uma condição que eu não tava tendo perspectiva nenhuma*” (Entrevistado 2^o).

Para Abílio (2017), a caracterização de trabalhadores como “parceiros” ou “colaboradores” marca a atual onda de precarização do trabalho e de tentativa de dissolução do vínculo empregatício da qual a uberização é parte. A um só tempo, trabalhadores são afastados de direitos e proteções trabalhistas e empresas têm a oportunidade de transferir riscos e custos a eles. Para a autora, “uberização”

refere-se a um novo estágio da exploração do trabalho, que traz mudanças qualitativas ao estatuto do trabalhador, à configuração das empresas, assim como às formas de controle, gerenciamento e expropriação do trabalho. [...] A uberização consolida a passagem do estatuto do trabalhador para o de um nanoempresário-de-si permanentemente disponível ao trabalho. (ABÍLIO, 2017, n. p.)

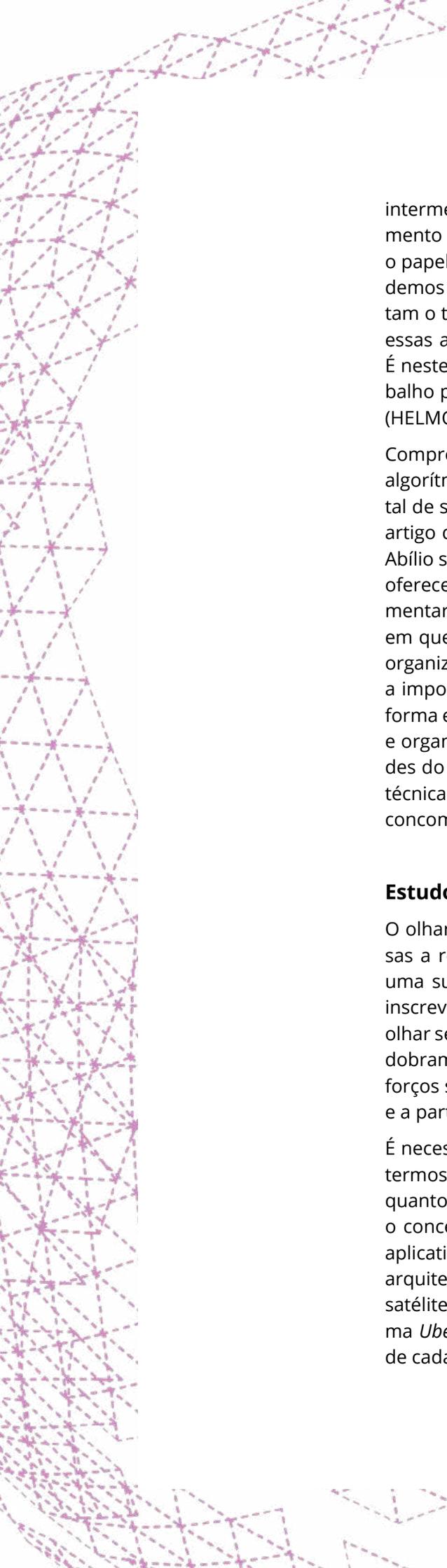
10. Entrevistada 3. Entrevista realizada em 31 de julho de 2018.

Posicionados supostamente fora de uma relação de trabalho, os motoristas precisam arcar com todos os custos oriundos da atividade, como combustível, manutenção do carro, pacote de dados móveis, ficando vulneráveis a flutuações de preços destes produtos. A inflação dos combustíveis em 2018, por exemplo, agravou a redução dos lucros dos motoristas de aplicativos, que já vinha sendo percebida devido ao aumento de motoristas cadastrados na plataforma. Uma motorista entrevistada relatou que seu ganho líquido diário, subtraídos os gastos com combustível, cumprindo uma rotina de, em média sete horas, passou de cerca de R\$ 250 para aproximadamente R\$ 120¹⁰.

A *Uber* terceiriza os riscos implicados no trabalho, como acidentes e assaltos. Os motoristas devem arcar sozinhos com os prejuízos, sem qualquer compensação financeira, em casos de incidentes que os impeçam de trabalhar. Um dos entrevistados relatou que, à época da entrevista, aguardava há 23 dias o retorno da manutenção do carro após uma batida, o que o faria ter que trabalhar a mais para recuperar o rendimento perdido no período parado: *“aí é a hora que eu entro na Uber pra desgastar mesmo. Eu vou rodando, rodando, vou rodando, até... o corpo aguenta eu vou indo”* (Entrevistado 2). A suposta autonomia é comumente acompanhada pela insegurança e a ausência de garantias. Abílio (2017) aponta ainda a flexibilização da jornada de trabalho como o cerne de um movimento de transferência para o trabalhador da administração do trabalho, seus custos e riscos, e sinaliza que o trabalhador se torna responsável pelo gerenciamento de si mesmo e do seu tempo.

Na perspectiva da autora, embora a *Uber* confira uma nova visibilidade ao atual estágio da precarização, a uberização não surge com a “economia digital” (ABÍLIO, 2017). As bases para tal processo vêm sendo forjadas há décadas no mercado de trabalho brasileiro, materializadas no fenômeno nomeado de “viração”. Trata-se do trânsito permanente entre o trabalho formal e informal de trabalho, constituindo uma “multidão de trabalhadores” para quem os riscos são transferidos, e cuja força produtiva recentemente passou a ser gerenciada pelos softwares e plataformas online que conectam consumidores a trabalhadores. Assim, Abílio vê na uberização uma forma de atualizar, racionalizar e organizar a viração, na qual a atividade de consumidores e trabalhadores mediada pela plataforma “alimenta o controle sobre o trabalho, sua organização e distribuição, que, no entanto, são programados e executados pelos softwares e algoritmos” (ABÍLIO, 2017, n. p.).

Embora as acepções de Abílio forneçam um rico aporte para refletir sobre o processo de uberização no Brasil, faz-se necessário demarcar algumas divergências entre sua abordagem e a que articulamos neste artigo. Ao se acusar no processo de uberização uma mera atualização e transferência dos controles sobre o trabalhador a uma plataforma digital que agiria como



intermediária, corre-se o risco de tratar o fator tecnológico como um elemento neutro em que se depositam relações preexistentes, minimizando o papel da mediação técnica da plataforma. Contra esta concepção, entendemos que as plataformas são mediadores que não simplesmente facilitam o trabalho e as interações sociais que o atravessam, mas sim moldam essas ações (VAN DIJCK, 2013), agindo nas relações das quais participam. É neste sentido que localizamos a *Uber* e os modos de organização do trabalho por ela articulados em um processo mais amplo de plataformização (HELMOND, 2015; PLANTIN *et al.*, 2016; D'ANDRÉA, 2017).

Compreendemos a uberização como um processo que tem na mediação algorítmica das práticas e relações de trabalho um elemento fundamental de sua constituição. O esforço de pesquisa parcialmente descrito neste artigo dialoga com a caracterização tecida por autores como Pochmann e Abílio sobre a uberização e se soma ao esforço de teorização do fenômeno oferecendo um outro olhar, que se desenha em dois movimentos complementares: um primeiro localiza a uberização neste processo mais amplo em que plataformas digitais vem figurando como atores fundamentais na organização codificada da vida social; e um segundo chama a atenção para a importância de se refletir sobre as especificidades da *Uber* como plataforma e da materialidade técnica que operacionaliza o *Uber Driver* e codifica e organiza o trabalho dos motoristas. A este olhar interessam singularidades do cotidiano dos motoristas *Uber* que emergem a partir da mediação técnica do aplicativo e das mediações culturais e econômicas que atuam concomitantemente.

Estudos de Plataforma: enredando a uberização

O olhar sobre a uberização do trabalho que propomos tem como premissas a recusa de uma leitura que posiciona o aplicativo *Uber Driver* como uma superfície plana onde as relações de trabalho que o antecedem se inscrevem, e a compreensão de que ele é constitutivo destas relações. Este olhar se fundamenta nas contribuições dos Estudos de Plataforma, um desdobramento dos Estudos de Ciência e Tecnologia (STS), que concentra esforços sobre “a formação do social situada na materialidade dos softwares e a partir das regulações político-econômicas” (D'ANDRÉA, 2018, p. 29).

É necessário esclarecer que, embora sejam frequentemente usados como termos intercambiáveis, “plataforma” e “aplicativo” não são sinônimos. Enquanto “aplicativo” designa o software instalado em dispositivos móveis, o conceito plataforma sintetiza um arranjo mais amplo que ultrapassa o aplicativo em si. A própria operacionalização do aplicativo depende de uma arquitetura tecnológica que o ultrapassa: microchips, torres de telefonia, satélites, servidores e processadores etc. Assim, a articulação da plataforma *Uber* vai além do *app Uber Driver* instalado individualmente no celular de cada motorista.



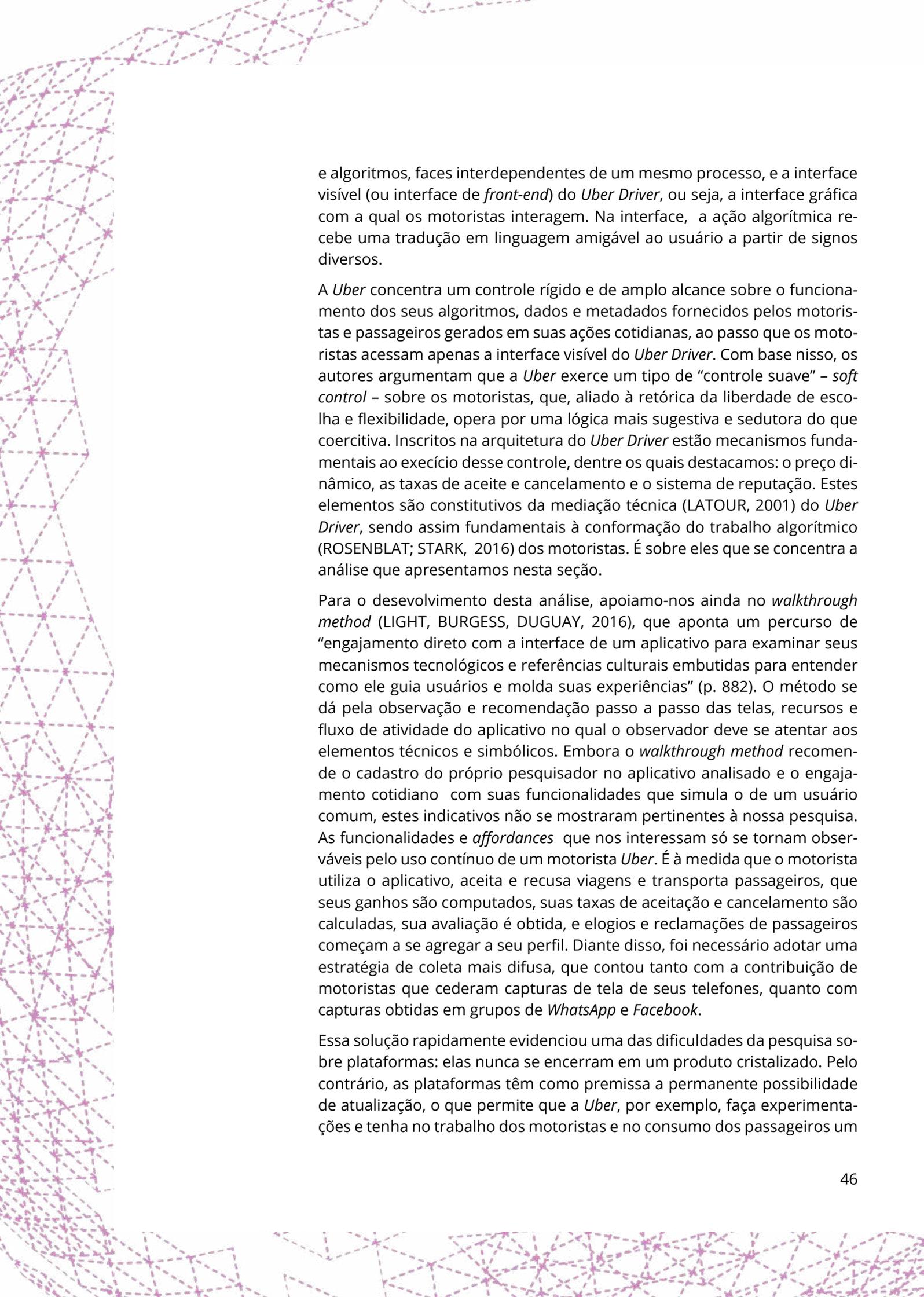
11. No original: “[...] the rise of the platform as the dominant infrastructural and economic model of the social web and the consequences of the expansion of social media platforms into other spaces online”.

Para além da dimensão infraestrutural, as plataformas se constituem como agentes políticos e econômicos inseridos em relações sociais e culturais, e atravessados pela apropriação de suas potencialidades por usuários diversos. Para Gillespie (2010), “plataforma” configura um posicionamento discursivo que explora diferentes territórios semânticos – computacional, arquitetural, figurado e político – para compor importante estratégia retórica imbuída de um ethos populista. Van Dijck (2013), ancorada em proposições de campos como a Teoria Ator-Rede (LATOURET, 2005) e da Economia Política da Informação (CASTELLS, 2009) defende que as plataformas não são unidades acabadas, mas conjuntos de relações que precisam ser constantemente performadas. Para a autora, as plataformas são ao mesmo tempo organizações socioeconômicas e construtos tecnoculturais, que agem na codificação de atividades cotidianas em arquiteturas computacionais. Assim, mais do que atestar a intermediação de um aplicativo de celular, o *status* de plataforma conferido à *Uber* diz da sua constituição em um enredamento de estratégias retóricas e mercadológicas, disputas políticas, ações de usuários e arquiteturas computacionais.

Na esteira destas contribuições, o conceito de “plataformização” é proposto por Helmond (2015) para tratar da “plataformização da web” – a emergência da plataforma como o modelo infraestrutural e econômico dominante da web” (HELMOND, 2015, p. 5¹¹), e é posteriormente estendido à plataformização das infraestruturas (PLANTIN et al., 2016) e mesmo à plataformização do social (D’ANDRÉA, 2017). Assim, “plataformização” passa a descrever a organização e operacionalização de atividades cotidianas, serviços, infraestruturas, em torno da lógica e da arquitetura de plataformas digitais. Ao argumentarmos que a uberização integra um processo de plataformização do trabalho, compreendemos que ela se realiza na ordenação do trabalho em torno das materialidades técnicas contidas e mobilizadas pelo *Uber Driver*. Tal posicionamento nos demanda um olhar mais cuidadoso sobre os modos como as dinâmicas e mecanismos do aplicativo mediam e gerenciam o trabalho e a experiência cotidiana dos motoristas.

O trabalho algorítmico dos motoristas *Uber*

Nesta seção buscamos conferir visibilidade para o papel ativo das materialidades técnicas da plataforma na conformação das rotinas e práticas de trabalho dos motoristas *Uber*. Nossa observação não incide diretamente sobre os algoritmos enquanto linhas de código isoladas, mas se volta para os rastros de sua ação. O movimento que aqui descrevemos se inspira na abordagem de desempacotamento das plataformas descrito por Van Dijck (2013), que propõe separar as plataformas em elementos constitutivos e mapear as relações materiais e semióticas entre pessoas e tecnologias. Neste artigo, concentramo-nos na dissecação da dimensão tecnológica a partir de dois elementos: a ação algorítmica, constituída a partir de dados

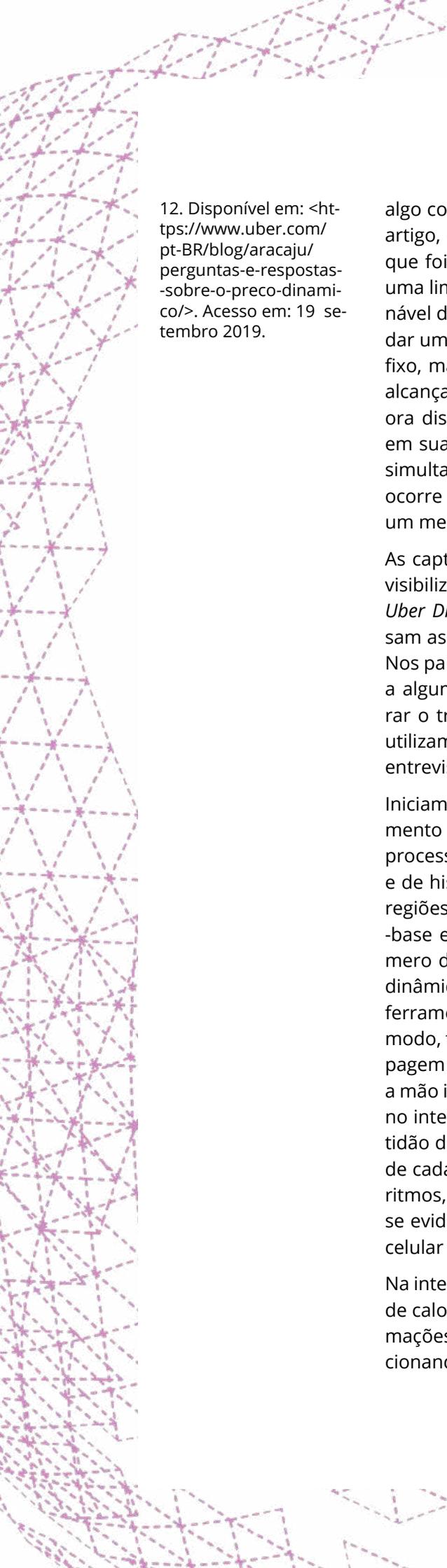


e algoritmos, faces interdependentes de um mesmo processo, e a interface visível (ou interface de *front-end*) do *Uber Driver*, ou seja, a interface gráfica com a qual os motoristas interagem. Na interface, a ação algorítmica recebe uma tradução em linguagem amigável ao usuário a partir de signos diversos.

A *Uber* concentra um controle rígido e de amplo alcance sobre o funcionamento dos seus algoritmos, dados e metadados fornecidos pelos motoristas e passageiros gerados em suas ações cotidianas, ao passo que os motoristas acessam apenas a interface visível do *Uber Driver*. Com base nisso, os autores argumentam que a *Uber* exerce um tipo de “controle suave” – *soft control* – sobre os motoristas, que, aliado à retórica da liberdade de escolha e flexibilidade, opera por uma lógica mais sugestiva e sedutora do que coercitiva. Inscritos na arquitetura do *Uber Driver* estão mecanismos fundamentais ao exercício desse controle, dentre os quais destacamos: o preço dinâmico, as taxas de aceite e cancelamento e o sistema de reputação. Estes elementos são constitutivos da mediação técnica (LATOURET, 2001) do *Uber Driver*, sendo assim fundamentais à conformação do trabalho algorítmico (ROSENBLAT; STARK, 2016) dos motoristas. É sobre eles que se concentra a análise que apresentamos nesta seção.

Para o desenvolvimento desta análise, apoiamos-nos ainda no *walkthrough method* (LIGHT, BURGESS, DUGUAY, 2016), que aponta um percurso de “engajamento direto com a interface de um aplicativo para examinar seus mecanismos tecnológicos e referências culturais embutidas para entender como ele guia usuários e molda suas experiências” (p. 882). O método se dá pela observação e recomendação passo a passo das telas, recursos e fluxo de atividade do aplicativo no qual o observador deve se atentar aos elementos técnicos e simbólicos. Embora o *walkthrough method* recomende o cadastro do próprio pesquisador no aplicativo analisado e o engajamento cotidiano com suas funcionalidades que simula o de um usuário comum, estes indicativos não se mostraram pertinentes à nossa pesquisa. As funcionalidades e *affordances* que nos interessam só se tornam observáveis pelo uso contínuo de um motorista *Uber*. É à medida que o motorista utiliza o aplicativo, aceita e recusa viagens e transporta passageiros, que seus ganhos são computados, suas taxas de aceitação e cancelamento são calculadas, sua avaliação é obtida, e elogios e reclamações de passageiros começam a se agregar a seu perfil. Diante disso, foi necessário adotar uma estratégia de coleta mais difusa, que contou tanto com a contribuição de motoristas que cederam capturas de tela de seus telefones, quanto com capturas obtidas em grupos de *WhatsApp* e *Facebook*.

Essa solução rapidamente evidenciou uma das dificuldades da pesquisa sobre plataformas: elas nunca se encerram em um produto cristalizado. Pelo contrário, as plataformas têm como premissa a permanente possibilidade de atualização, o que permite que a *Uber*, por exemplo, faça experimentações e tenha no trabalho dos motoristas e no consumo dos passageiros um



12. Disponível em: <<https://www.uber.com/pt-BR/blog/aracaju/perguntas-e-respostas-sobre-o-preco-dinamico/>>. Acesso em: 19 setembro 2019.

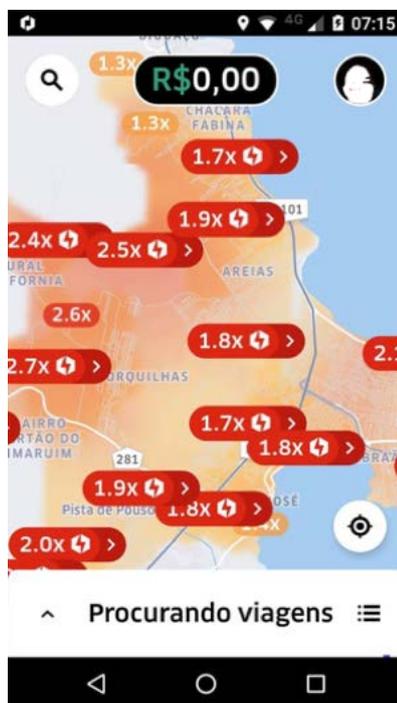
algo como laboratório. Durante a realização da pesquisa que embasa este artigo, o aplicativo passou por uma ampla reformulação de sua interface que foi gradualmente implantada para todos os motoristas. Mais do que uma limitação da pesquisa, este desafio diz de uma característica incontornável do objeto de pesquisa com o qual nos propusemos a trabalhar. Estudar uma plataforma implica reconhecer que não estamos diante de objeto fixo, mas de uma mediação em beta perpétuo (O'RILEY, 2002) que nunca alcança uma versão final. Não apenas *Uber Driver* pode sofrer atualizações ora discretas, ora evidentes e anunciadas pela empresa em seus canais, em sua interface, algoritmos, governança, etc. como também pode existir simultaneamente em versões diversas para motoristas diferentes, como ocorre em testes A/B, quando usuários recebem atualizações distintas de um mesmo software.

As capturas de tela coletadas e analisadas permitiram um movimento de visibilização de alguns dos elementos que compõem o funcionamento do *Uber Driver*, tornando-os visíveis como integrantes de ações que atravessam as rotinas, práticas e relações que caracterizam o trabalho uberizado. Nos parágrafos a seguir, descrevemos uma análise que confere visibilidade a algumas das estratégias adotadas pela *Uber* para quantificar e mensurar o trabalho dos motoristas. Para tanto, além das telas do *Uber Driver*, utilizamos trechos de publicações da própria *Uber* em seu site oficial e de entrevistas com motoristas *Uber*.

Iniciamos nossa análise pelo preço dinâmico que se caracteriza por um aumento temporário na tarifa das corridas e funciona a partir da coleta e do processamento de dados sobre a localização de motoristas e passageiros, e de históricos de dados sobre a evolução da demanda em determinadas regiões e horários. A *Uber* opera com o preço antecipado a partir da tarifa-base e da estimativa da distância e do tempo da viagem. Quando o número de solicitação por corridas em determinada área aumenta, o preço dinâmico passa a atuar. Em seu site, a empresa o caracteriza como uma ferramenta para atingir um equilíbrio entre “oferta e demanda”¹². Grosso modo, trata-se de uma atualização do ideal do livre mercado com uma roupagem tecnológica – como se no lugar da mão invisível do mercado atuasse a mão invisível do algoritmo. O cálculo do preço dinâmico não se dá apenas no interior da arquitetura do *Uber Driver*. Baseado em dados de uma multidão de motoristas e passageiros, ele dependerá da localização individual de cada um, obtida a partir de torres de telefonia móvel ou satélites, algoritmos, e servidores onde os dados são armazenados e processados. Aqui se evidenciam as materialidades técnicas que ultrapassam o aplicativo no celular de cada motorista.

Na interface do *Uber Driver*, o preço dinâmico é representado por um mapa de calor sobreposto ao mapa da cidade em áreas de alta demanda e informações sobre o multiplicador que será aplicado ao preço da viagem, funcionando como um incentivo para que os motoristas se desloquem a essas

Figura 1 – Captura de tela com representação do preço dinâmico na Interface do Uber Driver. Fonte: Imagem retirada do grupo no Facebook Uber MOTORISTAS sem mi-mi-mi em 30 de set. de 2018.



No grupo de *Facebook* de motoristas *Uber*, observamos postagens frequentes em que motoristas comemoravam o preço dinâmico e incentivavam outros motoristas a permanecerem *online*: capturas de tela dos mapas de calor aparecem tanto em publicações originais, quanto em comentários. Por outro lado, a frustração e descrença em relação ao preço dinâmico também são comuns: não é raro que motoristas se desloquem até a região vermelha do mapa e não cheguem a tempo de aproveitar as tarifas mais altas. Rosenblat e Stark (2017) relatam o apelo retórico da empresa sobre preços dinâmicos em notificações e mensagens que informam sobre a alta demanda e incentivam que o motorista fique ou continue online. Para os autores, estes recursos são exemplos do *soft control* exercido sobre o comportamento dos motoristas, sempre permeado pelo discurso da livre escolha – afinal, é o motorista quem “decide” perseguir ou não o preço dinâmico, ainda que isso possa significar uma maior chance de arcar com seus gastos no final do mês. A uberização do trabalho, portanto, é marcada por uma lógica de gestão e organização da força de trabalho coletivamente mediadas.

Enquanto o preço dinâmico opera como “sugestão” que não implica em nenhum tipo de punição aos motoristas que preferem não se deslocar à região com alta demanda, os outros dois elementos aqui analisados – as taxas de aceitação e cancelamento, e as avaliações do passageiro – trazem

13. Disponível em: <<https://www.uber.com/pt-BR/blog/como-funciona-taxa-aceitacao-cancelamento/>>. Acesso em: 17 setembro de 2018.

14. Disponível em: <<https://help.uber.com/pt-BR/partners/articulo/como-acompanhar-as-taxas-de-aceita%C3%A7%C3%A3o-e-de-cancelamento?nodeId=41d29702-a232-4d28-9ec1-a9b085080883>>. Acesso em: 17 setembro de 2019.

15. Disponível em: <<https://www.uber.com/pt-BR/newsroom/fatos-e-dados-sobre-uber/>>. Acesso em: 30 julho De 2018.

consequências mais imediatas. As taxas de aceitação e cancelamento correspondem à razão simples entre o número de solicitações recebidas e o número de corridas aceitas por um motorista e o número de corridas canceladas após a aceitação, sendo calculadas mensalmente. Em versões anteriores do *Uber Driver*, as taxas de cada motorista e sua relação com a média da cidade eram disponibilizadas na interface do aplicativo, permitindo um auto-monitoramento em tempo real. Na versão que estudamos em 2018, após uma significativa reformulação da interface, as taxas deixaram de ser exibidas, podendo ser acompanhadas apenas pelo site *partners.uber.com*.

A *Uber* sugere que os motoristas mantenham a taxa de aceitação em, pelo menos, 90% e de cancelamento em, no máximo, 10%¹³. Performances consideradas insatisfatórias são punidas: motoristas com baixa taxa de aceitação perdem o acesso a promoções exclusivas lançadas esporadicamente no *Uber Driver*¹⁴. As taxas de cancelamento têm implicações mais diretas: a partir de certo percentual – cerca de 20%, de acordo com motoristas entrevistados – o motorista passa a ser advertido por mensagens no aplicativo ou por e-mail. Caso não melhore sua média, pode ser temporariamente bloqueado do aplicativo e, em alguns casos, permanentemente desligados, como se o aplicativo os demitisse em uma resposta automática às métricas baixas.

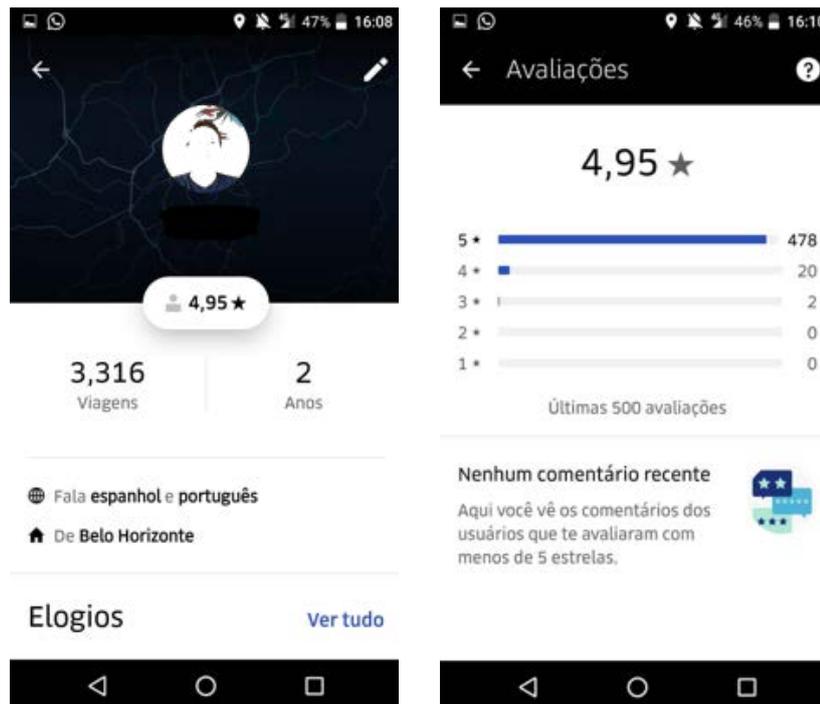
Finalmente, o sistema de reputação se baseia nas avaliações de 1 a 5 estrelas deixadas pelos passageiros, convocados a participar de um modelo colaborativo de monitoramento. Este mecanismo é adotado pela *Uber* como um meio de fornecer um serviço padronizado e um atendimento homogeneizado aos passageiros. Trata-se de uma ação híbrida, que combina as avaliações de passageiros humanos (ABÍLIO, 2017) à ação algorítmica que processa esses dados e fornece métricas semanais que definem a nota do motoristas. Para Slee (2017), os sistemas de reputação disfarçam estruturas disciplinares e forjam um “trabalho emocional” (p. 192) fornecedores de serviços, em que a regulação algorítmica substitui regras de proteção ao consumidor.

A avaliação dos motoristas também pode afetar sua elegibilidade. Conforme o site da *Uber* informa, motoristas que não mantêm a nota mínima, que costuma girar em torno de 4,6 estrelas, são desligados da plataforma¹⁵. Para uma motorista entrevistada, a *Uber* se vale das exigências para pressionar os trabalhadores: “*Eu acho que eles usam isso muito pra influenciar o psicológico do motorista. (...) sua taxa de aceitação tá baixa aquilo vai te prejudicar. (...) Eles te colocam uma hora sem conseguir ficar online...*” (Entrevistada 3).

Diferentemente das taxas de aceitação e cancelamento, a avaliação de cada um continuou disponível na interface do *Uber Driver* após a atualização. Para além das penalidades aplicadas pela *Uber*, as avaliações têm o potencial de fomentar o automonitoramento do motorista para se manter den-

16. Ver por exemplo “Veja dicas para ter uma avaliação 5 estrelas como motorista parceiro da Uber”. Disponível em <<https://www.uber.com/pt-BR/blog/estrelas-uber-avaliacao-motorista-parceiro/>>. Acesso em 17 de abril de 2019.

Figura 2 – Capturas de tela da interface do Uber Driver contendo as avaliações do motorista. Fonte: Autoria própria, a partir de celular disponibilizado por um dos motoristas entrevistados



17. “[...] the paths for drivers to request information from Uber are limited and distributed through decentralized support centers. Drivers can make inquiries and usually receive template responses, but they are not empowered to negotiate the terms of their work by communicating to a representative of higher management.”

O trabalho algorítmico também se caracteriza pela comunicação entre a Uber e os motoristas, que além de se dar quase exclusivamente mediada por telas, é marcada por uma clara assimetria de informação. Segundo Rosenblat e Stark, enquanto a empresa se dirige aos motoristas por diferentes meios – notificações no aplicativo, SMS, e-mail – e se mune por um grande volume de dados sobre motoristas e passageiros,

Os caminhos para os motoristas requererem informação da Uber são limitados e distribuídos por centrais de ajuda descentralizadas. Os motoristas podem fazer perguntas e geralmente recebem respostas prontas, mas não são empoderados para negociar os termos de seu trabalho se comunicando com um representante de alto escalão. (ROSENBLAT e STARK, 2016, p. 3771, tradução nossa¹⁷)

A comunicação costuma passar por trabalhadores terceirizados, que costumam fornecer respostas superficiais e genéricas, e próximas a respostas de chatbots acionadas por palavras-chave (ROSENBLAT e STARK, 2016,). Outra forma de comunicação com a empresa é via aplicativo, que se dá por no-

18. Captura de tela publicada no grupo do Facebook em 25 de jun. de 2018. Disponível em <<https://bit.ly/2KHYIfH>>. Acesso em 01 de ago. de 2018

tificações e por menu de opções pré determinados a serem selecionadas pelo motorista.

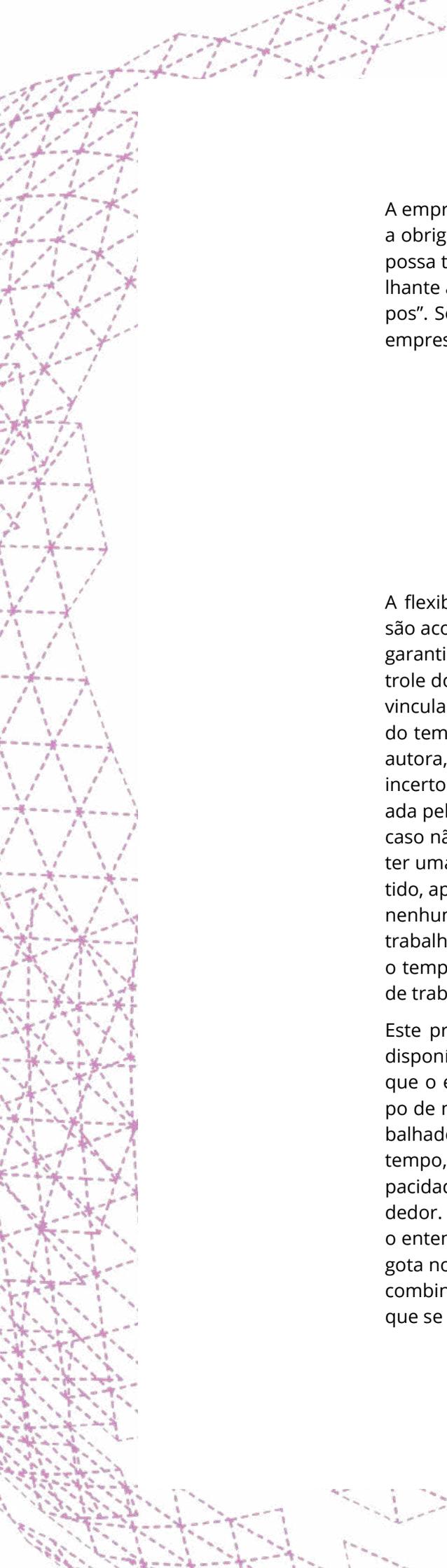
Frequentemente, essas notificações incluem a atualização dos Termos e Condições de uso do aplicativo *Uber Driver*. Em 2018, a atualização dos termos ressaltava em caixa alta que a *Uber* não é responsável por ações ou omissões de um usuário contra o motorista ou o veículo¹⁸. Com este e outros trechos do novo contrato, a empresa torna evidente a isenção de responsabilidade em relação a acidentes, assaltos, danos ao carro por parte de passageiros, viagens em dinheiro que não são pagas, entre outros possíveis problemas.

Figura 3 - Captura de tela com os novos Termos e Condições exibidos no aplicativo. Fonte: Grupo no Facebook "Uber MOTORISTAS sem mi-mi-mi". Acesso em 02 de agosto de 2018.



Figura 3 - Captura de tela de mensagem SMS enviada pela Uber a um motorista sobre a atualização nos Termos e Condições. Fonte: Grupo no Facebook "Uber MOTORISTAS sem mi-mi-mi". Acesso em 02 de agosto de 2018.





A empresa é livre para alterar os termos de serviço a qualquer momento e a obrigatoriedade do motorista em concordar com as alterações para que possa trabalhar é entendida por Calo e Rosenblat (2017) como “algo semelhante a ter que assinar um novo contrato de trabalho de tempos em tempos”. Sobre a separação entre risco e recompensa operada *Uber* e outras empresas, Slee aponta:

Em vez de libertar indivíduos para que tomem controle direto sobre sua própria vida, muitas companhias da economia do compartilhamento estão dando uma fortuna para seus investidores e criando bons empregos para seus engenheiros de programação e marketeiros, graças à remoção de proteções e garantias conquistadas após décadas de luta social e graças à criação de formas de subemprego mais arriscadas e precárias para aqueles que de fato suam a camisa (SLEE, 2017, p. 24).

A flexibilidade e a autonomia forjadas pelo modelo de trabalho da *Uber* são acompanhadas pela insegurança na rotina de trabalho e a ausência de garantias. Ademais, conforme apontado por Sarah Sharma (2017), o controle do tempo atribuído aos motoristas da *Uber* e prestadores de serviços vinculados a outras plataformas diz respeito a apenas uma “pequena fatia do tempo” (SHARMA, 2017, p. 149), o tempo imediato do trabalho. Para a autora, o trabalho nestas condições está sempre permeado por um futuro incerto. A longo prazo, a incerteza do futuro dos motoristas *Uber* é acentuada pelo risco iminente de ser suspenso ou mesmo expulso da plataforma caso não estejam de acordo com algumas exigências da empresa. Por não ter uma relação de emprego reconhecida, o motorista não pode ser demitido, apenas “desligado”, muitas vezes sem possibilidade de recorrer e sem nenhum tipo de respaldo legal. A curto prazo, as demandas de cada dia de trabalho são incertas, e ainda que se mantenham *online* por horas, apenas o tempo em que os motoristas realizam corridas é contado como “tempo de trabalho”.

Este processo institucionaliza o “trabalhador *just-in-time*”, continuamente disponível para ser utilizado conforme as demandas do capital, ao passo que o empregador não arca com os custos dessa disponibilidade, o tempo de não-trabalho (ABÍLIO, 2017). Neste sentido, Abílio sinaliza que o trabalhador se torna responsável pelo gerenciamento de si mesmo e do seu tempo, e que a dinâmica de uberização do trabalho se apropria desta capacidade de gerenciamento do próprio tempo do trabalhador-empendedor. A gestão e a maleabilidade do tempo de trabalho são centrais para o entendimento de uberização proposto por esta pesquisa, que não se esgota no autogerenciamento. O trabalho do motorista *Uber* é regulado pela combinação de um gerenciamento de si a um gerenciamento algorítmico que se acionam mutuamente.



19. "País perdeu 497 mil vagas com carteira assinada no período de um ano". <<https://exame.abril.com.br/economia/pais-perdeu-497-mil-vagas-com-carteira-assinada-no-periodo-de-um-ano/>>. Acesso em 31 de jul. de 2018

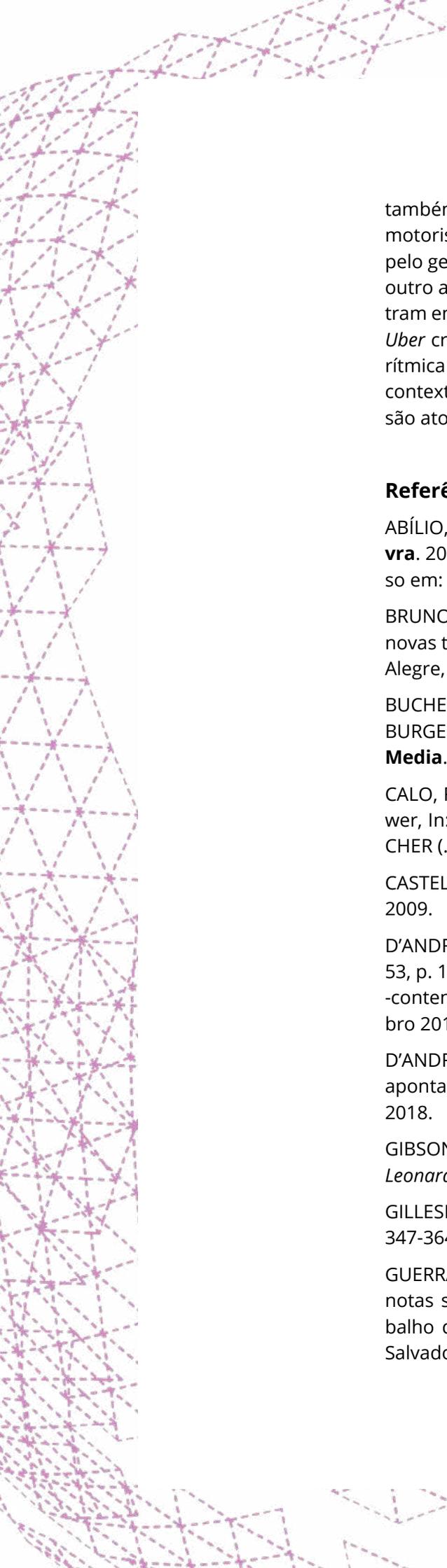
Considerações finais

Neste artigo, buscamos articular um olhar sobre a noção de uberização do trabalho, caracterizando-a no contexto dos estudos de plataforma e problematizando-a como a manifestação de um trabalho algorítmico. Embora uma análise da uberização como prática do trabalho deva ter em perspectiva um contexto de precarização, nosso estudo reivindica que a uberização seja localizada também em um movimento de plataformização do trabalho, em que a arquitetura e a governança de plataformas digitais penetra a esfera do trabalho, tensiona suas infraestruturas, regulações e relações, transformando-as. Em tal processo, a uberização diz de especificidades do modo "*Uber*" (POCHMANN, 2016) de racionalização do trabalho em que o autogerenciamento do trabalhador, que monitora a própria produtividade, se combina ao gerenciamento algorítmico da plataforma.

O trabalho uberizado é indissociável das especificidades técnicas – e políticas – mobilizadas pelo *Uber Driver*. O dispositivo que monitora e gerencia práticas e comportamentos dos motoristas é também o que confere pertencimento em relação à atividade que exerce: o aplicativo no celular. A retórica da *Uber* reforça que é o registro no aplicativo — e não carteira de trabalho —, que coleta e monitora os dados pessoais dos motoristas, que produzem a sua condição como motorista *Uber*. Em 2018, calculou-se que o Brasil perdeu quase 500 mil vagas com carteira assinada em apenas um ano¹⁹, enquanto o número de "motoristas-parceiros" da *Uber* passou de 50 a 500 mil em dois anos. Embora a ocorrência em paralelo destes dois fenômenos seja insuficiente para traçar uma correlação segura entre eles, ter em perspectiva a emergência de formas de trabalho sob-demanda mediado por aplicativos permite refletir sobre a plataformização como uma particularidade que acompanha a atual onda de informalização do trabalho.

Neste sentido, importa também salientar que, se por um lado o conceito de uberização auxilia na reflexão sobre um processo mais amplo de transformações implicado pela emergência de plataformas digitais como uma lógica organizativa do trabalho, ele não deve ser diretamente transposto à análise de outros trabalhos plataformizados. É fundamental a atenção às singularidades de cada plataforma, seus mecanismos e linguagens, para uma apreensão mais sólida das ações que são transformadas por ela. Com isso em vista, esperamos contribuir para uma visada crítica da uberização que questione suas potencialidades e limitações como conceito operador.

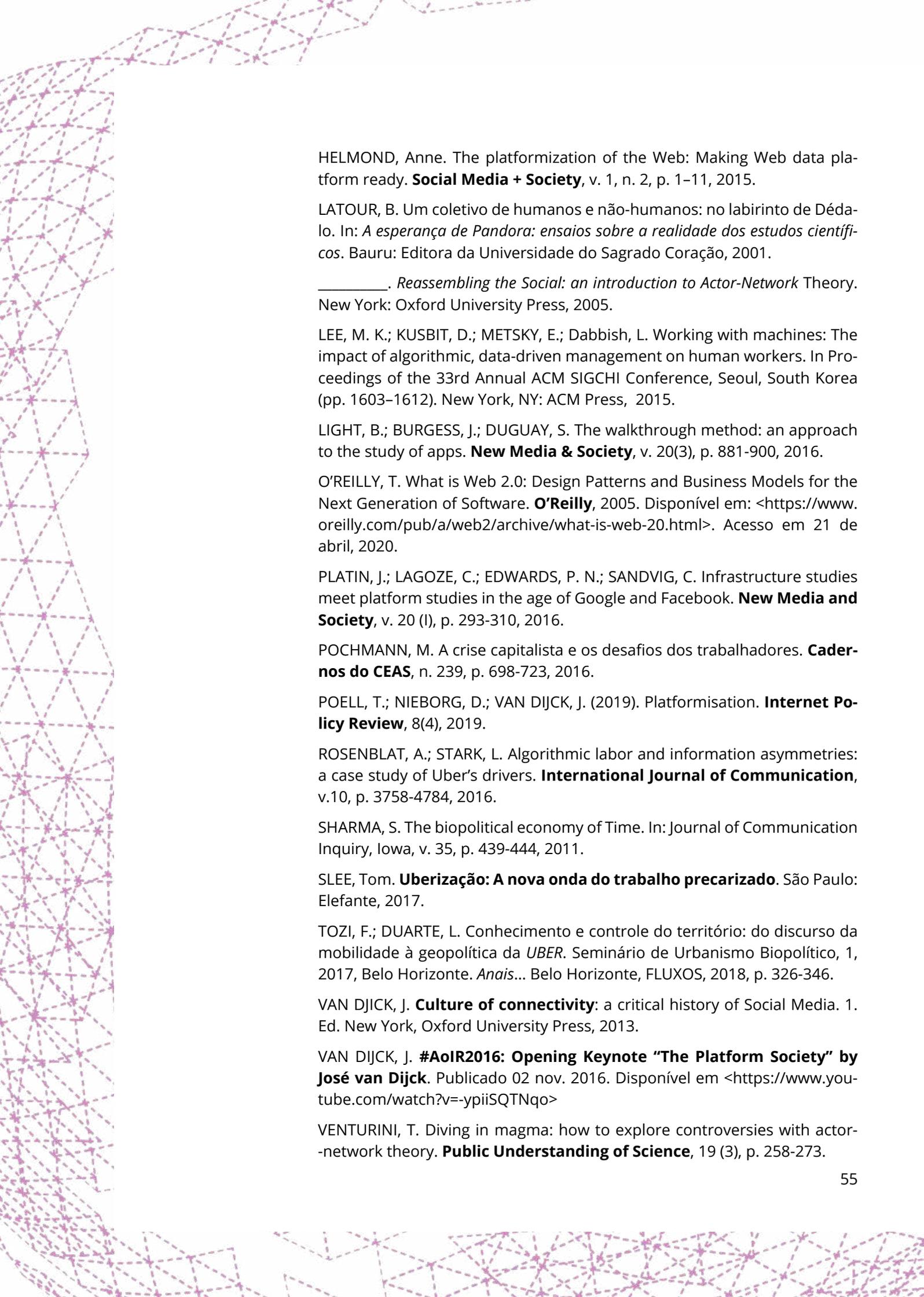
Por fim, cabe sinalizar que o trabalho plataformizado e uberizado não se constitui somente nos modos de gerenciamento e controle, e se expande também em desdobramentos diversos que abarcam, por exemplo, formas de sociabilidade entre os motoristas, táticas de organização política e apropriações da mediação algorítmica do *Uber Driver*. Assim, ao passo que a análise desenvolvida neste artigo contempla para a compreensão da uberização, a ação fundamental da materialidade técnica da plataforma, ela



também aponta para necessidade de abertura para outras perguntas. Os motoristas não são corpos inertes, simplesmente postos em movimento pelo gerenciamento algorítmico do trabalho. Conforme demonstramos em outro artigo (GUERRA; DUARTE, 2019), ao mesmo tempo em que se encontram enredados em um regime reticular de vigilância e controle, motoristas *Uber* criam táticas próprias, que apropriam e subvertem a mediação algorítmica em ação na administração de sua força produtiva. Ainda que em contexto de precarização e assimetria de poder, os trabalhadores também são atores desse processo, e o constituem e tensionam cotidianamente.

Referências

- ABÍLIO, L. Uberização do trabalho: subsunção real da viração. **Passa Palavra**. 2017. Disponível em: <http://passapalavra.info/2017/02/110685>>. Acesso em: 13 setembro 2018.
- BRUNO, F. Máquinas de ver, modos de ser: visibilidade e subjetividade nas novas tecnologias de informação e comunicação. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, n. 24, p. 110-124, 2004.
- BUCHER, T.; HELMOND, A. The affordances of social media platforms. In: BURGESS, J.; POELL, T.; MARWICK, A. (ed.) **The SAGE Handbook of Social Media**. Londres e Nova Iorque: SAGE Publications Ltd., 2017.
- CALO, R.; ROSENBLAT, A. The Taking Economy: Uber, Information, and Power, In: **Columbia Law Review**, v. 117, n. p. 1623 - 1690. 2017." entre "BUCHER (...)" e "CASTELLS (...)"
- CASTELLS, M. **Communication Power**. Ed.Oxford: Oxford University Press, 2009.
- D'ANDRÉA, C. Rumo a uma plataformação do social. **Letras.**, ano XII, n. 53, p. 17, jun. 2017. Disponível em: <http://letras.cidadescriativas.org.br/wp-content/uploads/2018/12/Letras-53-PREVIA01.pdf>. Acesso em: 13 setembro 2018.
- D'ANDRÉA, C. Cartografando controvérsias com as plataformas digitais: apontamentos teórico-metodológicos. **Galáxia**, n. 38, p. 20-39, mai-ago, 2018.
- GIBSON, J. J. The ecological approach to the visual perception of pictures. In: *Leonardo*, n. 3, v. 11, p. 227-235, 1978.
- GILLESPIE, T. The Politics of 'Platforms'. **New Media & Society**. v. 12, n. 3, p. 347-364, 2010.
- GUERRA, A.; DUARTE, F. Trabalho plataformizado, assimetrias e vigilância: notas sobre as ações e tensionamentos da mediação algorítmica no trabalho dos motoristas Uber. SIMPÓSIO INTERNACIONAL LAVITS, 6, 2019, Salvador. Anais... 2019.



HELMOND, Anne. The platformization of the Web: Making Web data platform ready. **Social Media + Society**, v. 1, n. 2, p. 1-11, 2015.

LATOURE, B. Um coletivo de humanos e não-humanos: no labirinto de Déda-lo. In: *A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos*. Bauru: Editora da Universidade do Sagrado Coração, 2001.

_____. *Reassembling the Social: an introduction to Actor-Network Theory*. New York: Oxford University Press, 2005.

LEE, M. K.; KUSBIT, D.; METSKY, E.; Dabbish, L. Working with machines: The impact of algorithmic, data-driven management on human workers. In Proceedings of the 33rd Annual ACM SIGCHI Conference, Seoul, South Korea (pp. 1603-1612). New York, NY: ACM Press, 2015.

LIGHT, B.; BURGESS, J.; DUGUAY, S. The walkthrough method: an approach to the study of apps. **New Media & Society**, v. 20(3), p. 881-900, 2016.

O'REILLY, T. What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. **O'Reilly**, 2005. Disponível em: <<https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>>. Acesso em 21 de abril, 2020.

PLATIN, J.; LAGOZE, C.; EDWARDS, P. N.; SANDVIG, C. Infrastructure studies meet platform studies in the age of Google and Facebook. **New Media and Society**, v. 20 (1), p. 293-310, 2016.

POCHMANN, M. A crise capitalista e os desafios dos trabalhadores. **CADERNOS DO CEAS**, n. 239, p. 698-723, 2016.

POELL, T.; NIEBORG, D.; VAN DIJCK, J. (2019). Platformisation. **Internet Policy Review**, 8(4), 2019.

ROSENBLAT, A.; STARK, L. Algorithmic labor and information asymmetries: a case study of Uber's drivers. **International Journal of Communication**, v.10, p. 3758-4784, 2016.

SHARMA, S. The biopolitical economy of Time. In: *Journal of Communication Inquiry*, Iowa, v. 35, p. 439-444, 2011.

SLEE, Tom. **Uberização: A nova onda do trabalho precarizado**. São Paulo: Elefante, 2017.

TOZI, F.; DUARTE, L. Conhecimento e controle do território: do discurso da mobilidade à geopolítica da *UBER*. Seminário de Urbanismo Biopolítico, 1, 2017, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte, FLUXOS, 2018, p. 326-346.

VAN DIJCK, J. **Culture of connectivity: a critical history of Social Media**. 1. Ed. New York, Oxford University Press, 2013.

VAN DIJCK, J. **#AoIR2016: Opening Keynote "The Platform Society" by José van Dijck**. Publicado 02 nov. 2016. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=-ypiiSQTnqo>>

VENTURINI, T. Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory. **Public Understanding of Science**, 19 (3), p. 258-273.