

Plataformização e exclusão algorítmica: estratégias territoriais do iFood em Belo Horizonte (MG)

Platformization and algorithmic exclusion: iFood's territorial strategies in Belo Horizonte (state of Minas Gerais)

Leandro Ribeiro DUARTE [I]
Fabio TOZI [II]

Resumo

O objetivo do artigo é apresentar o recente processo de plataformação do setor de *food delivery*, destacando sua dimensão territorial. Inicialmente, apresenta-se a globalização do setor, suas diferenças regionais e respectivas corporações dominantes. Em seguida, analisa-se a chegada das corporações globais na formação socioespacial brasileira em um contexto de crise e flexibilização das leis trabalhistas e a consolidação do iFood. Posteriormente, apoiando-se na técnica de *web scraping*, são mapeados os estabelecimentos acoplados ao iFood na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). Os resultados revelam a capilarização da plataforma no território, destacando a concentração dos estabelecimentos com preços mais elevados. Finalmente, apresenta a exclusão algorítmica por *geofencing* de territórios indesejáveis, com base no caso do Aglomerado da Serra, na capital.

Palavras-chave: plataformação; plataformas digitais; delivery; iFood; exclusão algorítmica.

Abstract

This article discusses the recent platformization process of the food delivery sector, highlighting its territorial dimension. Initially, we addressed the globalization of the sector, its regional differences, and respective dominant corporations. Then, we analyzed the arrival of global corporations to Brazil in a context of crisis and flexibilization of labor laws, when iFood became dominant. Subsequently, using the web scraping technique, we mapped the establishments linked to iFood in the Belo Horizonte Metropolitan Area (BHMA). The results revealed the capillarization of the platform in the territory and highlighted the concentration of establishments with higher prices. Finally, we presented the algorithmic exclusion of undesirable territories through geofencing based on the case of Aglomerado da Serra, in Belo Horizonte.

Keywords: platformization; digital platforms; delivery; iFood; algorithmic exclusion.



Introdução

A consolidação de um novo período histórico e seu meio geográfico equivalente, denominado técnico-científico-informacional (Santos, 1994), permitiu formas renovadas de acumulação pautadas pelo triunfo da automação técnica e da informação como recurso nos processos produtivos. Ao longo da segunda metade do século XX, observam-se reestruturações produtivas com a finalidade de substituição crescente de capital constante em comparação ao capital variável na composição orgânica do capital (Marx, 2013), a despeito da queda tendencial da taxa de lucro.

A partir da mais recente dessas reestruturações produtivas no capitalismo, a crise de acumulação de 2008, e motivada pelo avanço sem precedentes da telemática, observa-se uma nova migração dos excedentes de capitais em direção às *big techs* (Srnicek, 2016). A coleta de dados e sua sistematização em informação estratégica permitiram que novas estruturas capitalistas se configurassem, com corporações que perpassam diversos setores produtivos e não produtivos, acelerando as formas de extração de renda dos lugares. Há, pois, novas formas de drenagem dos recursos e da própria criatividade das economias urbanas, especialmente em contextos populares, fenômeno que Santos (2004) já havia denominado de “vampirização”.

Dessa forma, o “capitalismo de plataforma” (Srnicek, 2016) pode ser compreendido como a atual face econômica do período técnico-científico-informacional, iniciado no pós-Segunda Guerra. Nas duas últimas décadas, observamos a criação e multiplicação do número

de “plataformas” capazes de monopolizar, extrair, analisar e usar grandes quantidades de dados. Individualmente e de maneira bruta, esses dados são meras informações banais (Silva, 2001), derivadas do trabalho humano no espaço geográfico, pois, como destaca Dantas (2002, p. 142), nesse processo, o “trabalho de cada indivíduo [inserido na produção capitalista] é um exercício de busca: coletar, compilar, reunir dados diversos”. Portanto, a produção da informação é proveniente, necessariamente, dessas etapas das mais variadas ordens da vida socioespacial. Uma vez sistematizadas e utilizadas como fator produtivo, as informações estratégicas (Lojkine, 1995) diferenciam as grandes corporações de tecnologia da informação, também chamadas de *big techs*. Tais informações, que foram geradas pelo uso do território, são usadas como um fator produtivo para auferir cada vez mais lucro às empresas de *delivery*, um dos setores que se destacam atualmente e recorte analítico desta pesquisa.

É nesse contexto que se observa a ascensão do que a recente literatura denomina *Platformization* (Helmond, 2015) ou *The Platform Society* (Van Dijck, Poell e De Waal, 2018). Embora as desigualdades socioespaciais brasileiras inibam a mesma velocidade desse processo no Brasil, ele se amplia progressivamente. Adota-se, aqui, a definição proposta por Poell, Nieborg e Van Dijck (2019), de que a plataforma representa “a penetração de infraestruturas, processos econômicos e estruturas governamentais de plataforma em diferentes setores econômicos e esferas da vida” (Poell, Nieborg e Van Dijck, 2019, pp. 5-6; tradução nossa). As nuances geopolíticas da plataforma autorizam uma renovação da divisão internacional do trabalho. A inserção de

países periféricos se dá, em geral, de maneira subalterna, e a extração de renda e de dados alicerça o “colonialismo digital”, conforme a definição de Kwet (2019).

Nesse sentido, as plataformas digitais assumem relevância histórica na medida em que se impõem como intermediárias sociotécnicas cujas infraestruturas permitem novas formas de produção, distribuição, consumo e trabalho, renovando as cidades (Langley e Leyshon, 2017) e os grupos sociais (Srniczek, 2016, p. 49). A estadunidense Uber sintetiza esse processo, na medida em que se beneficia do domínio de uma inovação para criar mercados em diferentes formações socioespaciais. No Brasil, a corporação se instala em 2014, durante a Copa do Mundo, oferecendo o serviço nas principais metrópoles nacionais (Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte e Brasília, pela ordem de início da operação). A partir de 2016, a empresa assume uma estratégia expansionista e, em 2017, passa a atuar em 85 cidades brasileiras em todas as unidades federativas do País. Desde então, adentra municípios intermediários e pequenos, em geral com, no mínimo, 100 mil habitantes, particularmente nas Regiões Sul e Sudeste, chegando a 2019 com 126 cidades (Duarte, 2019; Tozi, 2020).

O setor de entregas/*delivery* no Brasil, como na maior parte dos países, é o segundo a se platformizar (ILO, 2021), como se debaterá adiante. Aqui, é importante ressaltar situações específicas da formação socioespacial brasileira que engendram essa platformização. Entre elas, a interrupção da valorização real do Salário-Mínimo após a destituição da ex-Presidenta Dilma Rousseff (PT), em 2016, evento que simboliza um período de crise econômica, aumento do desemprego e reformas trabalhistas, vulgarizando novas morfologias precárias

do trabalho e o avanço do trabalho “uberizado” (Antunes, 2020; Abílio, 2020; Tozi, 2020). A pandemia de Covid-19 catalisa as mudanças no setor de *food delivery* (Costa e Bezerra, 2022).

Diante disso, compreender os usos corporativos do território (Santos, 1994) pelas empresas em plataforma mostra-se essencial, sobretudo na sobreposição de novas camadas técnicas, científicas e informacionais ao meio geográfico já constituído, dando novos sentidos aos sistemas de objetos e aos sistemas de ações existentes. O espaço, pois, apresenta-se como a combinação entre trabalho morto (as materialidades, como as infraestruturas urbanas e o ambiente construído) e trabalho vivo (as ações sociais) (Santos, 2017). O controle de ambos é fundamental para as plataformas digitais, como as de *delivery*.

Nesse setor, o conhecimento *real time* do trabalho vivo e do trabalho morto permite estratégias corporativas que levam a uma extração de renda geograficamente diferencial graças ao conhecimento das áreas de demanda, da oferta, do número de estabelecimentos e dos entregadores *online*. Além disso, notadamente para o caso das plataformas digitais de transporte e de entrega, o trabalho é sempre fundamentado em um local (*place-based*), como destacam Graham e Anwar (2019, p. 177), apoiados na proposta originalmente desenvolvida por Harvey (1989, p. 19).

Logo, o “chão” do território é um fator produtivo incontornável às plataformas digitais, cuja estratégia e eficácia não dependem apenas de meios de produção digital, como algoritmos, aplicativos e serviços em “nuvem”. A metrópole corporativa fragmentada, conforme a definição de Santos (2009), ganha um novo vetor de criação de desigualdades na medida em que as normas técnicas das plataformas

digitais extrapolam para a sociedade, definindo formas de trabalho, de comportamento e induzindo a novos hábitos de consumo. No limite, trata-se de uma nova morfologia da urbanização e de urbanidade em constituição.

Metodologicamente, esta pesquisa se apoia na revisão da literatura sobre o tema e na análise de documentos, relatórios e *sites* oficiais, com a coleta de informações e de dados, como no caso do número de cidades onde atuam, número de entregadores vinculados, estratégias de publicidade e *marketing*, entre outros. Foram realizados, entre março e maio de 2023, trabalhos de campo e entrevistas com entregadores e nove gerentes de estabelecimentos, vinculados ou não às plataformas, nos bairros próximos ao Aglomerado da Serra (BH).

Esta pesquisa também recorreu à técnica de *web scraping* para a criação de um banco de dados primários. A técnica consiste no desenvolvimento, via programação, de uma aplicação para a extração de dados do *site* do iFood de maneira autônoma. Assim, foi possível ter acesso aos dados de todos os estabelecimentos vinculados ao iFood em Belo Horizonte e municípios selecionados da Região Metropolitana, recorte territorial de análise desta pesquisa, extraídos no dia 30 de março de 2023.

Os dados possíveis de serem coletados por essa técnica junto à arquitetura da página da empresa foram: a) nome do estabelecimento; b) endereço de internet do estabelecimento na plataforma da empresa iFood; c) tipo (especialidade do restaurante, como: italiana, brasileira, sorvetes, entre outros); d) nota do restaurante; e) média de preços definida pela plataforma; f) endereço; g) número de CNPJ (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica); e/ou h) se o estabelecimento é considerado pela

plataforma como Super Restaurante, isto é, um estabelecimento bem avaliado pelos consumidores. Essa tarefa foi realizada para todas as categorias de estabelecimentos do iFood, quais sejam: restaurantes, mercados, bebidas, farmácias, *pets* e *shopping*.

A partir de uma localização escolhida, o *site* da empresa permite selecionar restaurantes a partir de um raio, em quilômetros. Para cobrir a totalidade da área habitada de Belo Horizonte, áreas conurbadas e de adensamento populacional dos municípios de Nova Lima, Ribeirão das Neves, Betim, Sabará, Santa Luzia e Ibirité, foram definidos 35 pontos, com base em centralidades regionais. Na sequência, os endereços desses pontos foram inseridos no *site* do iFood, simulando a realização de pedidos. A distância adotada em todos eles foi 3 km, quer dizer, a partir de cada endereço a distância de busca por estabelecimentos era de até 3 km de raio. Os dados coletados foram transformados em uma planilha de dados em Excel, permitindo a conferência dos estabelecimentos, bem como a verificação manual de erros e eventuais repetições. Por fim, os dados já conferidos foram cartografados, utilizando-se o *software QGIS 3.16.16* e as bases cartográficas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.

Quanto à estrutura do texto, ele está dividido em quatro partes, além desta introdução. A primeira delas apresenta e debate a plataforma do setor de *delivery* como parte do regime de acumulação em ascensão, criando uma nova camada digital do meio técnico-científico-informacional. A criação de corporações globais no setor é apresentada conjuntamente às empresas em contextos não ocidentais, com destaque para a América Latina e o Brasil, pois

de origem do iFood. Em seguida, caracteriza-se o setor no Brasil, apresentando elementos da hegemonia do iFood no País e sua estratégia de capilarização no território.

A especificidade regional do iFood na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) é debatida na terceira parte, com elementos empíricos obtidos pela “raspagem” de dados, que permitiu geolocalizar os restaurantes na área estudada. A sua dispersão e concentração trazem o espaço como fator produtivo da plataforma, enquanto a diferenciação de estabelecimentos por preço expõe as desigualdades intraurbanas. Finalmente, o debate sobre a exclusão algorítmica apresenta o caso do Aglomerado da Serra, enclave popular na região Centro-Sul de Belo Horizonte, cuja área é excluída da cobertura de entregas pelo iFood.

O processo de plataformização de entregas

A entrega de comida pronta ou *food delivery* é anterior ao processo de plataformização e acompanhou a evolução e a banalização das diversas tecnologias da comunicação, como a telefonia fixa e o celular, bem como a popularização dos automóveis e motocicletas. Além disso, a difusão das redes de *fast-food*, que cresciam vertiginosamente durante a segunda metade do século XX, especialmente nos Estados Unidos, contribuíram para a vulgarização da alimentação rápida, a custos mais baixos, naquele país (Rude, 2016; Schlosser, 2001). No Brasil, a entrega de refeições, de marmitas e “*disk pizza*” eram, entre outros, exemplos de hábitos urbanos corriqueiros, normalmente realizados por estabelecimentos locais de bairro ou de vizinhança.

A situação atual revela a existência de corporações tendencialmente nacionais e globais, com alto grau de tecnologia, capitalização e sofisticadas formas de organização. Ao mesmo tempo, observa-se uma nova regionalização dos países a partir de aquisições e fusões, apoiadas em bases territoriais bem delimitadas, a despeito da ação global de alguns grupos econômicos. Em 2013, enquanto o iFood já existia há dois anos como Disk Cook, a empresa Deliveroo era fundada, em Londres, na Inglaterra. Em 2022, a empresa atuava, além do Reino Unido e Irlanda, na França, Itália, Bélgica, Hong Kong, Singapura, Emirados Árabes Unidos, Kuwait e Qatar, operando em 348 cidades desses países (Deliveroo, 2023a). Além do aplicativo de entregas, a Deliveroo possui subsidiárias voltadas para fins correlatos, como a “Deliveroo Editions”, especializada em *dark kitchens*¹ sob o esquema de aluguel para restaurantes, e a “Deliveroo HOP”, especializada em lojas fantasmas para a venda de produtos de supermercados por aplicativo próprio.²

Ainda em 2022, a empresa registrou um recorde de pedidos entregues: 299 milhões, cerca de 5% a mais do que no ano anterior, mesmo que ainda em contexto pandêmico e de lockdown nas cidades onde operava. Seu lucro bruto foi de 646 milhões de libras esterlinas, cerca de 29,9% a mais em relação ao ano de 2021. Atualmente, a empresa afirma possuir mais de 150 mil entregadores vinculados à plataforma (Deliveroo, 2023b).

A Deliveroo exemplifica o papel da automação e sua possibilidade de “poupar trabalho”, na medida em que amplia a promoção da precarização do trabalho em países centrais, fato em geral recente em suas estruturas econômicas. O número de funcionários, em 2022, vinculados formalmente à empresa Deliveroo

era de 3.980, sendo 2.646 do setor de vendas, marketing e operações, 842 funcionários do setor de tecnologia, 460 funcionários do setor de administração e 32 diretores e gestores globais da empresa. Esses dados representam duas realidades: 1) o número de funcionários formais da empresa (3.980) representa 2,65% do total de entregadores vinculados (150.000); e 2) a distribuição do contingente de funcionários em cada setor da empresa. As plataformas austeras (Srnicek, 2016), como a Deliveroo, alocam grandes fluxos de funcionários e recursos em áreas estratégicas pela natureza da corporação, principalmente para *marketing* e tecnologia.

A maior empresa do setor de delivery no contexto ocidental é a Just Eat Takeaway.com.³ Ela é fruto da fusão, em 2020, de duas empresas de delivery: a Just Eat (fundada em 2001, na Dinamarca) e a Takeaway.com (fundada em 2000, na Holanda). Em 2023, a empresa atuava em mais de 100 cidades distribuídas em 20 países (Canadá, Estados Unidos da América, Espanha, França, Itália, Reino Unido, Irlanda, Bélgica, Holanda, Alemanha, Luxemburgo, Polônia, Eslováquia, Áustria, Suíça, Dinamarca, Bulgária, Israel, Austrália e Nova Zelândia) (Just Eat Takeaway, 2023). Em 2022, a empresa Just Eat Takeaway.com concentrava 692 mil entregadores, cerca de 9% a mais do que o ano anterior (634 mil).

No que se refere a pedidos entregues e consumidores ativos, a empresa regrediu à medida que as restrições ligadas à pandemia se arrefeciam. O número de pedidos realizados em 2022 (984 milhões) é 9% menor do que registrado em 2021 (1,086 bilhão). O mesmo aconteceu com o número de consumidores ativos na plataforma, que passou de 99 milhões em 2021 para 90 milhões em 2022, também com uma queda de 9%. Em um cenário de

baixa demanda por entregas e de aumento da oferta de entregadores na plataforma, aumenta o tempo de espera, enquanto a renda dos trabalhadores tende a cair.

Importante ressaltar que nesses países a força de trabalho tem cor, origem e idiomas bem definidos, pois predominam os trabalhadores imigrantes (Heiland e Schaupp, 2020; Altenried, 2021; Ferreira, Rodrigues, Vale, 2023). Nos Estados Unidos, os entregadores vinculados à Uber Eats são, nas principais e mais rentáveis cidades do país, como Nova York, em sua grande maioria, imigrantes. Utilizando táticas para burlar a imposição técnica da empresa, os entregadores, como os venezuelanos, trabalham em jornadas exaustivas de trabalho e ganhos insuficientes (El Tiempo Latino, 2023).

Em contextos não ocidentais, destacamos, no continente africano, a varejista *online* Jumia, que criou, em 2012, sua subsidiária Jumia Food, que já atuava, em 2019, em dez países (Marrocos, Tunísia, Argélia, Senegal, Nigéria, Gana, Costa do Marfim, Uganda, Ruanda e Quênia). Em 2020, as cidades com maior número de pedidos eram Nairóbi, no Quênia, e Lagos, na Nigéria.⁴ Além disso, a faixa etária que mais consome *delivery* estava entre 18 e 34 anos, o que representa 71% de todo o público consumidor naquele momento (Jumia Food, 2020). O *delivery*, na Nigéria, é representado por uma grande presença de redes de *fast-food* estadunidenses, como Burger King e KFC. Isso traz indícios de que o apelo ao *delivery*, assim como no Brasil, é mais comumente observado em grandes centros urbanos e, ao mesmo tempo, densamente ocupados, como Lagos.

No Sudeste Asiático, a hegemonia é exercida pela Foodpanda, empresa fundada em 2012 na cidade de Berlim (Alemanha),

e presente em dez países asiáticos, como Laos, Camboja, Mianmar, Tailândia, República Popular da China (Hong Kong), República da China (Taiwan), Malásia, Singapura, Paquistão e Bangladesh. Em 2016, a empresa foi adquirida pela Delivery Hero, uma multinacional alemã do ramo de *delivery*. Em 2022, a Foodpanda registrou receita de US\$3.803 bilhões em 2022, a maior fonte de recursos da Delivery Hero no mundo (Delivery Hero, 2023).

Na América Latina, a líder em número de países alcançados é a PedidosYa, que atua em 15 países (Argentina, El Salvador, Paraguai, Bolívia, Guatemala, Peru, Chile, Honduras, República Dominicana, Costa Rica, Nicarágua, Uruguai, Equador, Panamá e Venezuela), em mais de 500 cidades (PedidosYa, 2021) e contando com mais de 35 mil entregadores, em 2021 (La Diaria, 2021). Fundada em 2009 no Uruguai, ela é uma das empresas adquiridas pela multinacional Delivery Hero em 2014, tornando-se sua acionista majoritária com 70% de participação na PedidosYa. Essa empresa atuava no Brasil até 2018, como PedidosJá, quando sua operação no País foi vendida para a brasileira iFood. A empresa registrou seguidos prejuízos, sobretudo a partir de 2021, em um período de crescimento do setor em todo o mundo. Isso se deu pela presença de grandes concorrentes nos países onde atua, como a estadunidense Uber Eats e a chinesa DiDi Food, mesmo com o rebaixamento das remunerações aos entregadores, abaixo do que havia sido prometido pela empresa (Diario Libre, 2023).

A situação brasileira, apresentada a seguir, revela especificidades importantes em um setor dominado pelos agentes globais apresentados.

As plataformas de *delivery* no Brasil

Hegemônico no território nacional, o iFood é uma empresa brasileira fundada em 2011 como Disk Cook e recebia pedidos apenas por ligações telefônicas. A empresa, que surge como “empresa-filha” na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), recebe, em 2011, seu primeiro investimento da Warehouse, de cerca de 3,1 milhões de reais. No ano seguinte, a empresa lança os aplicativos para os sistemas operacionais mobile Android e IOS. Em 2013, a Movable, uma *holding* de aceleração e de investimentos em *startups*, compra a parte de propriedade do fundo de investimento Warehouse. Em 2014, o iFood se fundiu com a Restaurante Web, propriedade de uma grande empresa estrangeira de *delivery* (Just Eat), tornando-se uma só empresa com valor aproximado de mercado de 1 bilhão de reais (G1, 2014; Duarte, 2024; Costa e Bezerra, 2022).

Nos anos seguintes, a empresa recebeu inúmeros aportes financeiros de fundos de investimentos estrangeiros, sobretudo sul-africanos, e anunciou, entre 2016 e 2018, a fusão com duas outras empresas então concorrentes: a SpoonRocket e a Rappido. Em 2019, a empresa adquire uma pequena empresa voltada à inteligência artificial, a Hekima, sediada em Belo Horizonte, e, em 2022, a Movable compra as ações que compunham o montante da Just Eat, tornando-se a acionista majoritária da empresa iFood. Porém, a Movable, assim como o iFood, é subsidiária de um grande fundo de investimentos chamado Prosus (sediado em

Amsterdã), que, por sua vez, é uma subsidiária de outro fundo de investimentos, a Naspers (sediado na Cidade do Cabo, África do Sul). Portanto, a despeito de seu surgimento como empresa nacional de ação regional, o iFood passa por processos típicos de capitalização e financeirização que, de maneira rápida, o posicionam como líder do setor no País, ao mesmo tempo que seu controle acionário deixava de ser puramente nacional.

Simultaneamente, o Brasil deixa de fazer parte das estratégias territoriais de Uber e DiDi no setor de *delivery*. A 99Food, filial brasileira da DiDi que havia iniciado suas operações na cidade de Belo Horizonte em novembro de 2019, opta por encerrar suas operações em abril de 2023, concentrando-se no setor de transporte de passageiros (aplicativo 99) e na expansão e consolidação do 99Moto, o serviço de “moto-táxi” da empresa. A Uber Eats, que começou a operar na cidade estadunidense de Chicago em 2015, e no Brasil, a partir de São Paulo, em dezembro de 2016, encerrou suas atividades no País no primeiro trimestre de 2022, mesmo em um contexto de expansão e lucratividade durante a pandemia (Uber Technologies Inc., 2020, p. 66). Ambas, 99Food e Uber Eats, pertencem às mesmas empresas-aplicativo que formam o duopólio no setor de transporte privado por aplicativos no Brasil, mas não conseguiram êxito no setor de *delivery*.

O iFood iniciou suas operações a partir de dez municípios brasileiros (São Paulo, Santos, São Caetano do Sul, São Bernardo do Campo, Santo André, Guarulhos, Jundiaí, Osasco, Salvador e Rio de Janeiro). Em 2013, a empresa já operava em 123 municípios, um crescimento de 1.230% em apenas dois anos. É nesse momento que a empresa se instala em Belo Horizonte, além de Contagem e Santa Luzia, na

RMBH. Entre 2013 e 2017,⁵ a empresa segue se expandindo e já estava presente em todas as Unidades Federativas do País ao final de 2017, com 363 municípios atendidos e intensa presença na Região Concentrada,⁶ sobretudo nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul.

Entre 2017 e 2019, observa-se uma estratégia de interiorização, iniciando sua atuação em 1.177 municípios com, ao menos, 50 mil habitantes. Em 2021, a empresa passa a atuar em 1.734 municípios, sobretudo nas regiões Norte e Centro-Oeste, sua nova “fronteira” de expansão geográfica. Em 2023, a empresa iFood informa sua presença em 5.111 municípios, ou seja, em 91,7% de todos os municípios brasileiros, revelando-se altamente capilarizada no País.

Pode-se comprovar a hegemonia do iFood como a maior empresa do setor de *delivery* quando se verifica a discrepância em relação ao número de municípios onde a Rappi, a segunda maior empresa, atua. A Rappi, empresa-plataforma fundada em 2015 na cidade de Bogotá, na Colômbia, está presente em nove países da América Latina (Argentina, Chile, Costa Rica, México, Uruguai, Colômbia, Equador, Peru e Brasil). Recebeu, nesses anos, diversos aportes de capital de fundos de investimentos e de empresas, como a Sequoia Capital, FJ Labs, Adreessen Horowitz, Y Combinator, Tiger Global Management. Atualmente, a Rappi é controlada majoritariamente pela japonesa SoftBank, uma corporação de telecomunicações e internet com participações em empresas e empreendimentos de diversos setores, já tendo feito aportes à Uber e à 99/Didi.

A topologia territorial da Rappi distingue-se daquela do iFood pela sua expansão discreta, a despeito da sua capitalização, revelando

uma estratégia locacional que tende a seguir a hierarquia da rede urbana brasileira. São Paulo, a metrópole mais importante na rede urbana nacional, foi escolhida para o início das operações, em 2017. Em 2018, a empresa expandiu sua presença para outras nove cidades (oito capitais e Campinas, uma das cidades mais ricas do Brasil e com intensa integração à Região Metropolitana de São Paulo) e para os principais centros urbanos do País (Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Curitiba, Porto Alegre, Recife, Fortaleza, Brasília e Salvador). A interiorização das operações da Rappi se dá entre 2018 e 2020, mantendo a concentração na Região Concentrada, sobretudo nos estados de São Paulo (de duas cidades de atuação em 2018 para 25 cidades de atuação em 2020) e Rio de Janeiro (de uma cidade de atuação em 2018 para 19 cidades de atuação em 2020).

Em 2021, a empresa rearranja sua estratégia de expansão por conta da pandemia de Covid-19 e do monopólio do iFood no setor, concentrando-se nas cidades mais rentáveis (com concentração de população e renda) em detrimento daquelas menos rentáveis. Entretanto, em 2023 o iFood assina um Termo de Compromisso de Cessação (TCC) junto ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade, 2023), reconhecendo a tendência monopolística da empresa no setor e lhe impondo limites nos contratos de exclusividade com estabelecimentos.⁷ Com esta decisão, a Rappi inicia, em 2023, uma nova empreitada de expansão, instalando-se em novas cidades e retomando atividades naquelas em que não operava mais, como Porto Velho, Manaus, Boa Vista, Macapá, entre outras.

Portanto, o setor de entrega de alimentos no Brasil caracteriza-se por grande concentração econômica, com hegemonia do iFood,

apesar da existência de pequenas e médias empresas de atuação regional ou local.⁸ Essa configuração faz com que a empresa defina, em grande parte, o funcionamento do setor, com pouca diversidade de operação dos agentes econômicos. Resumidamente, observa-se: 1) elevadas taxas de intermediação que são impostas aos estabelecimentos; 2) inexistência de grandes aportes de capital fixo, pela empresa, nos locais onde atua; 3) transferência de custos fixos para os entregadores, que fornecem os instrumentos de trabalho; e 4) conhecimento do mercado em tempo real, e com localização precisa.

Particularmente no que diz respeito às taxas aplicadas, cabe destacar que elas são o principal instrumento da drenagem de renda dos lugares pelo iFood. Concretizam-se por meio do pagamento, pelos estabelecimentos, de mensalidades e comissões sobre cada pedido, além das comissões devidas às vendas pagas pelo aplicativo. Há dois planos oferecidos aos estabelecimentos: o “Básico” e o “Entrega”. No primeiro, a iFood disponibiliza toda a infraestrutura da plataforma, como cardápio *online*, assistente virtual, escolha de áreas para a entrega, entre outros. A comissão por pedido é de 12% sobre o valor da refeição, a taxa por pagamento via aplicativo é de 3,2% sobre o valor do pedido e a mensalidade é de R\$100,00 para faturamento mensal acima de R\$1.800,00.

No entanto, o serviço do tipo “Nuvem”, no qual os entregadores são vinculados diretamente ao iFood, não está incluído. Esse serviço é oferecido apenas no plano “Entrega”, que inclui todos os serviços disponibilizados pelo plano “Básico”, além de seguro contra fraudes, rastreamento de entrega em tempo real e gerenciamento do tempo de preparo e entrega. A comissão por pedido nesse plano é de 23% sobre o valor da mercadoria, a taxa por pagamento

via aplicativo é de 3,2% sobre o valor do pedido e mensalidade de R\$130,00 para faturamento mensal maior que R\$1.800,00.

A seguir, debate-se a presença da iFood na Região Metropolitana de Belo Horizonte, buscando revelar esse gerenciamento algorítmico do trabalho e do território em uma região específica, articulando a escala urbana e intraurbana.

A capilaridade do iFood na RMBH

O Censo Demográfico de 2022 (IBGE, 2023a) aponta que a população de Belo Horizonte era de 2.315.560 pessoas, sendo o sexto maior contingente populacional do País. A concentração urbana da RMBH é a terceira maior do País, contando com 4.963.704 pessoas. Em 2013, o Atlas Nacional de Comércio e Serviços, elaborado pelo IBGE, apontava que Belo Horizonte é a cidade que mais atraía pessoas com intenção de consumo por conta da existência latente dos deslocamentos intermunicipais e pela Região de Influência de Belo Horizonte (IBGE, 2013). Trata-se, portanto, de uma área de destaque no conjunto da economia política da urbanização brasileira e atraente para as plataformas digitais de transporte e de entregas, que precocemente ali iniciaram suas operações, como já destacamos.

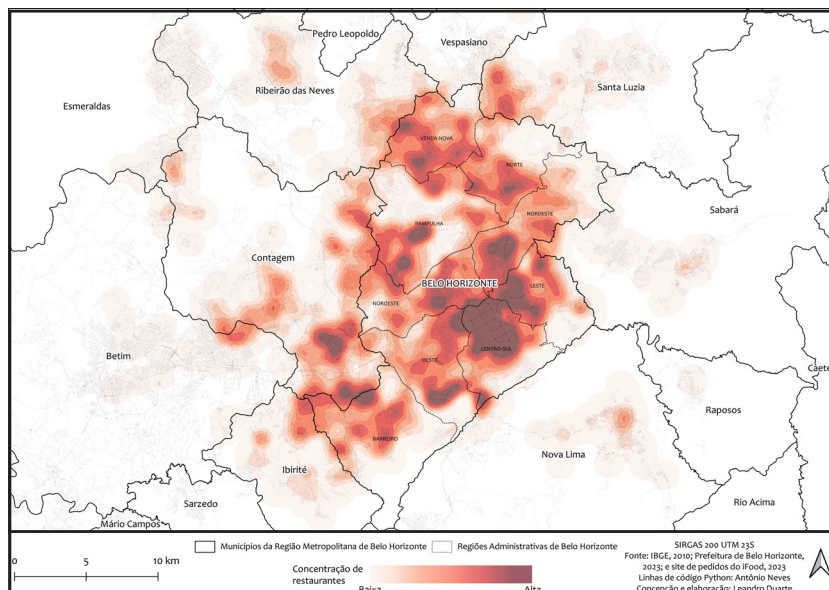
A partir da metodologia anteriormente descrita foi possível identificar, dentro dos parâmetros apresentados, 16.953 estabelecimentos cadastrados na categoria “Restaurantes”, na plataforma iFood, em 2023. Esse dado apresenta argumentos empíricos da capilarização dessa empresa no território metropolitano,

fato permitido pela intermediação sociotécnica via plataforma. Contudo, o desigual processo de urbanização da RMBH e as diferentes concentrações de população e renda, bem como a distribuição das infraestruturas urbanas, revelam-se nas áreas de concentração e rarefação dos estabelecimentos. Como pode ser observado nas manchas de concentração presentes na Figura 1, dos 16.953 estabelecimentos cadastrados na categoria Restaurantes, 11.904, ou 70,2%, localizavam-se no município de Belo Horizonte.

A extensão e a distribuição de restaurantes vinculados ao iFood obedecem, com matices regionais, à gênese da metrópole corporativa fragmentada, conforme a proposta originalmente elaborada por Santos (1979) para São Paulo: vazios urbanos e centralidades comerciais e de serviços, públicos e privados, ainda que mínimos em alguns pontos. Dessa maneira, a fragmentação territorial da metrópole é o resultado do acúmulo e complexificação das ações corporativas no território, ao qual se acrescenta um uso algorítmico do mesmo. A especificidade desse uso algorítmico é demonstrar o sentido contemporâneo da composição entre trabalho vivo e trabalho morto, com base em dados geolocalizados em tempo real.

Na RMBH, há diferentes “produtividades espaciais” (Santos (2017, p. 197) das atividades econômicas platformizadas, levando a uma concentração de restaurantes em parte tributária das “rugosidades” territoriais, sobretudo na capital. Nota-se uma grande concentração desses estabelecimentos na Regional Centro-Sul, área que corresponde, *grosso modo*, à capital planejada por Aarão Reis e inaugurada em 1897. Nessa porção do território se concentram não apenas renda e população, mas universidades, bancos e serviços financeiros, hospitais,

Figura 1 – Densidade de restaurantes vinculados à empresa iFood em alguns municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte (2023)



Fonte: elaboração própria, em 2024.

escolas, sedes de empresas, *shoppings*, museus, entre outros fixos geográficos públicos e privados indutores de circulação e consumo. Nela, destaca-se, na mancha de calor, a área próxima à Avenida do Contorno, anel viário em torno do qual está grande parte dos bairros centrais do município.

Nessa área, como descreve Costa (1994), o processo de adensamento foi mais intenso e a verticalização substituiu residências unifamiliares por edifícios residenciais e comerciais, fazendo dessa área, até os dias atuais, uma das mais vislumbradas pelos agentes imobiliários. Aqui, a forte presença de restaurantes vinculados ao iFood retrata e reforça a concentração da economia urbana da alimentação no município, excluindo-se a importante parcela dos estabelecimentos mais populares, cujas formas

de organização, capacidade de produção e densidade técnica sequer possibilitariam sua acolagem à plataforma do iFood.⁹

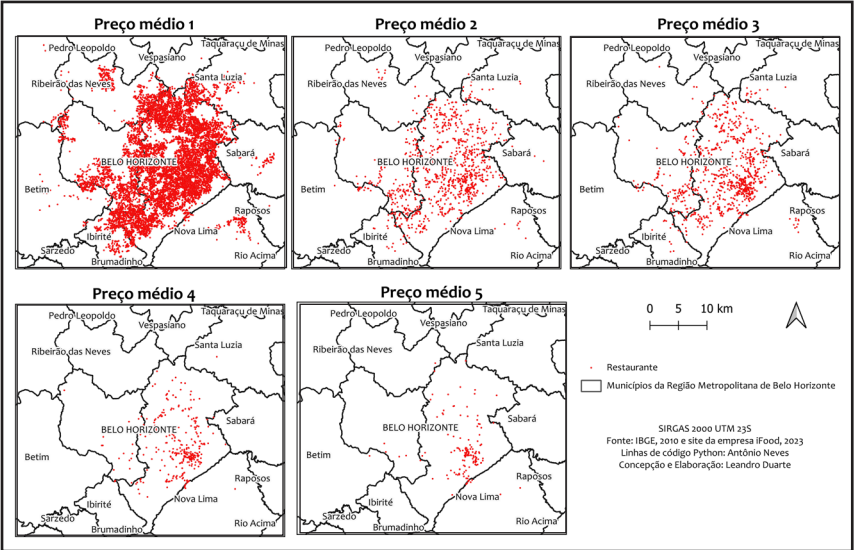
Portanto, os restaurantes ali instalados se beneficiam da proximidade em relação às áreas de demanda, resolvendo, em parte, um dos entraves geográficos à fluidez das entregas no processo de plataformização da alimentação: o tempo de entrega na *last mile*. A multidão de entregadores cujo trabalho é remotamente gerenciado *just-in-time*, como propõem De Stefano (2016) e Abílio (2020), e *just-in-place* (Tozi, Duarte e Castanheira, 2021; Tozi, 2020). A empresa domina uma racionalidade da logística urbana (Mezzadra e Neilson, 2013), que conta com a habilidade dos motociclistas, que se arriscam no trânsito para que a promessa de velocidade da plataforma se realize.

As demais manchas de concentração apresentadas no mapa, na capital e nos demais municípios, são subcentralidades já constituídas, congregando áreas de atração de serviços e de comércio com complexidade intermediária. Elas atuam como pontos de distribuição preferenciais de alimentos prontos para áreas de menor concentração de restaurantes vinculados ao iFood no restante do território metropolitano. Por isso, percebe-se uma distribuição heterogênea de zonas em vermelho claro ao longo da região analisada.

Por sua vez, o valor médio das refeições oferecidas pelos estabelecimentos vinculados à plataforma iFood na RMBH (Figura 2) revela a

prevalência de valores menores, ou seja, os estabelecimentos de preço médio mais baixo estão geograficamente mais dispersos, enquanto aqueles com preços médios mais elevados se concentram territorialmente. A empresa classifica os preços dos restaurantes em cinco níveis (1, 2, 3, 4 e 5), aqui adotados, sendo “1” o valor médio mais baixo e “5” o valor médio mais alto. Porém, não foi possível a codificação de faixas de preços, em R\$, para cada nível médio por refeições, pois há uma diversidade grande de tipos de comida e de restaurantes em cada um deles, impedindo a criação de um padrão único de preços.

Figura 2 – Distribuição de restaurantes, por preço médio, vinculados ao iFood em municípios selecionados da Região Metropolitana de Belo Horizonte (2023)



Fonte: elaboração própria, em 2023.

Logo, à medida que o preço médio dos restaurantes aumenta, mais seletiva é a sua presença no território. Na área pesquisada, há 14.215 restaurantes de preço nível 1; 2.274 de nível 2; 3.168 de nível 3; 1.468 de nível 4; e 894 com nível 5. Mesmo a soma de todos os restaurantes dos níveis de 2 a 5 (7.804) é distante do número de restaurantes de menor preço (nível 1), que totalizam 14.215. Há quase o dobro de restaurantes com preços mais baixos, numa proporção de 16 restaurantes de preço de nível 1 para cada restaurante de preço de nível 5.

O cruzamento entre a renda de moradores em domicílios particulares permanentes ou população residente em domicílios particulares permanentes por setor censitário de 2010¹⁰ e a distribuição dos restaurantes vinculados ao iFood indica a sobreposição entre a concentração de renda e a concentração de restaurantes com valor médio 5 (de maior preço médio da plataforma) na área analisada. Ao mesmo tempo, a presença de estabelecimentos de menor preço médio em todo o território coincide com as rendas menores.

Esses dados revelam que os restaurantes classificados como fornecedores de alimentos ultraprocessados, cujos cardápios contêm maior oferta de alimentos fritos, ricos em sódio ou açúcar, são aqueles mais difundidos no território, reforçando as descobertas de Horta et al. (2020). Vendem itens de preço médio mais baixo, como pizza, hambúrguer e salgados. No sentido oposto, os alimentos mais saudáveis, os pratos veganos, vegetarianos e casas de suco estão concentrados nas porções de maior renda do território e apresentam preço médio alto, em sua maioria. Em resumo, verifica-se a reprodução, pela plataformização, dos modos de se alimentar na metrópole: as pessoas mais pobres, que moram em locais igualmente pobres,

têm à sua disposição refeições mais baratas e com baixa qualidade nutricional. As classes mais abastadas, que moram em locais igualmente abastados, têm ao seu dispor refeições mais caras e com maior qualidade nutricional.

Ambas as constatações, apoiadas nos trabalhos de campo desenvolvidos, indicam que as entregas ocorrem em raios próximos aos estabelecimentos. Assim, pode-se inferir que o iFood logra um efeito de rede que inclui estabelecimentos e classes de consumo de gamas distintas. Por um lado, a firma populariza o serviço de *delivery* por plataforma entre as camadas mais empobrecidas e, por outro, reforça a concentração, pela plataformização, de estabelecimentos de alto preço em áreas de maior renda da população. Há, contudo, parcelas indesejadas do território, como se apresenta a seguir.

A exclusão algorítmica dos territórios indesejáveis

As áreas de baixa concentração de estabelecimentos apresentadas no mapa da Figura 1 revelam uma fotografia geral de uma região marcada por desigualdades socioespaciais. Entre os “vazios” haveria locais sem habitações ou atividades econômicas, áreas de preservação ambiental ou áreas públicas e grandes infraestruturas com função pública. São, portanto, áreas de baixa demanda de pedidos.

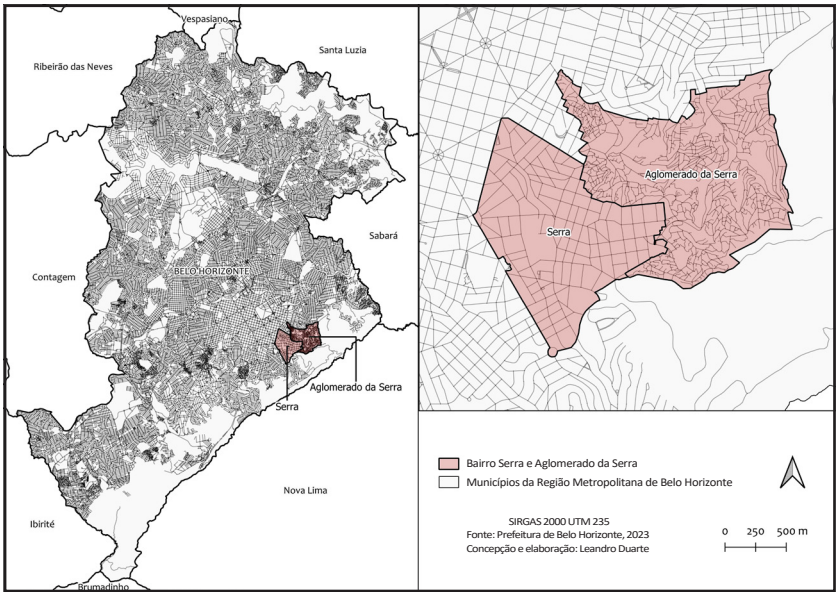
Além disso, o iFood compartilha com os entregadores, via aplicativo, informações sobre os *hot spots* do território, com o objetivo de incentivar que os trabalhadores se concentrassem nessas áreas. Nessas áreas de maior demanda de pedidos são oferecidas, inclusive, tarifas e bonificações especiais, a depender do

dia e do horário. Há, também, eixos de “prolongamento” (rotas longas) de pedidos em direção a alguns municípios conurbados da RMBH, como Sabará, Santa Luzia, Ribeirão das Neves, Ibirité, Betim, Contagem e Nova Lima.

Contudo, observou-se, durante a pesquisa, a ausência de qualquer tipo de informação acerca da demanda de pedidos no Aglomerado da Serra, o maior conjunto de favelas de Belo Horizonte e um dos maiores do Brasil. Com essa constatação, e utilizando a própria plataforma de pedidos da empresa, foi possível investigar: a) a diferença quanto ao tipo de entrega (entregador do estabelecimento ou entregador vinculado ao iFood); e b) o número de estabelecimentos que realizam entregas no Aglomerado da Serra.

Realizamos esse levantamento no dia 23 de fevereiro de 2023 entre 18h e 23h59, simulando um pedido para um endereço dentro do perímetro do Aglomerado e, como local de comparação, para outro endereço no vizinho bairro Serra, ambos localizados na Regional Centro-Sul de Belo Horizonte (Figura 3). Posteriormente, os resultados foram verificados em entrevistas realizadas durante trabalho de campo na área. Embora homônimos, as diferenças entre os dois espaços são intensas, cabendo aqui destacar a alta concentração de renda no segundo. Os resultados indicam que 439 restaurantes entregavam no Aglomerado da Serra, enquanto 3.745 restaurantes entregavam no vizinho bairro Serra.

Figura 3 – Localização do bairro Serra e do Aglomerado da Serra em Belo Horizonte (2023)



Fonte: elaboração própria, em 2024.

Na modalidade de “Entrega Parceira”, realizada por entregadores vinculados ao iFood, não havia nenhum estabelecimento que permitisse a solicitação do pedido para o endereço situado no perímetro do Aglomerado. Para o vizinho bairro Serra havia 1.081 estabelecimentos com essa opção. Já na modalidade de entregas realizadas pelos estabelecimentos, com entregadores próprios, verificaram-se 439 restaurantes que realizavam entregas no Aglomerado e 2.664 restaurantes que permitiam a entrega de pedidos no bairro Serra, isto é, seis vezes mais.

As duas áreas se entremeiam (Figura 3) e a opção logística pela entrega por motocicletas não enfrentaria grandes dificuldades no Aglomerado da Serra. Essa “exclusão algorítmica”, como temos denominado, recai sobre uma área já estigmatizada, reforçando, com uma camada informacional, a desigualdade socioespacial que caracteriza a metrópole corporativa e fragmentada, como discutido anteriormente. A prática de geofencing, ou “cercamento por geolocalização”, em tradução livre, é uma ferramenta de censura geográfica de áreas indesejáveis sob as normas e estratégias da plataforma digital.

Não por acaso, essa técnica é utilizada por empresas que gerem trabalhadores de maneira geograficamente aderente (*geographically sticky work*), conforme a definição de Graham e Anwar (2019, p. 184), tais como as plataformas de entrega e as de transporte de passageiros. Se o iFood não permite a “Entrega Parceira”, realizada por entregadores vinculados à plataforma, a Rappi, de maneira

análoga, exclui o Aglomerado, não permitindo entregas ou coletas de pedidos na área (Duarte, 2024).

Para o setor de transporte privado de passageiros, Uber e 99 também praticam o banimento geográfico, em Belo Horizonte, definindo “áreas de risco” e “áreas perigosas”, respectivamente. Quando investigadas, encontraram-se, entre essas áreas, um condomínio de habitação social, um bairro periférico e áreas do centro popular da cidade (Tozi, 2024a). Há, portanto, valores morais e preconceitos sociais que se reproduzem pela exclusão algorítmica. Esses casos revelam que as corporações acabam assumindo um papel político na gestão do território na contemporaneidade. Se considerarmos que os serviços plataformizados se banalizam no restante do território, essa exclusão recai sobre populações que já convivem à margem das modernizações e do acesso a diversos serviços, públicos e privados.

Porém, outros elementos revelam uma situação ainda mais complexa. Estabelecimentos que utilizam a plataforma do iFood e poderiam atender o Aglomerado da Serra com entregadores próprios também o excluem da área de entrega, alegando o risco de assaltos, segundo nove gerentes de estabelecimentos entrevistados entre março e maio de 2023. Ainda nos trabalhos de campo, observou-se que outras entregas eram realizadas, com negociações intermediadas pelo aplicativo de mensagem WhatsApp, dentro do Aglomerado da Serra. Segundo entregadores entrevistados, não há histórico de casos de assaltos ou de agressões no Aglomerado da Serra.

Considerações finais

A pesquisa buscou revelar o recente processo de plataformação do setor de *delivery*, compreendendo-o como parte de uma mudança do regime de acumulação capitalista, mas também como uma nova etapa da digitalização da sociedade e do território, com a expansão do meio técnico-científico-informacional. Observou-se a rápida criação de corporações globais, como Deliveroo e Just Eat Takeaway.com e outras que derivam de plataformas digitais de transporte hegemônicas, caso da Uber Eats e 99Foods, filial da chinesa DiDi.

Ao mesmo tempo, em contextos não ocidentais, destacam-se grandes empresas internacionalizadas, como a Jumia Food e Foodpanda. Na América Latina, sublinha-se a colombiana Rappi, que atua em território brasileiro, e a originalmente brasileira iFood, hoje uma empresa sob propriedade de fundos e corporações estrangeiras. O iFood cresce rapidamente e domina o mercado nacional no setor de *delivery*, revelando uma provável vantagem por sua origem nacional, que lhe teria permitido um conhecimento mais eficaz do território e do processo de urbanização. As empresas Uber e DiDi interrompem suas operações de *delivery* no Brasil, enquanto Rappi mantém-se como a segunda, porém distante, colocada.

A presença do iFood na RMBH, umas das regiões mais ricas e populosas do País, foi mensurada por meio dos estabelecimentos a ele conectados, utilizando-se de dados obtidos por *web scraping* via programação. Essa metodologia permitiu encontrar 16.953 restaurantes na área de estudo, número que revela a capilaridade da plataforma no cotidiano metropolitano. Mas, como se procurou salientar,

as condições geográficas pretéritas se impõem aos contextos de plataformação. A empresa acaba por reforçar as desigualdades socioespaciais pretéritas, observadas pela concentração dos restaurantes mais caros nas áreas onde se concentra a renda e a banalização, pelo conjunto da área, de restaurantes baratos e com oferta de comida ultraprocessada.

Além do gerenciamento do trabalho, o iFood regionaliza a área metropolitana a partir dos seus algoritmos. Assim, detém o conhecimento das áreas de maior e menor demanda de pedidos na RMBH, enquanto mobiliza entregadores com promoções para atender à demanda variável de pedidos. Consequentemente, a oferta de entregadores tende a ser maior do que a demanda de pedidos, tornando-os ociosos e com poucas entregas durante o trabalho e revelando as perversidades da uberização em curso.

As cartografias apresentaram resultados que indicam a dependência de setores inovadores, tecnológicos e autodenominados “digitais” em relação ao território historicamente construído e a inércia das materialidades urbanas em setores que se apresentam como “disruptivos”. A concentração de estabelecimentos na RMBH, como apresentado na Figura 1, não revela apenas a concentração populacional e de renda da capital em relação à sua periferia imediata, mas, também, indica a renovação da divisão territorial do trabalho na região. Retomando a dialética marxiana entre as etapas produtivas, aponta-se para uma relação mais complexa entre produção, distribuição e consumo, cujo aspecto fenomênico se manifesta na circulação: a profusão de motociclistas com *bags* atravessando as infraestruturas urbanas para atenderem a hábitos de consumo em mutação.

O papel político da corporação foi debatido a partir do uso do geofencing para a exclusão algorítmica do Aglomerado da Serra, comunidade situada na regional Centro-Sul da cidade e de onde não se pode realizar pedidos. A comparação com o bairro Serra, vizinho, mostrou a correlação entre gestão algorítmica do trabalho e do território. Um alargamento desta pesquisa poderia relacionar eventuais moradores do Aglomerado da Serra que trabalham como entregadores do iFood. Como usam o território entre o “chão” do Aglomerado e a “nuvem” da plataforma? Como reflexionam a impossibilidade de realizar pedidos de suas casas, pela mesma plataforma pela qual realizam entregas em outras partes da cidade? Assim, imagina-se, poder-se-ia compreender dimensões subjetivas da uberização, para além daquelas ligadas ao gerenciamento algorítmico do trabalho, como aqui debatido. Por isso, acreditamos que trabalhos de campo e entrevistas revelam as fissuras do espaço racionalizado das plataformas.

Quanto à metodologia utilizada, ressalta-se que o *web scraping* permitiu apreender manifestações empíricas da plataformização no meio técnico-científico-informacional. A criação

de um banco de dados primário e sua repetição sistemática mostra-se essencial em face da inexistência de dados fornecidos pelas empresas de *delivery*. A repetição dessa metodologia deve levar em conta que o grande número de estabelecimentos exige atenção ao número de pontos de coleta e ao seu raio de abrangência. Para esta pesquisa, observamos que raios superiores a 3 km não permitiam uma “raspagem” correta dos dados, levando a falhas. Ressalta-se, nessa direção, que a disponibilização de dados pelas plataformas, aos pesquisadores, é essencial para a reflexão científica e o planejamento do território e da mobilidade pelas prefeituras e órgãos de planejamento.

Finalmente, entre outros desdobramentos possíveis desta pesquisa, destacamos a importância de se aprofundar o debate sobre os valores sociais que as plataformas digitais de entrega e de transporte, entre outras, utilizam para a exclusão de populações de sua área de cobertura, como no Aglomerado da Serra. Em um período no qual a circulação é um imperativo, privar parcelas da população de algo que é oferecido aos demais exigiria um debate político, indo além de uma decisão corporativa unilateral que se revela perversa.

[I] <https://orcid.org/0000-0002-0191-2058>

Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências, Departamento de Geografia. Belo Horizonte, MG/Brasil.
duarterleandro1@gmail.com

[II] <https://orcid.org/0000-0003-1448-8353>

Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências, Departamento de Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia. Belo Horizonte, MG/Brasil.
fabio.tozi@gmail.com

Nota de agradecimento

A pesquisa contou com financiamento do Ministério Público do Trabalho – 3ª Região (Convênio UFMG-MPT-PRT 3, ref. UFMG 078/19-00); do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (ref. proc. 422121/2021-5 e proc. 313407/2025-8); da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) (ref. proc. APQ-00992-21).

Notas

- (1) *Dark* ou *Ghost kitchens* são estabelecimentos ou condomínios de estabelecimentos voltados à produção de alimentos apenas para entrega, com características e formas de organização mais industriais do que típicas de um restaurante, com salão, mesas e clientes (Graças et al., 2024). Entre os curtos-circuitos que criam no tecido urbano, está a transformação da cidade em um entreposto de distribuição (Tozi, 2024b).
- (2) As duas maiores empresas de *delivery* do Brasil mimetizam a Deliveroo no que se refere às “lojas fantasmas”, como o iFood Express e a Rappi Turbo Fresh.
- (3) Até 2022, a Just Eat era uma das proprietárias da maior empresa em atuação no Brasil, detendo 33% da iFood.
- (4) Elas são, respectivamente, a quarta e a primeira maiores cidades do continente africano.
- (5) As informações referentes à atuação da empresa iFood em 2019 no Brasil baseia-se no trabalho de Mello (2020), que gentilmente forneceu os dados de sua pesquisa, a quem os autores agradecem.
- (6) A Região Concentrada, conforme a definição de Santos e Silveira (2001), é a porção do território nacional na qual o meio técnico-científico-informacional encontra-se mais homogêneo, correspondendo, grosso modo, às regiões Sul e Sudeste.
- (7) Segundo o Cade, “há indícios de que o iFood estaria abusando de sua posição dominante, por meio da imposição de compromissos de exclusividade aos restaurantes cadastrados na plataforma [...]. Tais condutas estariam elevando barreiras à entrada de novos concorrentes no mercado e teriam efeitos exclusionários” (Cade, 2023).
- (8) Entre as plataformas de *delivery* locais e regionais, destacam-se a Plus Delivery (que atua predominantemente no estado do Espírito Santo), a ToNoLucro (que atua predominantemente no estado de Tocantins), a UaiRango (que atua predominantemente no sul do estado de Minas Gerais), a Pedidos 10 (que atua predominantemente no estado de Santa Catarina) e a Pede.aí (que atua predominantemente nos estados da Região Nordeste).
- (9) As formas mais populares de alimentação, segundo Antipon e Cataia (2018), sejam os pequenos estabelecimentos adaptativos, as estruturas de quiosques ou os carros com uma pequena cozinha na carroceria, estão relacionadas aos fluxos populares da cidade, que se transformam durante o dia e épocas do ano. O levantamento aqui desenvolvido, portanto, não capta essa dimensão da alimentação urbana.
- (10) Trata-se da menor divisão de dados espaciais disponível. O ano de 2010 ainda é o mais recente disponibilizado pelo IBGE.

Referências

- ABÍLIO, L. (2020). Uberização: a era do trabalhador just-in-time? *Estudos Avançados*, v. 34, n. 98, pp. 111-126.
- ALTENRIED, M. (2021). Mobile workers, contingent labour: migration, the gig economy and the multiplication of labour. *Environment and Planning A: Economy and Space*, v. 56, n. 4, pp. 1113-1128. DOI: <https://doi.org/10.1177/0308518X211054846> (Original work published 2024).
- ANTIPON, L.; CATAIA, M. (2018). Mercado socialmente necessário e comércio popular de alimentos no centro de Campinas: território, desigualdade e resistência. *Geousp – Espaço e Tempo* (Online), v. 22, n. 3, pp. 591-606.
- ANTUNES, R. (2020). *O privilégio da servidão. O novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo, Boitempo.
- CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica (2023). Cade celebra acordo com iFood em investigação de exclusividade no mercado de marketplaces de delivery on-line de comida. Disponível em: <https://www.gov.br/cade/pt-br/assuntos/noticias/cade-celebra-acordo-com-ifood-em-investigacao-de-exclusividade-no-mercado-de-marketplaces-de-delivery-on-line-de-comida>. Acesso em: 24 out 2024
- COSTA, A. D. M. L.; BEZERRA, J. E. (2022). Expansão territorial das foodtechs no Brasil no contexto da pandemia de COVID-19. *Caderno Prudentino de Geografia*, v. 4, n. 44, pp. 9-33.
- COSTA, H. S. de M. (1994). “Habitação e produção do espaço em Belo Horizonte”. In: MONTE-MÓR, R. L. (org.). *Belo Horizonte: espaços e tempos em construção*. Belo Horizonte, Cedeplar/PBH.
- DANTAS, M. (2002). *A lógica do capital — informação: a fragmentação dos monopólios e a monopolização das fragmentações num mundo de comunicações globais*. Rio de Janeiro, Contraponto.
- DELIVEROO (2023a). *Work that fits around your life*. Disponível em: <https://riders.deliveroo.co.uk/en/apply>. Acesso em: 24 out 2024
- _____. (2023b). *Annual Report 2022*. Disponível em: https://dpd-12774-s3.s3.eu-west2.amazonaws.com/assets/8916/7999/4882/deliveroo_plc_Annual_Report_2022.pdf. Acesso em: 24 out 2024
- DELIVERY HERO (2023). *Annual Report 2022*. Disponível em: <https://ir.deliveryhero.com/financialreports-and-presentations/>. Acesso em: 24 out 2024
- DE STEFANO, V. (2016). The rise of the “just-in-time workforce”: on-demand work, crowdwork, and labor protection in the “gig-economy”. *Comparative Labor Law & Policy Journal*, v. 37, n. 3. DOI: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2682602>.
- DIARIO LIBRE (2023). *Deliverys de Pedidos Ya protestan por pago inferior a lo acordado*. Disponível em: <https://www.diariolibre.com/actualidad/nacional/2023/07/24/trabajadores-de-pedidos-yaprotestan-por-el-pago/2412757>. Acesso em: 24 out. 2024
- DUARTE, L. R. (2019). *O território como recurso e a informação como estratégia das corporações de transporte por aplicativo no Brasil*. Disponível em: <https://catalogobiblioteca.ufmg.br/acervo/666510>. Acesso em: 6 abr 2025.
- _____. (2024). *O uso corporativo da cidade: as empresas de delivery e a uberização do trabalho em Belo Horizonte (MG)*. Dissertação de mestrado. Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/70803>. Acesso em: 6 abr 2025.

- EL TIEMPO LATINO (2023). *Uber Eats es promesa y peligro para los inmigrantes*. Disponível em: <https://eltiempolatino.com/2023/09/22/inmigracion-tiempo-comunidad-latina/uber-eats-es-promesa-y-peligro-para-los-inmigrantes/>. Acesso em: 10 dez 2024.
- FERREIRA, D.; RODRIGUES, N.; VALE, M. (2023). “O papel da economia de plataforma na criação de desigualdades digitais no ciberespaço: o caso do setor da restauração na cidade de Lisboa”. In: TOZI, F. (org.). *Plataformas digitais e novas desigualdades socioespaciais*. São Paulo, Max Limonad.
- G1 (2014). *iFood e RestauranteWeb se fundem em empresa de R\$1 bilhão*. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2014/09/ifood-e-restauranteweb-se-fundem-em-empresa-de-r-1-bilhao.html>. Acesso em: 24 out 2024.
- GRAÇAS, J. M. et al. (2024). O uso estratégico do território: o fenômeno das dark kitchens em Belo Horizonte (MG). *Revista da Universidade Federal de Minas Gerais*, v. 1, pp. 1-39. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistadaufmg/article/view/54301>. Acesso em: 7 abr 2025.
- GRAHAM, M; ANWAR, M. A. (2019). “Labour”. In: ASH, J.; KITCHIN, R.; LESZCZYNSKI, A. (ed.). *Digital geographies*. Thousand Oaks, CA, SAGE Publications. DOI: <https://dx.doi.org/10.4135/9781529793536>.
- HARVEY, D. (1989). *The Condition of postmodernity: an enquiry into the origins of cultural change*. Hoboken, NJ, Blackwell.
- HEILAND, H; SCHAUPP, S. (2020). Digitale Atomisierung oder neue Arbeitskämpfe? Widerständige Solidaritätskulturen in der plattformvermittelten Kurierarbeit. *Momentum Quarterly-Zeitschrift für sozialen Fortschritt*, v. 9, n. 2, pp. 50-67.
- HELMOND, A. (2015). The platformization of the web: Making web data platform ready. *Social Media + Society*, v. 1, n. 2, 2056305115603080.
- HORTA, P. M. et al. (2020). Digital food environment of a Brazilian metropolis: food availability and marketing strategies used by delivery apps. *Public health nutrition*, v. 24, n. 3, pp. 544-548. DOI: <https://doi.org/10.1017/s1368980020003171>.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2023a). *Censo Demográfico 2022 Panorama*. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 20 out 2024.
- _____. (2023b). *Censo Demográfico 2022 Panorama – Belo Horizonte*. Disponível em: [https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/indicadores.html?localidade=N33\[3106200\]](https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/indicadores.html?localidade=N33[3106200]). Acesso em: 20 out 2024.
- IFOOD (2023). *Cidades atendidas*. Disponível em: <https://www.ifood.com.br/cidades-atendidas?srsId=AfmBOopLM-VoX3Awl4ejnJmX8sAjcQKKxmxwIN-h-8iHrWZU7rc5zEh>. Acesso em: 25 ago 2023.
- ILO – International Labour Organization (2021). *World employment and social outlook 2021: the role of digital labour platforms in transforming the world of work*. Geneva, ILO. Disponível em: https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2021/WCMS_771749/lang-en/index.htm. Acesso em: 20 set 2024.
- JUMIA FOOD (2020). *Jumia launches the 2020 Africa Food Index*. Disponível em: <https://group.jumia.com/news/jumia-launches-the-2020-africa-food-index>. Acesso em: 24 out 2024.
- JUST EAT TAKEAWAY (2023). *Empowering every food moment*. Disponível em: <https://www.justeattakeaway.com/>. Acesso em: 24 out 2024.
- KWET, M. (2019). Digital colonialism: US empire and the new imperialism in the Global South. *Race & Class*, v. 60, n. 4, pp. 3-26. DOI: <https://doi.org/10.1177/0306396818823172>.

- LA DIARIA (2021). *Argentina: tribunal reconoció relación de dependencia entre Pedidos Ya y repartidores*. Disponível em: <https://ladiaria.com.uy/trabajo/articulo/2021/11/argentina-tribunal-reconocio-relacion-de-dependencia-entre-pedidosya-y-repartidores/>. Acesso em: 25 ago 2023.
- LANGLEY, P.; LEYSHON, A. (2017). Platform capitalism: The intermediation and capitalization of digital economic circulation. *Finance and Society*, v. 3, n. 1, pp. 11-31. DOI: <https://doi.org/10.2218/finsoc.v3i1.1936>.
- LOJKINE, J. (1995). *A revolução informacional*. São Paulo, Cortez.
- MARX, K. (2013). *O capital: crítica da economia política*. Livro I – O processo de produção do capital. São Paulo, Boitempo.
- MELLO, M. (2020). “Você tem fome de quê?”: análise da distribuição espacial dos principais aplicativos de delivery no Brasil. Trabalho de conclusão de curso. Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense.
- MEZZADRA, S.; NEILSON, B. (2013). *Border as method, or, the multiplication of labor*. Durham, Duke University Press.
- PEDIDOS YA (2021). *Creamos en cada momento*. Disponível em: <https://empleos.pedidosya.com/>. Acesso em: 25 ago 2025.
- POELL, T.; NIEBORG, D.; VAN DIJCK, J. (2019). Platformisation. *Internet Policy Review*, v. 8, n. 4, pp. 1-13. DOI: <https://doi.org/10.14763/2019.4.1425>.
- RUDE, E. (2016). *What take-out food can teach you about american history*. Disponível em: <https://time.com/4291197/take-out-delivery-food-history/>. Acesso em: 24 out 2024.
- SANTOS, M. (1979). *Espaço e sociedade*. Petrópolis, Vozes.
- _____. (2004). *O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos*. São Paulo, Edusp.
- _____. (2009). *Metrópole corporativa fragmentada: o caso de São Paulo*. São Paulo, Edusp.
- _____. (2013). *Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional*. São Paulo, Edusp.
- _____. (2017). *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo, Edusp.
- SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. (2001). *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro, Record.
- SCHLOSSER, E. (2001). *País fast-food: o lado nocivo da comida norte-americana*. São Paulo, Ática.
- SILVA, A. (2001). *A contemporaneidade de São Paulo: produção de informações e reorganização do território brasileiro*. Tese de doutorado. São Paulo, Universidade de São Paulo.
- SRNICEK, N. (2016). *Platform Capitalism*. Cambridge, Polity.
- TOZI, F. (2020). From cloud to national territory: a periodization of ridesharing platforms in Brazil. *Geosp*, v. 24, n. 3, pp. 487-507. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geosp.2020.168573>.
- _____. (2024a). “Ride-Hailing Corporations, territorial selectivity, and urban algorithmic inequalities in Brazil”. In: VALE, M.; FERREIRA, D.; RODRIGUES, N. (org.). *Geographies of the Platform Economy. Critical Perspectives*. Cham, Springer International Publishing, v. 1, pp. 33-48. DOI: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-53594-9_3.
- _____. (2024b). “O circuito inferior e as novas tecnologias de informação: o capitalismo de plataforma, apropriações, adaptações e limitações”. In: BALBIM, R.; ARROYO, M.; SANTIAGO, C. (org.), *Brasil popular, circuitos da economia urbana e políticas públicas*. Ipea. DOI: <https://doi.org/10.38116/978-65-5635-063-9>. Acesso em: 24 out 2024.

TOZI, F.; DUARTE, L. R.; CASTANHEIRA, G. R. (2021). Trabalho precário, espaço precário: as plataformas digitais de transporte e os circuitos da economia urbana no Brasil. *Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*, n. 25. DOI: <https://doi.org/10.1344/ara2021.252.33968>.

UBER TECHNOLOGIES INC. (2020). *Annual Report* (For the fiscal year ended December 31, 2020). Disponível em: <https://investor.uber.com/financials/default.aspx>. Acesso em: 30 mar 2021.

VAN DIJCK, J.; POELL, T.; DE WAAL, M. (2018). *The platform society: public values in a connective world*. Oxford, Oxford University Press.

Contribuição de autoria

Leandro Ribeiro Duarte: concepção; curadoria de dados; escrita-primeira redação; investigação/pesquisa; metodologia; validação; visualização.

Fábio Tozi: administração do projeto; concepção; análise formal; escrita-revisão e edição; supervisão/orientação.

Editores: Lucia Bógus e Luiz César de Queiroz Ribeiro

Organizadores do Dossiê: Luiz César de Queiroz Ribeiro e Nelson Diniz

Texto recebido em 15/dez/2024

Texto aprovado em 2/abr/2025