


O uso estratégico do território: o fenômeno das “dark kitchens” em Belo Horizonte (MG)


João Marcos Teixeira

Universidade Federal de Minas Gerais

 <https://orcid.org/0009-0005-3030-582X>
jm.teixeirag@gmail.com

Leandro Cardoso

Universidade Federal de Minas Gerais

 <https://orcid.org/0000-0001-7133-5033>
leandro@etg.ufmg.br


Fábio Tozi

Universidade Federal de Minas Gerais

 <https://orcid.org/0000-0003-1448-8353>
fabio.tozi@gmail.com

Carlos Fernando Ferreira Lobo

Universidade Federal de Minas Gerais

 <https://orcid.org/0000-0002-5368-8879>
carlosfflobo@gmail.com

João Carlos Carvalhaes dos Santos Monteiro

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

 <https://orcid.org/0000-0002-9550-4302>
joaocarlosmonteiro.uerj@gmail.com

RESUMO

Nos últimos anos tem-se observado o crescente uso de aplicativos como forma de realizar serviços básicos cotidianos, especialmente para a entrega de refeições. Esse cenário propiciou o surgimento de um novo modelo de negócios conhecido como *dark kitchens*, que

funcionam como cozinhas ocultas de refeições em meio ao tecido urbano das grandes cidades do mundo. Nesse sentido, este artigo busca compreender como esse fenômeno se concretiza na cidade de Belo Horizonte. Para isso, foi realizada uma raspagem de dados (*web scraping*) na plataforma de delivery do iFood, com a extração dos endereços dos restaurantes cadastrados em seu catálogo. Após a filtragem de 34 endereços, foram realizados trabalhos de campo para a observação da arquitetura e operação desses estabelecimentos. Como resultado da pesquisa, identificou-se a existência de vantagens locais das *dark kitchens* em Belo Horizonte, estabelecendo-se próximas a áreas de maior renda da cidade e de importantes eixos viários.

Palavras-chave: informação; plataformas de delivery; logística; *dark kitchens*; Belo Horizonte.

The strategic use of territory: the phenomenon of dark kitchens in Belo Horizonte (MG)

ABSTRACT

In recent years, there has been a growing use of apps as a means to carry out basic daily services, particularly for meal delivery. This scenario has fostered the emergence of a new business model known as dark kitchens, which operate as hidden meal preparation facilities within the urban fabric of major cities worldwide. In this context, this article aims to understand how this phenomenon materializes in the city of Belo Horizonte. To achieve this, data scraping (web scraping) was conducted on the iFood delivery platform, extracting the addresses of restaurants listed in its catalog. After filtering 34 addresses, fieldwork was carried out to observe the architecture and operations of these establishments. As a result of the research, locational advantages of dark kitchens in Belo Horizonte were identified, with these establishments being situated close to higher-income areas of the city and major transportation routes.

Keywords: information, delivery platforms, logistics, dark kitchens, Belo Horizonte.

Submissão em: 16/08/2024 | Aprovação em: 15/10/2024

1. INTRODUÇÃO

O período técnico-científico-informacional se configura com o desenvolvimento de atividades econômicas que mascaram a apropriação das relações de trabalho preexistentes de determinada formação socioespacial. Essas atividades econômicas podem ser exemplificadas a partir das plataformas digitais que, com a operacionalização de aplicativos, concentram a realização de prestações de serviços em formato virtual, regulados por uma intermediação artificial aplicada via algoritmos, como no caso do aumento de pedidos de refeições para delivery em aplicativos de entrega.

Dessa maneira, as relações socioespaciais atuais seriam fruto de uma “sociedade de plataforma” (Van Dijck; Poell; De Wall, 2018), que se reverbera em uma “privatização dos costumes” (Bonduki, 2022c). Logo, observa-se a atualização das práticas de reprodução da vida cotidiana sendo realizadas a partir de empresas teoricamente tecnológicas, mas que se apropriam da conformação da vida em determinado território e intervêm nas “escolhas” dos clientes, calcadas em seus gostos e na determinação de seu perfil, propiciado pela ação algorítmica.

O ramo do delivery já era realidade para uma parcela da população brasileira, entretanto, a potencialidade que foi desenvolvida a partir do uso de aplicativos construiu um novo horizonte para o crescimento desse mercado. O uso cotidiano dos aplicativos de transporte, principalmente entre jovens e pessoas de maior renda, propiciou um terreno fértil para a rápida aceitação de plataformas que possibilitasse a escolha de suas refeições. Deste modo, praticamente se extinguiu a necessidade de se estabelecer uma conversa com outras pessoas, como era anteriormente o formato de delivery por contato telefônico. Simultaneamente, a nova etapa de precarização do trabalho já observada naquele setor se reproduz no setor de entregas. Este trabalho “uberizado” se caracteriza pelo gerenciamento algorítmico e just-in-time de trabalhadores dispersos pelo território, responsáveis pelos seus instrumentos de trabalho, sem vínculos formais de trabalho e com baixa remuneração, como debatido por Abílio (2020) e Antunes (2020), com particularidades territoriais em Belo Horizonte (Duarte, 2024).

Sendo assim, o *modus operandi* das empresas de transporte individual por aplicativo foi reproduzido nesse novo formato de comercialização de comida, pautado na precarização do trabalho dos condutores, no falacioso discurso de se manter como uma empresa de tecnologia e, principalmente, no conhecimento estratégico do território por meio de uma “gestão algorítmica e geolocalizada” (Tozi, 2022, p. 271). Dessa forma, se estabeleceu, em maiores proporções, no mercado brasileiro, a empresa nacional iFood – empresa que mantém um monopólio do comércio de delivery via aplicativo no Brasil –, a colombiana Rappi, além de vertentes das já assentadas no setor de transportes, agora voltadas à alimentação, Uber Eats e 99Food.

Por meio dessa conjuntura, observou-se, principalmente após o início da pandemia do coronavírus, em 2020, o crescimento do comércio de alimentos via delivery, tendo em vista que as recomendações sanitárias indicavam que as pessoas se resguardassem em suas residências, por meio da política do isolamento social, restringindo a possibilidade de transmissão e contágio do vírus. Como consequência, o comércio via delivery permitiu que parcelas da população se mantivessem em suas residências e seguissem as orientações recomendadas pelos órgãos de saúde pública.

Isso fez com que as empresas supracitadas aumentassem sua participação no cenário econômico nacional, forjadas em um contexto de uso do território como recurso (Gottmann, 1975) e, somadas à precarização do trabalho de entregadores (motoboys ou bikers), com jornadas longas de trabalho, baixa remuneração e a inexistência de vínculos empregatícios, puderam se beneficiar para expandir e ter maior lucratividade com seus negócios.

Nesse contexto, surge um novo formato de modelo de negócios no setor de alimentação, que busca se conformar com esse cenário de crescimento das vendas e da adoção do delivery por aplicativo no cotidiano da vida urbana. As *dark kitchens* ou “cozinhas fantasmas” estabelecem-se como uma atividade comercial que se centraliza somente para o atendimento via delivery e se baseiam nos critérios de otimização da produção, da circulação, dos custos e, principalmente, no uso do território como recurso. Esses estabelecimentos se caracterizam por não se apresentarem como cozinhas convencionais – por isso, a referência a um espaço fantasma (*ghost*) e/ou oculto (*dark*) – se

organizando em galpões divididos em diversos boxes, equipados com ferramentas e utensílios necessários para o funcionamento de uma cozinha industrial. Dessa forma, tanto os vizinhos desse tipo de estabelecimento, quanto os clientes que solicitam refeições não sabem que a comida tem origem em uma *dark kitchen*. A forma do estabelecimento mascara a sua função.

Assim, essas cozinhas industriais, localizadas em áreas de uso misto (residencial e comercial), propiciam impactos em uma escala local, com a propagação de ruído, gordura e a alteração do fluxo de trânsito (Bonduki, 2022a). Por isso, é possível observar movimentações para a criação de legislações próprias para esse tipo de estabelecimento, tendo em vista que essas cozinhas buscam se instalar em áreas da cidade próximas a um mercado consumidor favorável, onde obtêm maiores margens de lucratividade para a sua operação. No entanto, muitas vezes não enfrentam quaisquer contrapartidas necessárias à sua operação e acabam por ser regulamentadas da mesma maneira que antigas atividades comerciais do ramo alimentício.

Logo, a partir do recorte espacial da cidade de Belo Horizonte, objetiva-se analisar como se dá a presença do fenômeno de *dark kitchens* nesse espaço urbano, a fim de compreender o seu uso estratégico do território, já que, desde sua proposta inicial, esses estabelecimentos definem a centralização de sua organização e funcionamento, a partir de uma perspectiva espacial que propicie altos índices de lucratividade e produtividade, aproveitando-se de áreas de maior demanda e de média de gastos por pedidos da urbe.

O caminho metodológico da pesquisa, que tem caráter exploratório, foi desenvolvido em duas etapas, em que, inicialmente, se propôs uma mineração de dados na plataforma do iFood, como forma de conhecer o universo de restaurantes, em Belo Horizonte, cadastrados em seu aplicativo. A extração desses dados na plataforma foi realizada a partir de uma programação realizada no software Python – entre os meses de abril e maio de 2024 – a partir de uma ferramenta intitulada *web scraping*, que permitiu automatizar processos de coleta e consulta dos dados públicos referentes aos restaurantes cadastrados na plataforma do iFood.

E, por fim, foi realizada a conferência desses dados previamente filtrados, com visitas a campo – no horário de funcionamento dos estabelecimentos e, preferencialmente, no período noturno, no qual se verifica maior circulação de motoentregadores – para a observação da organização e arquitetura de cada um dos empreendimentos. Logo, a partir da concentração de restaurantes cadastrados por endereço, foram definidos os locais em que posteriormente seriam realizadas observações em campo, contabilizando-se ao todo 34 endereços. Após essa busca e observação dos estabelecimentos, estabeleceu-se uma tipologia visando caracterizar cada um deles, com a intenção de diferenciá-los e verificar a existência de uma *dark kitchen*, com a concentração de uma série de cozinhas em um mesmo endereço.

2. A INFORMAÇÃO COMO FATOR PRODUTIVO: O SURGIMENTO DAS PLATAFORMAS DIGITAIS

Na contemporaneidade, a informação apresenta uma centralidade inegável para o funcionamento de atividades econômicas e, conseqüentemente, para a reprodução da vida de inúmeros indivíduos que compõem a sociedade. Pode-se pensar que estamos vivendo em um momento em que a produção de informações e o seu uso atingiu um ápice, propiciando grandes transformações econômicas, laborais, políticas e sociais. Nesse sentido, Silva (2001) define a informação como o elemento significativo do período atual, redefinindo a relação da sociedade e espaço, por isso ressalta a necessidade em compreendermos os fatores constitutivos dessa relação. A junção dos sistemas produtivos e dos setores de serviços conectados a agentes hegemônicos globalizados dependem da manutenção de um cenário de competitividade, redefinindo a informação como algo estratégico, de maneira seletiva e hierárquica.

Como forma de qualificar e compreender sua potencialidade e efetividade, a autora desenvolve uma tipologia entre os tipos de informação, como: informação banal – caracterizado por um estado de superprodução de informações e, ao mesmo tempo, de baixa relevância informacional – e informação produtiva – fundamentadas em aspectos técnicos e científicos, essenciais para a análise da nova divisão territorial do trabalho.

Sendo assim, é possível conceber uma informação de aspecto público que se propaga livremente, mesmo tendo apreensões distintas pelos mais diversos indivíduos que compõem a sociedade e, uma informação estratégica, que não tem sua divulgação banalizada, por ser priorizada e manipulada pelas firmas para nortear e normatizar suas ações concretizadas no território.

Assim, o uso da informação estratégica nos parece conter um valor primordial para o funcionamento e organização das corporações, privilegiando-as com dados que “previnem riscos, antecipam lucros, sugerem comportamentos, inovam a produção” (Silva, 2001, p. 112). Logo, compreende-se o valor essencial para a obtenção e uso da informação no atual período histórico, proporcionando dados mais precisos para que empresas se estabeleçam em distintas formações socioespaciais, de maneira a otimizar suas operações, em virtude de maior obtenção de lucro. Tal fato pode ser exemplificado, na contemporaneidade, pela insurgência de um novo modelo de desenvolvimento econômico em âmbito global, que são as plataformas digitais.

As plataformas digitais advêm de processos de modificação do sistema capitalista contemporâneo, tornando-se uma maneira sofisticada de se apropriar de formas de trabalho enraizadas no cotidiano dos moradores do meio urbano (Langley e Leyshon, 2017). Entretanto, por trás das suas características apresentadas como disruptivas, observa-se a apropriação de uma série de relações sociais, que eram realizadas em cunho personalizado e agora passa por uma mudança gradual, tornando-se “digital”.

Para que isso fosse possível, foi necessária a presença de objetos técnicos que propaguem a unicidade desse modo de vida digital para a população. Dessa maneira, a banalização dos aparelhos celulares, conhecidos como smartphones, perante a sociedade, é essencial. Essa atualização dos antigos celulares, somados ao avanço da capilaridade das redes de internet pelo território, possibilita o uso desses aparelhos de diversas maneiras, transformando-os em microcomputadores portáteis. Sendo assim, o uso dos smartphones nos revela as bases necessárias para o avanço do processo de digitalização da sociedade, já que a vida cotidiana que antes se reproduzia de maneira restrita aos

laços personalizados, demonstra tendências a ser intermediada, agora, por meio de um objeto técnico conectado globalmente.

Nesse sentido, Van Dijck, Poell e De Wall (2018) identificam a centralidade da coleta de dados de diversos usuários, como o pilar produtivo do funcionamento das plataformas digitais. Somado a isso, Srnicek (2018) também considera a extração e uso de dados como uma das mais importantes matérias-primas atuais, tornando-se argumento chave para compreendermos os avanços do capitalismo no século XXI.

Dessa maneira, o autor intitula esse atual período como “capitalismo de plataforma” (Srnicek, 2018), um dos pilares essenciais para se analisar a atualização do modo de produção capitalista, condicionado pelo funcionamento de “um novo modelo de negócios que surgiu eventualmente em um novo e poderoso tipo de corporação: as plataformas” (p. 44). Por fim, conclui que as plataformas se conformam a um modelo de negócios chave para extrair e controlar os dados, logo, estruturas centrais para a configuração do capitalismo de plataforma. Ou, nas palavras de Benvegnù et al. (2021, p. 690, tradução nossa), “o capitalismo de plataforma está adquirindo um papel cada vez mais hegemônico dentro de processos de valorização, e assim poderíamos dizer que vivemos hoje em uma era de plataformas”.

As plataformas digitais, em seus mais variados setores de desenvolvimento, operacionalizam sua organização pautadas em alguns fatores comuns, como: o uso da informação estratégica de forma privilegiada, provenientes de diversos dados, georreferenciamento dos usuários, hábitos culturais e de lazer em uma dada cidade (como shows, eventos esportivos e áreas boêmias da urbe), modo de vida e dados socioeconômicos e laborais da população. Desse modo, mapeiam e extraem os dados provenientes das ações, circulação e finanças de todos os seus usuários, por meio de sua conexão a uma rede global, fomentada pelo uso do celular, vinculado à internet e a sistemas de georreferenciamento simultâneos, via satélite.

Assim, o funcionamento das plataformas digitais, especialmente as voltadas ao comércio de refeições para entrega, operam como engrenagens que se articulam para a

propagação dos melhores resultados da informação, extraída de cada usuário, e realizar o uso do território de forma estratégica, em busca da maior obtenção de ganhos. Para que isso se torne efetivo, é necessário um sistema que consiga operacionalizar essa grande quantidade de dados e, sobretudo, qualificá-los: os algoritmos detêm a possibilidade de manipular todas essas informações para extrair a maior adaptação ao território onde estão inseridos e também atrair os usuários de cada plataforma.

Os algoritmos podem ser lidos como um elemento estruturante para o funcionamento das plataformas, pois, conforme Srnicek (2018), a maior parte dos dados necessita de uma limpeza, ou de um refinamento, para que possam ser utilizados no formato mais otimizado possível, dotando-se da fluidez necessária para capturar o movimento da sociedade atual, em busca de um aperfeiçoamento das atividades econômicas que imperam e mantêm o modo de produção capitalista.

Ao analisar o período atual, Benvegnù et al. (2021) se referem à extrema resiliência apresentada pelo modelo de negócios das plataformas digitais como uma de suas principais características, tendo em vista a capacidade de adaptação às temporalidades e espacialidades distintas do território em que se inserem. Dessa maneira, as plataformas digitais adentram as realidades socioespaciais de distintas cidades, condicionando novos usos a alguns fixos e dinamizando novos fluxos, em acordo com as atividades econômicas projetadas por sua lógica de trabalho ditada pelo gerenciamento algorítmico. Tal é o caso das plataformas de delivery, em que as corporações que as controlam, redefinem o território das cidades para atender às demandas das áreas com maior presença de pedidos e de alto ticket médio, resultando em um intenso fluxo de entregadores em motos e bicicletas, ao longo do dia.

Pensando nisso, uma das possíveis entradas para se analisar a complexidade desse sistema econômico imposto pelas plataformas digitais é o ramo de alimentação, com o surgimento de empresas que desenvolvem aplicativos para a solicitação de entrega de refeições. Esse ramo, conhecido popularmente, como delivery ou tele-entrega, já estava introduzido na lógica nacional de consumo de refeições prontas, porém, de maneira

restrita e geograficamente delimitada, com a presença de lanchonetes e pizzarias de bairro que detinham um telefone de contato e contratava motoentregadores para realizar a entrega dos pedidos. Portanto, a partir dessa atualização imposta pelo uso de aplicativos, principalmente, a partir de 2018, projetou-se um novo cenário no setor de alimentação urbana nas principais cidades do país. Esse cenário favoreceu uma transformação na dinâmica das relações de trabalho nesse setor, afetando tanto os trabalhadores responsáveis pela preparação das refeições quanto aqueles envolvidos nas entregas.

Nesse contexto, surge um novo modelo de negócios no setor de alimentação urbana, conhecido, conforme mencionado anteriormente, como *dark kitchens*. Esse formato, aliado ao crescimento dos pedidos de refeições por delivery, aproveita-se de um período de fragilidade econômica e do alto índice de desemprego, tanto global quanto nacional, para intensificar a precarização do trabalho. Adaptado à rapidez exigida pela oferta de refeições via aplicativos, esse modelo se consolida rapidamente nas grandes metrópoles brasileiras, gerando desafios para o poder municipal legislador, para os moradores vizinhos aos estabelecimentos e para os trabalhadores do setor tradicional. Estes últimos enfrentam a dificuldade de competir com estabelecimentos que possuem custos operacionais mais baixos, como as *dark kitchens*, e que são especializados em atender à demanda de seus clientes com base em informações estratégicas sobre sua área de atuação.

3. O USO ESTRATÉGICO DO TERRITÓRIO COMO BASE DE UM NOVO MODELO DE NEGÓCIOS: O FENÔMENO DAS *DARK KITCHENS*

A partir da adoção da leitura espacial dos fenômenos sociais, proposta por Santos (1994), buscou-se analisar o uso do território materializado pela atualização de variados setores da economia, por conta do uso de plataformas digitais pela população das grandes cidades. Assim, é essencial que uma busca em compreendermos a ação das plataformas digitais na contemporaneidade passe por uma análise da concreticidade e da estruturação que esse modelo de negócios constrói no território.

Para isso, é importante ressaltar que, para adotar um uso estratégico do território e condicionar a sua atuação econômica de maneira mais otimizada e lucrativa, as grandes firmas se beneficiam do acesso à informação, determinando o local de instalação de seus fixos e suas frentes operacionais. Soma-se a isso, sobretudo, o uso de um conjunto de técnicas que irão atender ao refinamento e intencionalidade necessários para operar em um cenário favorável dentro do modelo capitalista.

A escolha do local de funcionamento, áreas de atuação ou eixos de crescimento que as grandes empresas determinam sobre sua operação não são pensadas de maneira neutra. Elas, na verdade, atendem a uma intencionalidade e a uma leitura verticalizada do meio geográfico. Desse modo, pode-se aferir que as plataformas digitais de delivery estabelecem áreas prioritárias para a propagação de suas atividades, de maneira a se beneficiar da dinamicidade presente em tal espaço, pelo fomento da circulação de renda e de mercadorias.

Dessa maneira, a constituição de usos do território na metrópole, quando referidos por agentes hegemônicos, deve ser fomentada por parcelas volumosas de informação, sendo que sua disponibilidade acompanha o processo desigual do meio técnico-científico-informacional. Por isso, pode-se observar a “informação como um recurso, com áreas de abundâncias e áreas de carências” (Santos e Silveira, 2001, p. 103).

A partir disso, também se elucida a proposta de análise do território como recurso e como abrigo, algo que é evidenciado por Gottmann (1975) e aprofundado por Santos (1994). Para eles, o uso do território pode ser distinguido de acordo com os agentes que o efetivam, logo, em linhas gerais, define-se o território como recurso utilizado por agentes hegemônicos e como abrigo dos agentes hegemonzados. Nessa lógica, observa-se, por meio da participação em uma economia globalizada, a existência de um uso diferencial do território expresso por um uso hierárquico (Santos e Silveira, 2001), que se define por “vantagens comparativas locais, tanto as da ordem técnica como as da ordem política, de prever com precisão, entre circunstâncias do mercado global e decisões do âmbito nacional e local” (p. 304). Portanto, “o uso competitivo do espaço acaba por ser

hierárquico, na medida em que algumas empresas dispõem de maiores possibilidades para utilização dos mesmos recursos territoriais” (p. 305).

O reconhecimento dessas plataformas digitais, em sua dimensão real, é debatido por alguns pesquisadores, e nele se destaca-se a denominação proposta por Tozi (2020), como “plataformas territoriais”, pois,

sem as externalidades essenciais, como carros (meios de produção) e motoristas (trabalho) circulando pelas ruas das cidades (infraestrutura urbana), os aplicativos seriam apenas algoritmos na “nuvem” da internet. É só no território que cada parte compõe uma totalidade em funcionamento (Tozi, 2020, p. 490).

Portanto, além de analisar a centralidade em âmbito digital do funcionamento das plataformas digitais, que condiciona ferramentas específicas para seu funcionamento, é importante considerar também o território onde essas plataformas se concretizam. Observar o uso do território pelas plataformas digitais é fundamental para compreender sua atuação dentro da configuração territorial de uma metrópole, especialmente diante da escassez de dados disponibilizados pelas empresas. Essa limitação de dados nos dificulta reconhecer e espacializar o controle de plataformas digitais de delivery sobre a operação dos restaurantes em uma determinada cidade e, também, sobre a presença de *dark kitchens* nesse espaço – que possivelmente podem se beneficiar dos dados extraídos da operação de restaurantes locais cadastrados nas mesmas plataformas digitais de delivery.

Nessa perspectiva, observa-se, por exemplo, a importância da infraestrutura pública para o funcionamento de plataformas digitais, como as que oferecem serviços de transporte individual ou pela entrega de refeições, que se apropriam de tal configuração territorial para reconhecer as vias de maior fluidez de trânsito e, também, as áreas que apresentam maior potencialidade para a realização de seus serviços. Dessa maneira, a partir de uma leitura dos fixos que compõem a cidade, conseguem (re)distribuir ou acentuar os fluxos, a partir de sua gestão privilegiada sobre o território, baseada no uso da informação estratégica como fator produtivo de sua operação.

Atualmente, uma das variáveis que fomentam o uso estratégico do território pelas firmas passa pelo controle da logística, que abarca todo o processo de planejamento, implementação e controle dos fluxos sobre determinado fluxo de mercadoria e, especialmente, de informações. Dessa maneira, é essencial compreender como essa concepção é atualizada a partir da dinamicidade do capitalismo de plataforma.

Venceslau (2023), ao estudar as bases do comércio eletrônico, observa a logística como o processo que possibilita a análise de uma ampliação da fluidez territorial. Dessa forma, a organização logística de uma mercadoria, por exemplo, deve ser pensada para romper adversidades impostas no território e atender à fluidez necessária para a reprodução capitalista, logo, quanto mais otimizada for a organização da circulação de uma mercadoria, a tendência é que se tenha maior lucratividade.

Castillo (2007) ressalta que o conceito de logística origina-se em uma perspectiva militar e que, ao longo do tempo, passa por concepção empresarial. Dessa forma, tornou-se um termo que acaba por aglutinar variadas utilizações, seja para definir distintas formas de prestação de serviços, estrutura de uma cadeia de produção, setores de investimentos públicos, entre outros.

Já Cuppini et al. (2022) apresentam uma tendência à perpetuação de uma “racionalidade logística”, que define as ações dos agentes hegemônicos sobre o território, observando, em alguns casos, como funciona uma superfície disposta a atender às demandas e necessidades de circulação do capital.

Dessa maneira, observa-se uma tendência à institucionalização de uma fluidez territorial, em nome da manutenção dos princípios logísticos para o funcionamento do comércio nas cidades, tendo em vista a adoção de discursos que englobam a ideia da velocidade e simultaneidade, segundo a concepção da vida moderna no mundo contemporâneo. Peregalli e Porto-Gonçalves (2022, p. 139) realizam uma leitura crítica dessa reprodução de uma racionalidade logística sobre a organização do espaço, pois é isso que permite a ocorrência de uma “racionalidade gestorial capitalista”, que, por meio

de invenções tecnológicas, traduzem ao território sobreposto pelo modelo de comércio atual, uma norma globalizada.

Esse controle realizado sobre o uso do território parte de um assentamento dessa racionalidade logística sobre o domínio de um gerenciamento algorítmico do território (Tozi, 2023), que possibilita a extração de dados georreferenciados e em grande escala, a partir da realização de uma série de formas de trabalho pretéritas por meio de aplicativos, conforme o processo de digitalização da sociedade contemporânea.

A partir desse debate, optou-se em analisar os impactos do processo de logística sobre a organização de fluxos de mercadorias e informações, a partir de um conceito conhecido na esfera do comércio por entrega no meio urbano, como last mile ou entrega de última milha. Essa ideia pode ser compreendida como a última etapa que divide o consumidor do produto que adquiriu de forma online, logo, os níveis de ansiedade e de controle nessas etapas pelo consumidor são maiores, já que lhe permite ter atualizações sobre o local em que sua entrega se encontra e detém uma previsão para que receba seu produto recém adquirido.

Essa etapa é vista por alguns pesquisadores (Boysen et al., 2021; Venceslau, 2023; Oliveira, 2023) como a mais importante do comércio online, pois é nela que o consumidor consegue ter acesso a mais informações sobre sua compra, a partir do código de localização do produto com o acompanhamento nos diferentes sites das empresas de entrega. Entretanto, é também nessa etapa que se observam as discontinuidades do território da cidade, com áreas que não mantêm a mesma estrutura de pavimentação, de dimensão das vias, além das transformações do tráfego em uma metrópole, que ocorrem constantemente, seja por um acidente ou pelos horários de intenso fluxo.

Nessa lógica, os anseios sobre a última etapa de uma entrega também perpassam de forma crucial o setor de entrega de refeições, pois, diferentemente dos outros setores econômicos, uma refeição deve ser entregue de forma rápida – devido ao fato de saciar uma vontade humana – e, principalmente, chegar às mãos do consumidor na temperatura ideal que o mesmo ansiava receber. Portanto, a logística estabelecida para o

comércio de alimentação deve ser pensada de maneira específica, pois deve atender às demandas da organização desse mercado.

Pensando nisso, Oliveira (2023) indica que uma alternativa recente, vista para o setor de alimentação por delivery nas cidades, é representada pelo fenômeno das *dark kitchens*, que se transformam em uma espécie de centros de distribuição de refeições em localizações próximas ao seu mercado consumidor, diminuindo a distância a ser percorrida por entregadores e o tempo de espera dos clientes para receber seu pedido.

Na prática, as *dark kitchens* são instaladas e/ou adaptadas em galpões, prédios e até mesmo em containers, sendo espaços que concentram dezenas de cozinhas industriais divididas em boxes, permitindo a locação e operacionalização por empresários/as do ramo de alimentação instalarem-se e intensificarem sua produção de refeições sem a presença dos consumidores em seus estabelecimentos. Dessa forma, não há preocupação com o atendimento personalizado de seus clientes, já que não necessitam oferecer infraestrutura para o conforto dos consumidores e também sem custos com os funcionários para atendê-los.

Nessas instalações são empenhados altos investimentos para o recebimento de equipamentos tecnológicos, sistemas de comunicação, ventilação e exaustão modernos, além de serem implementadas em locais específicos, conforme as análises realizadas sobre a configuração territorial das cidades, dirigindo-se, assim, para as áreas com maior possibilidade de reprodução deste formato de negócio, ou como intitula um dos fundadores de uma das principais empresas desse ramo, “zonas quentes”. Logo, sua localização está diretamente relacionada à economia política da cidade, cruzando informações sobre o tecido urbano, ou seja, às vias de fácil acesso a diferentes pontos da cidade e às áreas com maior presença de pessoas com elevado poder de consumo. Isso possibilita a observação da informação como um fator principal para a reprodução econômica capitalista na atualidade.

Shapiro (2022) compreende que as *dark kitchens*, são possibilitadas pelo movimento pujante da implementação de atividades econômicas vinculadas ao capitalismo de

plataforma. Dessa maneira, o autor condiciona a lógica de funcionamento das cozinhas fantasmas à organização logística da Amazon – empresa estadunidense que se caracteriza por ser uma das principais firmas de comércio eletrônico do mundo – já que replica ideias de controle de mercado de forma espelhada na empresa de comércio eletrônico. Logo, essa “amazonificação da logística” se reflete no aumento do interesse de capitalistas sobre a adoção de investimentos em setores destinados à entrega de última milha, que proporciona maiores níveis de lucro em uma operação comercial, a partir de quão veloz ela for realizada, tornando-se as *dark kitchens* um bom exemplo.

Em suma, apesar da divulgação da ideia de maior facilidade para empresários investirem em seus negócios de alimentação com baixos custos, de maneira lucrativa e otimizada, nota-se, na realidade, uma disputa desigual com o comércio tradicional. Isso é fomentado pelo fato de o modelo das cozinhas fantasmas estarem atreladas ao funcionamento das plataformas de delivery, sendo essas parceiras ou investidoras para a construção desses estabelecimentos no meio urbano. Portanto, a organização logística e operacional de uma cozinha fantasma passa pelo privilégio do compartilhamento das informações georreferenciadas extraídas de seus usuários pela plataforma.

As empresas Deliveroo (Reino Unido) e CloudKitchens (EUA) são importantes exemplos globais desse novo modelo de negócios. A primeira, desenvolveu um modelo de cozinhas adaptadas em containers, em 2017, intituladas “Deliveroo Editions”, sob a perspectiva de expandir a oferta de refeições em determinadas áreas urbanas, com atuação na Europa e Oriente Médio. Já a segunda, atua em países da América do Sul, Ásia, Europa e Oceania. Entretanto, a empresa opera em cada uma dessas regiões do mundo atendendo a nomenclaturas distintas, como é no caso brasileiro, que detém a marca Kitchen Central. A Kitchen Central tem instalações em cidades dos estados de São Paulo (São Paulo, Guarulhos e São Bernardo do Campo), Rio de Janeiro (Rio de Janeiro e Niterói), Minas Gerais (Belo Horizonte) e no Distrito Federal (Brasília). Suas unidades se configuram geralmente em galpões que são repartidos em diversas cozinhas industriais, podendo ser alugadas por empresários do ramo de alimentação que desejam iniciar a

operação de seu restaurante focado apenas em atendimentos para delivery, via plataformas digitais.

Na Figura 1, compreende-se o sentido da nomenclatura: cozinhas fantasmas. Demonstrado pelo registro da fachada de um dos estabelecimentos da empresa na cidade de São Paulo, no bairro Butantã, que não ostenta qualquer identificação da atividade comercial realizada na edificação, a não ser pelo logo de plataformas de delivery de refeições que operam na cidade e que destinam diversas solicitações para a elaboração em tal espaço.

Figura 1 - Fachada de uma *dark kitchen* da empresa Kitchen Central, no bairro Butantã em São Paulo (SP).



Fonte: Toledo e Rosa (2021); Girão (2022).

Apesar do discurso apresentado pelas empresas, de forma normativa e complacente, as transformações econômicas nos dias atuais adaptam-se aos acentuados fluxos de mercadorias, informação e renda nas cidades. Também é observado um embate com o poder público municipal, em distintas cidades do mundo, relacionado a questões regulamentares e legislativas sobre a operação desse novo modelo de negócios. Assim, pela inexistência de uma regulamentação própria para as *dark kitchens*, as empresas que as administram operam numa lacuna legislativa, encaixando-se como estabelecimentos de alimentação para entrega.

No Brasil, o caso mais explicativo de tal disputa entre essas corporações e o poder legislativo ocorreu no município de São Paulo, já que, a partir de protestos de moradores e a divulgação dos impactos gerados na mídia, gerou-se a necessidade de debate em âmbito público. Reportagens publicadas por diversos meios de comunicação, majoritariamente na cidade de São Paulo, trazem os relatos de diversos moradores vizinhos a esses estabelecimentos, que convivem com odor, barulho e sujeira em suas residências durante 24 horas por dia. A inexistência de infraestrutura para o atendimento dos entregadores também é uma reclamação recorrente, pois as motos tomam parte das ruas durante todo o dia e os trabalhadores não têm locais adequados para realizar suas necessidades fisiológicas, como banheiros e copas. Logo, elabora-se a hipótese de que por esses fixos se estabelecerem em áreas que possuem uma população de maior poder aquisitivo e, possivelmente, maior articulação política devido seu capital social, o fenômeno gerou uma sensibilização da classe legisladora e também de uma organização jurídica.

Nas palavras de Bonduki (2022a), esse “novo modelo de cozinhas pode apresentar efeitos nefastos para a vida urbana e não deveria ser estimulado”, pois existem inúmeros impactos negativos projetados por esses estabelecimentos, que precisam ser analisados e enfrentados, como: i) a concentração de dezenas de cozinhas industriais em um único local, em meio a uma área residencial, com a poluição sonora – som de exaustores e motocicletas, fumaça e odor de gordura, além da intensa circulação nas vias; ii) os impactos para os restaurantes locais, que dificilmente competiriam com os valores praticados pelas empresas vinculadas às cozinhas fantasmas; iii) aumento da produção de resíduos sólidos; iv) o desconhecimento e a impossibilidade de os clientes saberem quais são as condições das cozinhas que vendem suas refeições; e v) o baixo custo praticado no comércio de delivery, no qual as *dark kitchens* se integram, baseado na precarização do trabalho de centenas de milhares de pessoas vinculadas a esse modelo econômico.

Como uma resultante desse embate, a Câmara de São Paulo aprovou uma legislação própria para esse tipo de empreendimento (PL 362/2022), que limita o número

de cozinhas industriais por *dark kitchens* em áreas de uso misto e/ou residencial, também estabelece padrões para a fachada, como a identificação das empresas que possuem cozinhas no local, para facilitar a fiscalização da vigilância sanitária e a adoção de maiores critérios, em relação à liberação de gases, fumaça e gases inflamáveis, já que este é um local com grandes riscos de incêndio, devido ao uso incessante de produtos inflamáveis.

Portanto, entende-se o fenômeno das *dark kitchens* como um processo de reestruturação produtiva aos moldes da gestão flexível do trabalho: grandes empresas, muitas multinacionais, produzindo grande parte de seus produtos através de empresas terceirizadas e conectadas através das novas tecnologias da informação e da comunicação (Gonsales, 2022, p. 3). Ademais, também podem ser observados processos semelhantes na chegada das empresas, com ação relativa ao transporte por aplicativo no Brasil, com a implementação de seus serviços nas metrópoles, em um primeiro momento, além da resistência às legislações municipais e uma lucratividade baseada no uso da informação como fator produtivo, somadas à precarização do trabalho.

4. O FENÔMENO DAS *DARK KITCHENS* EM BELO HORIZONTE (MG)

Nesse momento, busca-se apresentar a perspectiva empírica da pesquisa, a partir da análise do uso do território por empresas que administram *dark kitchens* em Belo Horizonte. Para a apreensão do fenômeno estudado, foi proposta uma metodologia dividida em duas etapas: a primeira se vincula à extração de dados de forma remota e, posteriormente, à conferência desses dados de maneira empírica.

Em um primeiro momento, com o uso do software de programação Python, foi possível identificar todos os restaurantes cadastrados na plataforma de delivery do iFood na cidade de Belo Horizonte. A partir da elaboração desse banco de dados, com informações sobre os nomes dos restaurantes, seus endereços e o url de cadastro na plataforma do iFood, possibilitou-se filtrar os endereços que apresentavam mais de um cadastro de restaurante por local. Dessa forma, estabeleceu-se uma primeira camada de

filtragem sobre os dados brutos obtidos – cerca de de treze mil restaurantes – selecionando-se apenas endereços que contenham mais de dois cadastros. Posteriormente, foi feita a conferência dos dados novamente filtrados para identificar possíveis *dark kitchens* na área de estudo. Essa conferência foi realizada de maneira remota, por meio da ferramenta Google Street View, nos possibilitando ter uma primeira análise sobre os locais identificados anteriormente.

Em um segundo momento, os endereços filtrados na primeira etapa e analisados como possíveis *dark kitchens* passaram por uma nova etapa de conferência, porém, de maneira presencial, entre os meses de junho de 2023 e junho de 2024. Logo, foram selecionados 34 endereços do banco de dados elaborado a partir da extração de informações da plataforma do iFood, como os pontos a serem observados a partir de visitas a campo para analisar a possível operação de uma *dark kitchen*.

Após a realização dessas etapas, consolidou-se a necessidade de realizar uma tipologia sobre esses estabelecimentos que destinam sua operação de maneira total – ou quase isso – para o atendimento do comércio por delivery. Isso se faz importante, tendo em vista que, em bibliografias e pesquisas que foram analisadas para a elaboração deste trabalho, o conceito do que seria uma *dark kitchen* fica um tanto impreciso e, por conseguinte, confuso. Nesse sentido, apenas designar que um estabelecimento centrado na produção de refeições para delivery se afigura como uma *dark kitchen* pode ser superficial, já que não considera investimentos em tecnologia, capital e organização, conforme alardeado por Santos (1979).

Essa problemática é observada em pesquisas e reportagens, como é o caso da pesquisa realizada por Hakim et al. (2023), que apresentou um importante avanço no tema, ao definir que, praticamente, um terço dos estabelecimentos cadastrados no iFood – em seu recorte amostral (Limeira, Campinas e São Paulo) – seriam *dark kitchens*. No entanto, os critérios metodológicos para definir o que é uma *dark kitchen* para os pesquisadores envolvidos no trabalho passava apenas pelo crivo de a sua operação estar destinada ao atendimento do comércio de delivery, incluindo até mesmo cozinhas

caseiras, ou seja, residências em que seus moradores produzem refeições e comercializam pelas plataformas de delivery.

Embora a pesquisa em questão apresente resultados interessantes sobre o cenário desse fenômeno no Brasil, torna-se algo infactível nivelar empreendimentos que apresentam níveis de tecnologia, organização e capital distintos. Desse modo, firmas com a presença de capital global, como são as operações supracitadas da empresa Kitchen Central; e atividades econômicas características da “arte da viração” (Ribeiro, 2004), realizadas por trabalhadores em sua residência para complementar a renda ou sustentar sua família, estão em campos diferentes do comércio de alimentação para delivery, como é apresentado em pesquisas como a de Cruvinel e Teixeira (2024), que definem uma tipologia para esses estabelecimentos em moradias como “*dark kitchens* residenciais”.

Logo, estabeleceu-se uma tipologia dentro do comércio de refeições para delivery, que se tornou uma atividade essencial para a reprodução da vida nas cidades, com a existência de: i) *dark kitchens* de capital global; ii) *dark kitchens* de capital local; e iii) restaurantes para delivery.

Quadro 1 - Tipologia das *dark kitchens* para Belo Horizonte (MG).

Tipologia			
Tipos	Forma	Nº de cadastros	Serviços
<i>Dark kitchens</i> de capital global	Galpão	Acima de 8	Delivery
<i>Dark kitchens</i> de capital local	Sobrado para atividade comercial	Acima de 8	Delivery
Restaurantes para delivery	Lojas e casas comerciais	2 a 7	Delivery e retirada

Fonte: elaboração própria, 2024.

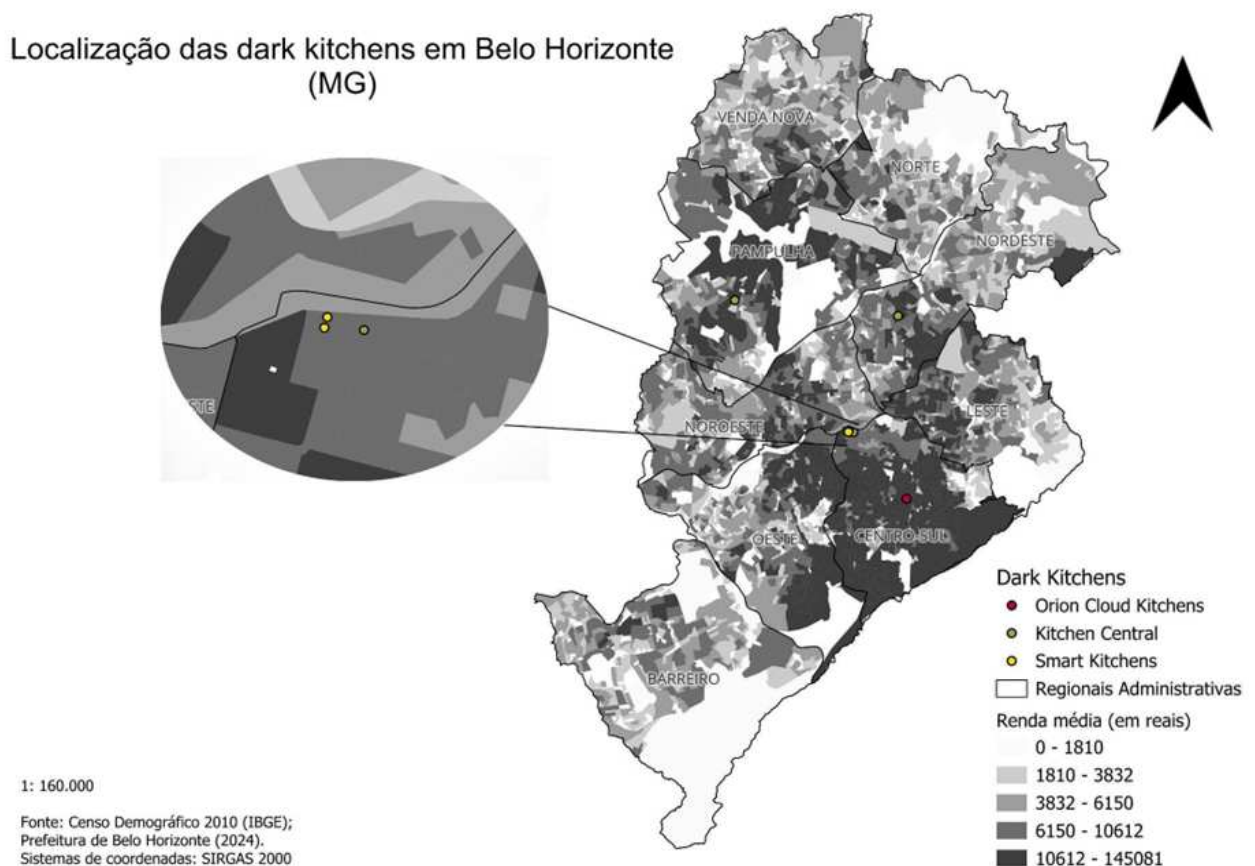
A partir da raspagem de dados, realizada no aplicativo do iFood, foi possível estabelecer diferenciações dos empreendimentos em que foram realizados trabalhos de campo. A observação desses locais foi pautada no conhecimento prévio adquirido por meio de seus websites ou perfis em plataformas digitais (como o Instagram), identificando quais serviços são ofertados e como sua operação é organizada. Desse modo, foram observados aspectos relacionados à arquitetura e infraestrutura de cada empreendimento. Nessa lógica, as *dark kitchens* de capital global são aquelas que apresentam operações em Belo Horizonte, mas com a participação de empresas sediadas em outros países, como é o caso da Kitchen Central – com três empreendimentos – e da SmartKitchen – com dois empreendimentos –, que apresentam uma vinculação, respectivamente, com uma corporação de origem estadunidense e com a plataforma de delivery colombiana Rappi, que administra a operação desses estabelecimentos juntamente com a marca brasileira supracitada.

Além desses cinco exemplares de *dark kitchens* em Belo Horizonte, também se observou um caso extra, com a presença da empresa Órion Cloud Kitchens, fruto de capital local e que, por isso, é definida como uma *dark kitchen* de capital local. A empresa opera apenas um estabelecimento na cidade em uma área reconhecida com concentração de renda. Apesar da diferenciação proposta acima, optou-se por ainda demarcar esse empreendimento como uma das *dark kitchens* presentes na urbe belo-horizontina.

Já os restaurantes para delivery são recorrentemente confundidos com a estrutura de uma *dark kitchen*, pois operacionalizam suas vendas de maneira semelhante, ou seja, com foco para o comércio de refeições para entrega. No entanto, ainda apresentam condições organizacionais próximas às práticas do comércio tradicional local, como, por exemplo, a possibilidade de realizar a retirada de seus pedidos. Além disso, os restaurantes para delivery apresentam estruturas baseadas em uma ou duas cozinhas com capacidade de produção em acordo a sua demanda, sendo elaboradas por funcionários de uma mesma empresa, mesmo que forneça refeições para mais de um estabelecimento cadastrado na plataforma. Sendo assim, não se encaixam na nomenclatura de *dark kitchens* proposta no trabalho.

As *dark kitchens* com capital global e de capital local se organizam em áreas privilegiadas da urbe, dotadas de maiores índices de renda média e dinamicidade do espaço urbano (Figura 2). Logo, as suas localizações podem ser compreendidas como um exemplo do uso corporativo do território, baseado na apreensão da informação como fator produtivo, estabelecendo-se em áreas estratégicas para uma rápida circulação para entrega de seus pedidos. Além do mais, essas áreas são propícias para a maior densidade de realização de pedidos e com maiores gastos médios, tendo em vista a sua composição por uma população com maior renda per capita, conforme apresenta a figura a seguir.

Figura 2 – Localização das *dark kitchens* em Belo Horizonte (MG).



Fonte: elaboração própria, 2024.

A concepção das *dark kitchens* de capital global e local são semelhantes, com a utilização de galpões – e sobrados comerciais – em locais próximos à pujante população consumidora, que são transformados internamente, subdivididos em repartições, de no mínimo 12 m², onde são instalados utensílios relacionados a cozinhas industriais – chapas, fritadeiras, refrigeradores, fornos, entre outros –, exaustores para expelir a fumaça e a gordura da produção e a inexistência de áreas de estacionamento para os entregadores – que se “acomodam” sobre o passeio ou se encaixam nos justos espaços de estacionamento nas vias.

Já em relação à operação logística desses empreendimentos, identificaram-se semelhanças, já que nesses casos os pedidos chegam até as cozinhas por meio de aplicativos de delivery, especialmente o iFood, sendo elaborados e repassados para os entregadores realizarem a entrega aos clientes. Ademais, cabe mencionar que a Orion Cloud Kitchens também atua como uma dark store. Nesse modelo, ela oferece a alguns comerciantes a possibilidade de utilizá-la como um centro de distribuição para seus produtos. Dessa forma, o comerciante prepara o produto em sua própria cozinha e, em seguida, transfere-o para as instalações da empresa, onde será armazenado e comercializado por meio do cadastro do comerciante nas plataformas de delivery.

A seguir, o compilado de imagens apresenta esses estabelecimentos mencionados anteriormente. As três primeiras imagens indicam as unidades da empresa Kitchen Central, nos bairros Barro Preto (Regional Centro-Sul), Santa Cruz (Regional Nordeste) e Paquetá (Regional Pampulha), respectivamente. Em seguida, a quarta apresenta uma das unidades da empresa SmartKitchen, no bairro Barro Preto e, por fim, a última imagem apresenta a unidade da Órion Cloud Kitchen no bairro Carmo (Regional Centro-Sul) (Figura 3). Ambas as imagens retratam galpões, prédios e casas comerciais que foram adaptados com os aparelhos e a organização necessária para o funcionamento de *dark kitchens* em seu interior. Embora não demonstrem em sua fachada qualquer caracterização dessa atividade – com exceção da *dark kitchen* local Órion Cloud Kitchen –, a não ser pelas coifas e exaustores em sua estrutura ou pela presença de entregadores nas vias ou passeios ao redor de onde estão instaladas. Ademais, também se observou a

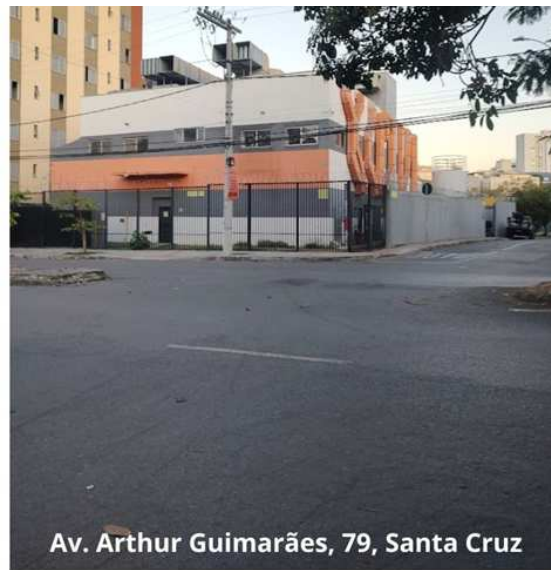
transformação dos passeios – destinados à circulação de pedestres – em estacionamento para os veículos dos entregadores (3ª e 4ª imagens) e também das vias públicas com dezenas de motocicletas em frente às *dark kitchens* (1ª e 5ª imagens), fato que retratam a alteração dos padrões de circulação no espaço viário local em função das atividades realizadas nesses estabelecimentos.

Figura 3 – Conjunto de *dark kitchens* em Belo Horizonte.



Fonte: elaboração própria, 2024.

Figura 4 – Conjunto de *dark kitchens* em Belo Horizonte.



Fonte: elaboração própria, 2024.

Figura 5 – Conjunto de *dark kitchens* em Belo Horizonte



Fonte: elaboração própria, 2024.

Figura 6 – Conjunto de *dark kitchens* em Belo Horizonte

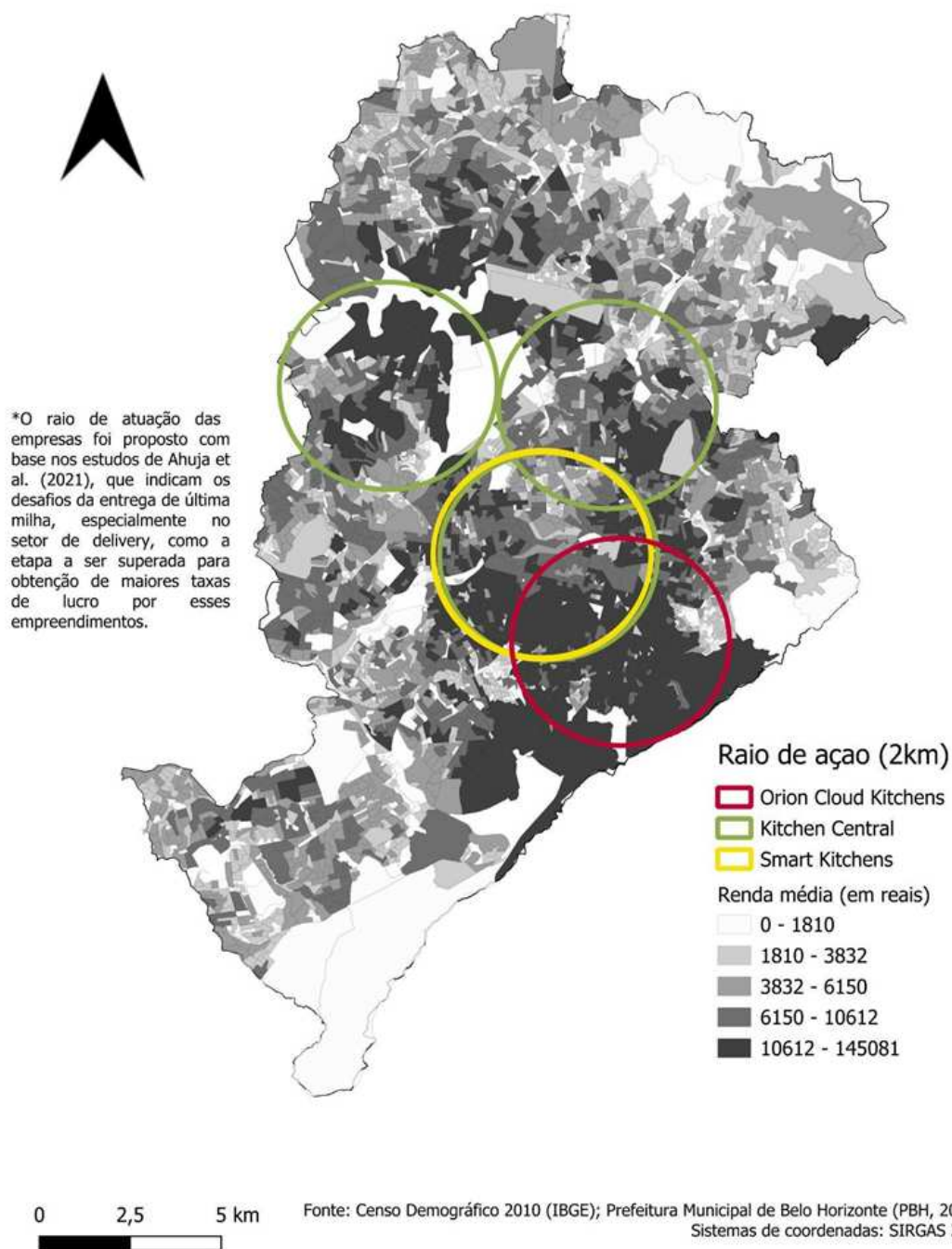


Fonte: elaboração própria, 2024.

Esses empreendimentos, em sua maioria, estão localizados na Regional Administrativa Centro-Sul, que aglomera os maiores níveis de renda da metrópole. Além disso, a análise da circulação viária no espaço urbano revela que esses negócios tendem a se estabelecer em áreas com maior conectividade entre diferentes bairros e com vias que permitem um fluxo mais rápido, alinhado ao ideal de velocidade necessário para a circulação do capital. Dessa forma, a fluidez territorial se torna um dos pilares desse modelo de negócio, e a escolha estratégica de sua localização nas grandes cidades é fundamental para o sucesso de sua operação. Essa ideia dialoga com Ahuja et al. (2021), que definem a superação de problemas logísticos, especialmente vinculados à entrega de última milha, como o caminho para obtenção de maiores taxas de lucro.

Figura 7 – Áreas de atuação das *dark kitchens* em Belo Horizonte.

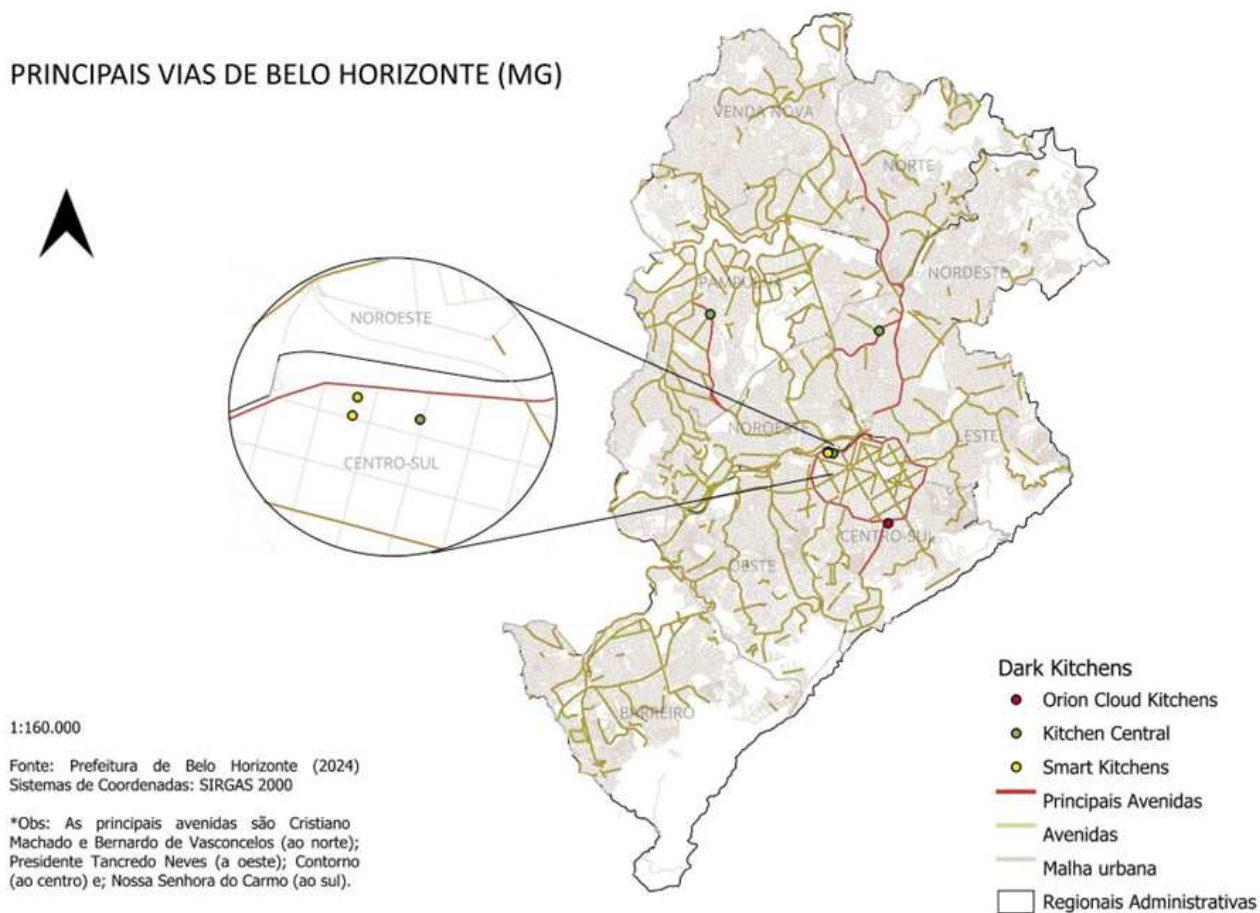
Área de atuação das dark kitchens em Belo Horizonte (MG)



Fonte: elaboração própria, 2024.

Logo, observam-se estabelecimentos localizados próximos às principais avenidas da cidade, como a Avenida do Contorno; Avenida Nossa Senhora do Carmo; Avenida Presidente Tancredo Neves; Avenidas Bernardo Vasconcelos, de fácil acesso à Avenida Cristiano Machado. Dessa forma, os empreendedores podem dimensionar fluxos para distintas áreas da cidade, alcançando seus espaços de maior renda per capita.

Figura 8 - Principais vias de Belo Horizonte.



Fonte: elaboração própria, 2024.

Em relação a questões voltadas ao cenário do licenciamento urbanístico, a cidade de Belo Horizonte, até o presente momento, não apresenta nenhum debate no poder legislativo do município a este respeito. Sendo assim, esses estabelecimentos se enquadram em regulamentações pretéritas. Em contato com a Subsecretaria de Regulação Urbana, foi informado que as atividades econômicas do setor alimentício são regulamentadas em acordo com o seu CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas), logo, como não foi criada uma nova classificação para operação de *dark kitchens* no Brasil, essas empresas gozam do fato de serem regulamentadas por legislações previstas para empreendimentos com características distintas das suas.

Como se localizam, em sua maioria, em área de uso misto (Figura X), ou seja, prevista para o uso comercial e residencial, apresentam características importantes para a operação das cozinhas fantasmas, como a proximidade do mercado consumidor e a dinamicidade de fluxos decorridos nessas áreas. Esses estabelecimentos acabam por se beneficiar de uma vantagem logística, pela diminuição dos custos e do tempo de transporte das entregas de seus pedidos. Contudo, também apresentam os possíveis impactos que podem ser gerados, como o aumento de transtornos no trânsito local, entregadores adaptando passeios como estacionamentos, poluição sonora em diversos momentos do dia, poluição do ar pelo lançamento de gordura e fumaça no ar, tudo isso sendo possíveis incômodos enfrentados pela população residente nesses locais.

Figura 9 – Uso e ocupação do solo nas localizações das *dark kitchens* em Belo Horizonte (MG).

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NAS LOCALIZAÇÕES DAS DARK KITCHENS EM BELO HORIZONTE (MG)

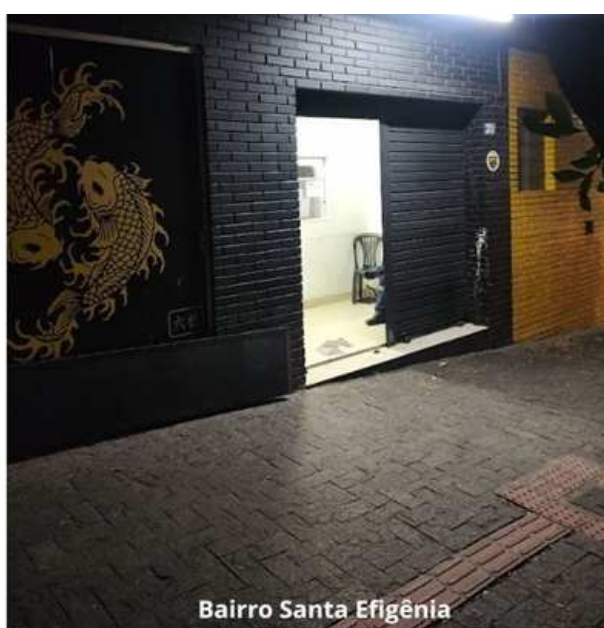


Fonte: elaboração própria, 2024.

Esses impactos foram observados em diferentes relatos por moradores do município de São Paulo, que recorreram a entrevistas em distintos portais de notícias para realizar suas denúncias. Isso foi endossado por Bonduki (2022b), que defende a necessidade da criação de um projeto de lei que “busque condições específicas para seu licenciamento e funcionamento que preservem a qualidade de vida dos moradores do entorno, considerando que a fiscalização de aspectos como odor, vibração e até mesmo ruído são de difícil execução”. Desse modo, dentro dos impactos supracitados, o que se observou em Belo Horizonte foi o aumento do fluxo do trânsito local de motocicletas e também a utilização da via pública – ou até mesmo das calçadas – para estacionar os veículos, enquanto os trabalhadores aguardavam o preparo dos pedidos.

Para realizar uma tipologia das *dark kitchens* em Belo Horizonte, identificaram-se empreendimentos que foram construídos e/ou adaptados em formas já existentes, com o objetivo de se beneficiar da dinamicidade do comércio de refeições por delivery na urbe. Esses estabelecimentos não apresentam as mesmas características das *dark kitchens* discutidas acima, pois, na maioria dos casos, tratam-se de lojas comerciais ou até mesmo construções com arquitetura residencial, mas de uso comercial, que recebem cozinhas em seu interior para a produção de refeições destinadas ao mercado de delivery.

Figura 10 - Conjunto de restaurantes para delivery em Belo Horizonte (MG).



Fonte: elaboração própria, 2024.

Figura 11 - Conjunto de restaurantes para delivery em Belo Horizonte (MG).



Fonte: elaboração própria, 2024..

Figura 12 - Conjunto de restaurantes para delivery em Belo Horizonte (MG).



Fonte: elaboração própria, 2024..

Figura 13 - Conjunto de restaurantes para delivery em Belo Horizonte (MG).



Fonte: elaboração própria, 2024..

Esses exemplos de restaurantes para delivery apresentados acima, demonstram a diversidade de formas de organização e da arquitetura desses empreendimentos, apresentando adaptações em lojas comerciais, sobrados residenciais, entre outros, inseridos em áreas majoritariamente residenciais, como forma de se aproveitar da proximidade do possível consumidor.

De maneira geral, centralizam sua operação com pedidos para delivery sem a disponibilidade de salão para atendimento e consumo de refeições por seus clientes. Entretanto, em alguns dos casos, também disponibilizam o serviço de retirada pelos clientes. Em suma, esses empreendimentos são fruto de capital local, especializados em produção de refeições para delivery – na maioria dos casos, com hambúrgueres, pizzas, pratos de comida japonesa e marmitas –, aproveitando-se do crescimento desse modelo de negócios no setor de alimentação. Ademais, sua operação logística não apresenta os mesmos moldes de domínio da informação como as *dark kitchens*. Na verdade, pode-se tecer a hipótese de que esses empreendimentos contratam os serviços das plataformas de delivery como forma de ter uma vantagem sobre o comércio local, com os seus

restaurantes cadastrados em plataformas e classificados de forma privilegiada, já nas primeiras opções disponibilizadas no aplicativo.

Logo, a partir da realização de tal estudo, percebeu-se a existência do fenômeno das *dark kitchens* na cidade de Belo Horizonte, sendo apresentadas em acordo com suas arquiteturas fantasmas – que se ocultam no espaço urbano da metrópole – e sua operação logística, que possibilita um cenário de vantagem sobre o comércio local, baseado no uso da informação como fator produtivo. No mais, foi essencial definir o conceito propagado internacionalmente de *dark kitchens* para a realidade brasileira, especificamente belo-horizontina, como forma de analisar o uso corporativo do território por empresas de plataformas digitais em conjunto com as operadoras de *dark kitchens* na urbe.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos anos, nota-se uma mudança das dinâmicas que envolvem o ato de se alimentar, com a expansão das possibilidades de se saciar com refeições rápidas e em variados locais, até mesmo, em movimento, durante o trabalho. Essas alterações impostas pelo modo de vida contemporâneo passam pela ideia de aceleração do cotidiano, transformando pausas para a realização/elaboração de necessidades vitais para a vida humana, como a alimentação, como um momento de perda da produtividade do trabalho ou de menor autonomia do tempo. Sendo assim, atividades econômicas ligadas ao setor de alimentação para entrega apresentaram importante crescimento, a partir de um processo que pode ser analisado como uma apropriação de formas de prestação de serviços pretéritas na sociedade.

Somado a isso, observou-se, ao longo da pesquisa, um discurso baseado no princípio de diminuição dos gastos com a produção, mas, agora, pautado no uso de informação como fator produtivo que designa áreas de maior rentabilidade no território, como a efetivação do modelo de negócios do setor de alimentação, as *dark kitchens*. Esses empreendimentos, configuram-se como resultado de variáveis basilares do capitalismo de plataforma, como a informação e a logística, que possibilitam estabelecer um comércio

baseado nos gostos de seus consumidores, a sua localização e renda, além da sua predisposição à solicitação de refeições, como forma de otimizar o cotidiano.

Assim, constata-se que em Belo Horizonte, essa mudança das atividades tradicionais para um modelo de negócios informacional, possibilitada pelas corporações globais, concretiza-se na extração da renda que antes circulava em uma economia local e que agora passa para circuitos globalizados. Além disso, instaura-se uma desorganização do cotidiano por parte dos consumidores, vinculada à noção de facilidade imposta pela psicosfera do delivery, mas que, na verdade, torna-se uma dependência das plataformas digitais.

Logo, observaram-se na cidade de Belo Horizonte especificidades dentro do fenômeno das *dark kitchens*, com a existência de empreendimentos de capital global e local, diferenciando-os de outros restaurantes que apenas restringem sua operação ao atendimento de pedidos via delivery.

Ademais, para estudos futuros, é fundamental avançar o debate para temas que tangenciam o escopo desta pesquisa. Entre eles, destacam-se os impactos desse novo modelo de negócios nas relações trabalhistas (funcionários e entregadores) dentro do setor de alimentação, como a imposição de longas jornadas de trabalho e baixas remunerações. Além disso, é necessário investigar os efeitos sobre a saúde dos trabalhadores e dos moradores vizinhos a esses estabelecimentos, que podem ser prejudicados pela emissão de substâncias poluentes, como fumaça e gordura, no ar. Outro ponto relevante é o aumento da circulação viária nos arredores desses empreendimentos, que pode comprometer as condições de moradia previamente adaptadas ao ambiente original.

REFERÊNCIAS

ABÍLIO, Ludmila. Uberização: a era do trabalhador just-in-time? *Estudos Avançados*, 34(98), 111-126. 2020. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.3498.008>.

AHUJA, Kabir et al. Ordering in: The rapid evolution of food delivery. McKinsey & Company, v. 22, p. 1-13, 2021. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/ordering-in-the-rapid-evolution-of-food-delivery>. Acesso em: 10 de mar. 2024.

ANTUNES, Ricardo. O privilégio da servidão. O novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2020.

BONDUKI, Nabil. *Dark kitchens*, que vieram para ficar, são boas para as cidades?: cozinha comercial utilizada exclusivamente para operações de delivery se espalham. Folha de São Paulo, v. 13, 2022a. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/nabil-bonduki/2022/02/dark-kitchens-que-vieram-para-ficar-sao-boas-para-as-cidades.shtml>. Acesso em: 15 de mai. 2024.

BONDUKI, Nabil. O que a prefeitura está esperando para regulamentar *dark kitchens*?: novo modelo de cozinha pode ter efeitos nefastos para a vida urbana e não deveria ser estimulado. Folha de São Paulo, 2022b. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/nabil-bonduki/2022/04/o-que-a-prefeitura-esta-esperando-para-regulamentar-dark-kitchens.shtml>. Acesso em: 15 de mai. 2024.

BONDUKI, Nabil. A cidade e a pandemia: impactos e mudanças que vieram para ficar. METRÓPOLE E PANDEMIA, p. 76, 2022c.

BOYSEN, Nils; FEDTKE, Stefan; SCHWERDFEGGER, Stefan. Last-mile delivery concepts: a survey from an operational research perspective. *Or Spectrum*, v. 43, n. 1, p. 1-58, 2021. <https://doi.org/10.1007/s00291-020-00607-8>.

CASTILLO, Ricardo. Agronegócio e Logística em Áreas de Cerrado: expressão da agricultura científica globalizada. *Revista da ANPEGE*, v. 3, n. 03, p. 21-27, 2007. <https://doi.org/10.5418/RA2007.0303.0003>.

CRUVINEL, Aline Cristina Fortunato; TEIXEIRA, Luisa de Cunha (2024). Camadas urbano-digitais: Da infraestrutura global da Internet às *dark kitchens*. *V!RUS*, (28). O Digital e o Sul: Tensionamentos Vol. 1. 90-100 <https://doi.org/10.11606/2175-974x.virus.v28.229575>.

CUPPINI, Niccolò et al. Il capitalismo nel tempo delle piattaforme. Infrastrutture digitali, nuovi spazi e soggettività algoritmiche. *Rivista Italiana Di Filosofia Política*, n. 2, p. 103-124, 2022. <https://doi.org/10.36253/rifp-1686>.

DUARTE, Leandro. R. O uso corporativo da cidade: as empresas de delivery e a uberização do trabalho em Belo Horizonte (MG). Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, 2024, 179p.

GONSALES, Marco. Cozinhas escuras, trabalho e consumo às cegas. *Revista Ciências do Trabalho*, n. 21, 2022.

GOTTMANN, Jean. A evolução do conceito de território. *Boletim Campineiro de Geografia*, v. 2, n. 3, p. 523-545, 2012 [1975]. <https://doi.org/10.54446/bcg.v2i3.86>.

HAKIM, Mariana Piton et al. Exploring dark kitchens in Brazilian urban centres: A study of delivery-only restaurants with food delivery apps. *Food Research International*, v. 170, p. 112969, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2023.112969>.

LANGLEY, Paul; LEYSHON, Andrew. Platform capitalism: The intermediation and capitalisation of digital economic circulation. *Finance and society*, v. 3, n. 1, p. 11-31, 2017. <https://doi:10.2218/finsoc.v3i1.1936>.

MOURA, Lúcio Ramos. A mobilização Nimby e sua relação com as *Dark Kitchens* em São Paulo. 168p. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis) - Universidade Nove de Julho, São Paulo.

OLIVEIRA, Cristiano Aguiar de. *Dark Kitchens*: uma análise econômica do modelo de negócios e de sua regulação. *Caderno de Administração*. 31, 1 (jul. 2023), 61-90. DOI:<https://doi.org/10.4025/cadadm.v31i1.62988>.

PEREGALLI, Alessandro; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Para uma crítica à racionalidade logística: Notas para um debate. *Terra Livre*, v. 2, n. 57, p. 131-165, 2022. DOI: 10.62516/terra_livre.2021.2292. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/terralivre/article/view/2292>. Acesso em: 20 dez. 2024.

RIBEIRO, Ana Clara Torres. Território usado e humanismo concreto: o mercado socialmente necessário. In: SILVA, Catia Antonia (org.). *Formas em Crise: utopias necessárias*. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2005.

SANTOS, Milton. *O Espaço Dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos*. São Paulo: Edusp, 2018 [1979].

SANTOS, Milton. O retorno do território. En: OSAL : Observatorio Social de América Latina. Año 6 no. 16 enero-abril. Buenos Aires, 2005 [1994].

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. *O Brasil: território e sociedade do século XXI*. Ed. Record n° 22. Rio de Janeiro, 2021 [2001].

SILVA, Adriana Maria Bernardes da. *A contemporaneidade de São Paulo: produção de informações e novo uso do território brasileiro*. 2002. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. . Acesso em: 01 ago. 2023.

SHAPIRO, Aaron. Platform urbanism in a pandemic: Dark stores, ghost kitchens, and the logistical-urban frontier. *Journal of Consumer Culture*, v. 23, n. 1, p. 168-187, 2023. DOI: 10.1177/14695405211069983.

SRNICEK, Nick. *Capitalismo de plataformas*. Tradução GIACOMETTI, A. Buenos Aires: 2018.

TOZI, Fábio. A cidade e as novas desigualdades algorítmicas urbanas. In: TOZI, Fábio (org). *Plataformas digitais e novas desigualdades socioespaciais*. São Paulo: Editora Max Limonad, 2023, p. 15-30.

TOZI, Fábio. Da nuvem ao território nacional: uma periodização das empresas de transporte por aplicativo no Brasil. *Geosp – Espaço e Tempo (On-line)*, v. 24, n. 3, p. 487-507, dez. 2020. ISSN 2179-0892. DOI: 10.11606/issn.2179-0892.geosp.2020.168573. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/168573>. Acesso em: 20 dez. 2024.

TOZI, Fábio. Digitalização do espaço e uso algorítmico do território. In: ARROYO, Monica; SILVA, Adriana M. Bernardes. *Instabilidade dos territórios: por uma leitura crítica da conjuntura a partir de Milton Santos*. Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, 2022, p. 265-276. DOI: <https://doi.org/10.11606/9788575064436>. Disponível em: www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/997. Acesso em 20 dez. 2024.

VAN DIJCK, José; POELL, Thomas; DE WAAL, Martijn. *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford University Press, 2018. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190889760.001.0001>.

VENCESLAU, Igor. *Espaço geográfico e economia digital: usos do território brasileiro para o comércio eletrônico*. 2023. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023. doi:10.11606/T.8.2023.tde-15012024-112210. Acesso em: 20 de dez. 2024.